

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL



**CREACIÓN DE UN CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y
ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME MANUFACTURERA
PARA LA EXPORTACIÓN A LA UNIÓN EUROPEA**

PRESENTADO POR:

**JONATHAN NOÉ DAVID ALEJANDRO ARANIVA GARCÍA
MARIO ALFREDO CAMPOS VALENCIA
MARTA LETICIA REYES APARICIO**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO DE 2010

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

SECRETARIO GENERAL :

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO :

ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR :

ING. OSCAR RENÉ ERNESTO MONGE

UNIVERSIDAD DE ELSALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:
INGENIERO INDUSTRIAL

Título :

**CREACIÓN DE UN CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y
ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME MANUFACTURERA
PARA LA EXPORTACIÓN A LA UNIÓN EUROPEA**

Presentado por :

JONATHAN NOÉ DAVID ALEJANDRO ARANIVA GARCÍA
MARIO ALFREDO CAMPOS VALENCIA
MARTA LETICIA REYES APARICIO

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docentes Directores :

ING. EDUARDO MIGUEL CAMPOSVALLE
ING. MARIO ERNESTO FERNÁNDEZ FLORES

San Salvador, Agosto de 2010

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docentes Directores :

ING. EDUARDO MIGUEL CAMPOSVALLE

ING. MARIO ERNESTO FERNÁNDEZ FLORES

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer y dedicar el presente título a DIOS; por bendecirme para llegar a cumplir esta meta, porque en todo momento de mi vida ha estado presente, dándome confianza para seguir adelante. Por haberme dado la paciencia y sabiduría para salir adelante en todo momento y por haberme ayudado a culminar esta carrera al lado de todas las personas que amo y con salud. A Él debo todo el éxito que he tenido.

A la Virgen Santísima, gracias por estar conmigo siempre, por cuidarme en todo momento, por darme ánimos para seguir adelante, gracias por todo el amor de madre que me ofreces, por guiarme y ser la luz que me acompaña en todos mis días. Gracias a las oraciones que desde pequeño me enseñaron mis abuelitas María del Carmen (Otra Mama) y Orquídea dirigidas a: San José, Niño de atoché, San Marcelino Champagnat, Domingo Sabio, Señora Santana y La Virgen de la Paz.

Eternas gracias a Mis Padres, NOÉ Y GLENDY, por brindarme las bases y principios de mi vida. Gracias a mi padre por ser un ejemplo de esfuerzo, dedicación, responsabilidad, cariño y comprensión, por todo el apoyo que me has brindado, por darme la fortaleza en los momentos más difíciles, por estar pendiente de mí y mis necesidades en todo momento y por tu confianza. Gracias Mami por tu amor incondicional, por todas tus oraciones por mí, por ser un ejemplo para mí, por tu paciencia, tu comprensión, tu dedicación a tus hijos, tu esfuerzo, tu amor, por tus cuidados, tus sacrificios, tus consejos, tu confianza y por todo tu apoyo, por darme fuerza siempre. Gracias a los dos por todos los sacrificios que han hecho por mí y por todos los desvelos que les cause en todo este tiempo, gracias por acompañarme siempre. Que Dios y la Virgen los Bendiga.

A Mi Hermano, JOSUÉ, gracias por estar pendiente de mí en todo momento, por apoyarme, por hacer los momentos difíciles más llevaderos, por aconsejarme, por su comprensión, por tantas cosas que hemos vivido juntos, por la compañía, Gracias por todo, Dios te bendiga.

Gracias a Mi Novia LISSETH por darme el Amor, por entenderme y por todo el apoyo en mi carrera y demás decisiones importantes en mi vida. Gracias mi amor por ser como eres conmigo. Y no hay duda “I was made for lovin’ you Baby & You were made for lovin’ me”. Gracias a Mi suegrita por su apoyo, bendiciones y consejos, a su Familia por apoyarme.

Gracias a Ginger, Bailey & Muñe, Camperito, Gris & Chico, Petrox y demás personajes que he conocido y me han alegrado la vida.

A todos mis familiares: Abuelas, tíos, primos. Sé que siempre estuvieron pendientes de mí.

A Mis Amigas y Amigos, y a todas las personas especiales que he conocido en mi vida, por estar siempre conmigo, por escucharme, por apoyarme, por sus consejos, por ayudarme en todo lo que podían a lo largo de mi carrera. Que Dios los Bendiga. Gracias por todo.

Jonathan Noé David Alejandro Araniva García

AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, muchísimas gracias a **Dios Todopoderoso** que me ha permitido junto con **Marta Reyes y Jonathan Araniva**, terminar este trabajo de graduación y, a la vez, esta magnífica carrera. No hay palabras que puedan describir esta felicidad, como tampoco me alcanzan las palabras para agradecer a todos los que hicieron posible esto.

Mis compañeros de tesis no me dejarán mentir al decir que tuvimos varios momentos difíciles, en que nos encontramos frustrados, ansiosos, decepcionados, cansados y enojados; sin embargo, todo esto también ha formado parte de nuestra formación profesional así como también nos ha ayudado a madurar emocionalmente un poco más. Definitivamente expreso un gran agradecimiento a mi **grupo de tesis**, ya que juntos logramos superar todos los obstáculos que se nos presentaron.

Pero mi grupo no fue el único responsable de este éxito, si bien con ellos compartí la mayoría de momentos de este proceso de graduación, igual de importantes han sido mis Asesores de tesis. Ellos nos han comentado sus experiencias y nos han brindado desinteresadamente sus valiosísimos conocimientos para que nosotros pudiéramos desarrollar un gran trabajo de tesis con el cual, realmente, hemos aprendido muchísimo. Por todo esto, muchísimas gracias al **Ing. Eduardo Miguel Camposvalle y al Ing. Mario Ernesto Fernández Flores**.

No puedo dejar a un lado, un apoyo sin el cual definitivamente no habría llegado hasta estas instancias: me refiero a los consejos, sonrisas, oraciones e incluso a los besos que mi novia **Mónica María Mejía Rico** me brindó cuando más frustrado y decepcionado me sentía. Fueron como gotas en un Oasis. Definitivamente no me arrepiento de tenerla a mi lado, tanto como novia como amiga.

También brindo un especial agradecimiento a un gran amigo, con el cual sé que puedo contar en todo momento: **Denys Gustavo González Flores**. Que Dios lo bendiga muchísimo en su carrera y en su vida en general.

Muchas pero muchas gracias a una amiga muy especial que cuidó de mí desde chiquito, me refiero a **Lorena Vanegas**, pues su apoyo para mi preparación profesional ha sido enorme, y sin dicho apoyo... quién sabe...

Y bueno, no podría terminar esto, sin agradecer a mis grandiosos padres **Juan Antonio Campos Orruego y María Valencia Anaya**, sin los cuales no sería esta persona en la que me he convertido. Ellos me han formado desde chiquito e incluso, en la actualidad, siempre me siguen enseñando cosas. Me han dado todo su amor, para lo cual, sinceramente, no creo que me alcance esta vida para pagarles todo lo que me han brindado.

Y bueno, tal y como dije en un principio, no me alcanzan las palabras para agradecer a todos el apoyo que me han brindado. Personas como mi hermana y su esposo (**Claudia Beatriz Campos y José Alberto Calidonio**), mi hermano y su esposa (**Juan Carlos Campos y Natalia Rivera Chinchilla**), mis sobrinos (**Carlos Roberto Campos, Grecia Gabriela Campos, Cristian Josué Campos, André Alberto Calidonio y Gabriel Calidonio**), mi tío **David Valencia** (que me ha apoyado en muchas maneras desde los USA) y a

todos mis amigos y amigas que he conocido en esta Universidad (**Eder Jacovic, Ernesto Molina, Carlos Osiris, Jacklyn Yesenia Campos, Elizabeth Gutiérrez, Juan José Zelaya, Yasmín Robles, Nubia Recinos, Elisa Tario, Jonathan Rodríguez Parada, Carlos Rivas, Sergio de Jesús Menjívar, Verónica Pacheco, Cinthya Serrano, Luis Amaya Ortiz** y muchos otros más que han compartido conmigo esta carrera universitaria desde el 2001 hasta la fecha).

Mario Alfredo Campos Valencia

AGRADECIMIENTOS

A **Dios**, le agradezco por regalarme la vida, por estar conmigo en todo momento, guiarme, bendecirme y permitirme poder culminar esta meta. A quien sino a Él debo todo los logros que he tenido y que de ahora en adelante obtenga. A nuestra Santa madre **Virgen María**, por acompañarme y darme su amor de madre, bendecirme y cuidarme.

A mis padres, **Colomba Aparicio y Ramón Reyes**, por brindarme todo su apoyo moral e incondicional, comprensión y por todo aquello que en algún momento necesité, por sus sacrificios que con amor me ayudaron a culminar mi carrera.

A mis hermanos, **Mirna, Alex y Arsenio**, por apoyarme incondicionalmente en todos los sentidos para lograr esta meta, sus consejos, su tiempo, su ayuda oportuna y estar siempre a mi lado.

A nuestros asesores, **Ing. Miguel Camposvalle e Ing. Mario Fernández**, por su orientación, por brindar en forma totalmente desinteresada sus consejos y tantos años de experiencia, a quienes apenas iniciamos nuestro camino; y, en general, gracias a los docentes de la Escuela de Ingeniería Industrial.

A mis compañeros de tesis, **Mario y Jonathan**, por ayudarme a lograr esta meta y haber compartido tantas preocupaciones pero también alegrías, les deseo bendiciones y éxitos en su vida.

A **Mis Amigas y Amigos**, y a todas las personas especiales en mi vida, a **Carlos Roberto**, por estar siempre conmigo, por su amor, por escucharme, por apoyarme, por sus consejos; a la **Familia Molina Argueta**, por ayudarme en todo lo que podían y siempre brindarme su amistad sincera. Que Dios los Bendiga. Gracias por todo.

A mis amigos y demás familiares por su cariño, apoyo y colaboración que de alguna u otra forma aportaron un granito de arena en este esfuerzo.

Y por último, pero no menos importante, gracias a mis amigos y compañeros, a **Ernesto Molina** (y su familia) y **Yasmin Robles**, por su apoyo, ayuda, amistad, consejos y por compartir muchas tristezas y alegrías; a **Denys González** por su valiosa ayuda y su amistad, a **Zinia, Marlen, Lorena, Eder**, por su linda amistad, recomendaciones y ayuda; y, en general, a todos mis compañeros y amigos que conocí en esta universidad. A todos ellos les deseo éxito en todos sus proyectos.

Marta Leticia Reyes Aparicio

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

RESUMEN EJECUTIVO



PROYECTO: CREACIÓN DE UN CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME MANUFACTURERA PARA LA EXPORTACIÓN A LA UNIÓN EUROPEA

INTEGRANTES DEL GRUPO DE TESIS INVOLUCRADOS EN LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO:

Jonathan Noé David Alejandro Araniva García

Mario Alfredo Campos Valencia

Marta Leticia Reyes Aparicio

INGENIEROS ASESORES:

Ing. Eduardo Miguel Camposvalle

Ing. Mario Ernesto Fernández Flores

CIUDAD UNIVERSITARIA, 23 DE AGOSTO DE 2010.

ANTECEDENTES

¿Cómo afecta la crisis económica actual a la PYME manufacturera salvadoreña?

La crisis económica en los Estados Unidos de América ocasiona que los salvadoreños en el exterior disminuyan el nivel de envíos de remesas hacia El Salvador, causando que las familias en este último país tengan una menor capacidad adquisitiva. Esto desemboca en la caída de las ventas de las empresas en general (incluidas las PYMEs), llevando a muchas de ellas (siendo en su mayoría PYMEs) al cierre o al despido de muchos de sus empleados.

Algunas estadísticas

- ✓ Según los VII Censos Económicos, MINEC-DIGESTYC, 2005, la PYME manufacturera en El Salvador está compuesta por 1,994 establecimientos, brinda 31,874 empleos remunerados y tiene un número promedio de empleos por establecimiento de 17.73; la PYME manufacturera salvadoreña tiene el 1.13% de los establecimientos a nivel nacional, mientras que la gran empresa manufacturera tiene el 0.16% de los establecimientos a nivel nacional.

El presente proyecto es un “proyecto piloto” que estará enfocado inicialmente en 3 actividades económicas: **fabricación de prendas de vestir; fabricación de productos farmacéuticos y fabricación de calzado**. El número total de PYMEs de estas 3 actividades económicas es de 108.

- ✓ De los 25 países con los mayores valores de PIB (PPA) per cápita en el mundo, 13 de ellos pertenecen a la Unión Europea (UE-27) y 8 de esos 13 países tienen un PIB (PPA) per cápita mayor al de Estados Unidos (46,859), Canadá (45,428) y Japón (38,559).
- ✓ Los países con mayor participación en las importaciones que realiza la UE-27 (según datos del 2008 de la Comisión Europea), son: Estados Unidos (11.75%), Suiza (5.15%), Noruega (5.07%), Japón (4.83%) y República de Corea (2.54%). Los países emergentes y en vías de desarrollo tienen una participación del 59.74%.
- ✓ Los principales productos que la Unión Europea importa desde El Salvador (según datos del 2008 de la Comisión Europea) son: productos agrícolas (aprox. 70%), prendas de vestir (aprox. 10.5%), maquinaria y equipo de transporte (aprox. 9%), productos químicos (aprox. 8%).

Principales conclusiones del diagnóstico.

- ✓ Dos de las principales causas del bajo nivel de competitividad de las PYME salvadoreñas son: **1)** “muy poca coordinación entre las instituciones gubernamentales de apoyo a la PYME” y; **2)** “falta de especialización de entidades públicas y privadas en el área de exportación para la PYME, que brinden apoyo permanente a dicho sector”.
- ✓ Uno de los principales efectos del bajo nivel de competitividad de las PYME salvadoreñas es “Estancamiento cada vez mayor del desarrollo sostenible de la PYME”.
- ✓ El programa AL-INVEST, bajo el cual la UE-27 coopera con América Latina para lograr su desarrollo sostenible, comenzó en 1994, sin embargo, a pesar de la presencia de dicho programa en El Salvador, hasta ahora no se ha visto algún resultado considerable en el aumento de la competitividad de nuestras PYMES. Esto pareciera indicar que la Institución encargada en El Salvador (COEXPORT) de desarrollar dicho Programa no lo está ejecutando efectivamente.
- ✓ *“Hay muchas Entidades de Apoyo a la PYME en El Salvador desde la década de los '90, y sin embargo, la situación de dichas PYME sigue siendo la de siempre: poseen un bajo nivel de competitividad...tienen poca capacidad para hacer frente a las multinacionales que provienen, en su mayoría, de países con los cuales ‘gozamos’ de TLC que, al final de cuentas, nos provocan más daño*

que beneficio” (Dr. Raúl Moreno, Docente de la Escuela de Economía, Facultad de Ciencias Económicas de la UES).

- ✓ *“El apoyo brindado por las Entidades de apoyo a la PYME no ha sido consistente; como no ha habido una política de estado, lo que han existido son programas que no vienen de la base y que se convierten en apoyos puntuales. Todos los programas de apoyo a la PYME que se han venido realizando duran, a lo máximo, 2 años y generan una gran burocracia, en donde lo que interesa es dar los resultados de los proyectos más que saber si realmente se ha beneficiado a la PYME. Se está exponiendo a la PYME a la duración de estos programas en donde no hay ninguna sostenibilidad.” (Lic. Rigoberto Monge, Director ODASP, ASI).*
- ✓ Un ingeniero industrial es el responsable del diseño, mejora e instalación de sistemas integrados por hombres, recursos financieros, tecnologías, materiales y equipo, y que toma conocimientos especializados y habilidades de las ciencias físicas, matemáticas y sociales junto con los principios y métodos del análisis y diseño de la ingeniería, para especificar, predecir y evaluar los resultados de esos sistemas. Ante esto, los ingenieros industriales son infaltables en cualquier empresa para alcanzar altos niveles de competitividad a nivel nacional, y con mucha más razón, a nivel internacional. Según la encuesta realizada a la PYME en el presente proyecto, el 83% de las empresas manifiesta no poseer entre sus empleados a algún ingeniero industrial mientras que el 17% restante sí posee ingenieros industriales. Un detalle interesante es que las empresas en las que laboran ingenieros industriales, tienen entre 20 y 40 años de estar funcionando.
- ✓ Hay que invertir en el recurso humano por medio del Estado, apoyando la investigación en las universidades y el mejoramiento de la calidad del sistema educativo nacional en general. Esto representa un factor crítico de éxito para lograr que El Salvador tenga un alto índice de competitividad a nivel mundial.

SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA:

Bajo nivel de competitividad de la PYME manufacturera en los mercados nacional e internacional ante la globalización actual y la desaceleración económica del sector.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera salvadoreña para la exportación a la Unión Europea en el salón de capacitaciones de la primera planta del Edificio de la EII de la FIA-UES, con una capacidad instalada de 256 intervenciones/año y de 64 empresas que el Centro puede atender al mismo tiempo durante 1 año, a un costo de \$176,916.09 en un período de 85.20 semanas.

PROPÓSITO DEL CENTRO

Brindar asistencia técnica a la **PYME manufacturera salvadoreña** para mejorar su competitividad y prepararla para una efectiva y eficiente introducción al mercado de la Unión Europea.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

El Centro contará con un Centro de documentación en papel (que será de uso exclusivo del personal del mismo para brindar las asistencias técnicas) y con un Centro de Documentación electrónico (ubicado en el sitio web del Centro) que abarcará todos los links hacia los diferentes documentos y sitios web que son necesarios tomar en cuenta para asegurar el cumplimiento de los resultados e impactos esperados. Para el público en general y para las PYME, dicho contenido electrónico solo mostrará el detalle de los

documentos y breves descripciones de los contenidos de los sitios web de interés, pero no podrán ver ni acceder a los links relacionados a éstos. Si los empresarios necesitan cierta información de interés para sus actividades económicas, tendrán que solicitar al Centro la información específica que requieran, para que este último se encargue de elaborar folletos electrónicos a la “medida” de lo solicitado por los empresarios.

Por otro lado, el Centro de Documentación sirve de apoyo al Centro de Asistencia Técnica, el cual se encargará de brindar las asistencias técnicas a las PYMEs previamente seleccionadas. Antes que nada, vale la pena aclarar que cada **asistencia técnica** a una empresa está formada por diversas **intervenciones**, y este último se define como la “*Aplicación de tecnología a un caso concreto del mundo real, para resolver un problema específico*”. **Para la realización de una intervención, el Grupo Consultor del Centro supervisará y asesorará constantemente a los estudiantes de ingeniería industrial que se asignen para la ejecución de dicha intervención a una determinada empresa, formando esto un modelo de “Prácticas profesionales” para los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial de la FIA-UES.** Cada una de las **asistencias técnicas** está compuesta por las siguientes FASES y SUBFASES:

- ✓ **Fase I:** Mejoramiento de la calidad y productividad de la empresa para lograr supervivencia de Centros y puestos de trabajo.
- ✓ **Fase II:** Adecuación de la empresa para el cumplimiento de reglamentos y normas específicas requeridas para exportar a los países de la Unión Europea.
 - **Subfase I:** Cumplimiento de los reglamentos de la UE y los requisitos de las normas internacionales.
 - **Subfase II:** Certificación de la empresa con las normas mayormente exigidas por el mercado de la UE.
- ✓ **Fase III:** Preparación de la empresa para el proceso de exportación y su puesta en marcha.
 - **Subfase I:** Preparación de la empresa para el proceso de exportación.
 - **Subfase II:** Gestión de los contactos con clientes, viajes de reconocimiento y la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE.
 - **Subfase III:** Ejecución del proceso de exportación.
- ✓ **Fase IV:** Seguimiento y consolidación de la empresa en el mercado de la Unión Europea.

Durante la FASE I de una asistencia técnica, el Centro contará con el apoyo técnico de las siguientes instituciones:

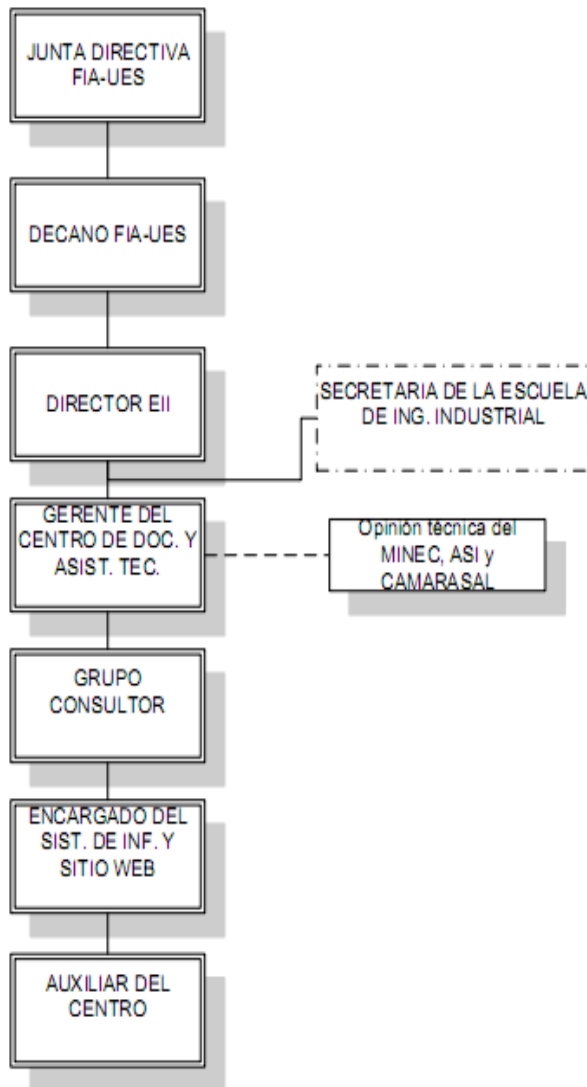
INSTITUCIONES DE APOYO TÉCNICO AL CENTRO

INSTITUCIÓN	APOYO TÉCNICO
CONAMYPE	Ventanilla única para la realización de trámites correspondientes a la formalización de empresas.
MINEC	Plataforma de apoyo y coordinación interinstitucional para los encadenamientos productivos.
INSAFORP	Capacitación y calificación de los recursos humanos a través de los programas: Formación continua y Formación empresa-centro.
EXPORTA EL SALVADOR	Asesoría en información de mercados.
CENTROMYPE	1) Diseño de planes de marketing. 2) Investigaciones y sondeos de mercado. 3) Diseño de nuevos productos. 4) Diseño de empaques y etiquetas. 5) Diseño de páginas web. 6) Mejoras en los sistemas de producción.

Durante la FASE II, AENOR se encargará de Certificar a las PYMEs. Durante la FASE III, Exporta El Salvador y CAMARASAL serán quienes brindarán tutoría a las PYMEs para la preparación de las empresas para el proceso de exportación y su puesta en marcha, sin embargo el Centro de Asistencia

Técnica supervisará y asesorará (cuando sea necesario) a las PYMEs para asegurar una efectiva y eficiente exportación hacia la Unión Europea. Finalmente, durante la FASE IV, el Centro se encargará de monitorear el desempeño de las PYMEs en el mercado de la Unión Europea y brindará **intervenciones** a las empresas en caso de ser necesario, de tal manera, que se asegure una consolidación inicial de las PYMEs en dicho mercado.

ORGANIGRAMA DEL CENTRO



PERSONAL DEL CENTRO

El personal del Centro está formado por 1 Gerente General, 3 Consultores, 1 Encargado del Sistema de Información y Sitio Web, y 1 Auxiliar del Centro. Éste último será solicitado a una Escuela pública, para realizar sus horas sociales.

UBICACIÓN PROPUESTA DEL CENTRO

El Centro de Documentación y Asistencia Técnica se propone que se ubique en las instalaciones de la Escuela de Ingeniería Industrial, específicamente en lo que hoy es la “Sala de capacitaciones”, en la 1ª. Planta del Edificio de dicha Escuela. Dicha Sala tiene un área de 42.92 m², y el área requerida por el Centro es de 23.17 m².

PASOS GENERALES PARA LA DIVULGACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL CENTRO

1) Selección de las PYMEs a visitar; 2) El grupo consultor visita las PYMEs seleccionadas para dar a conocer los servicios que ofrece el Centro de documentación y asistencia técnica, los beneficios, ubicación, requisitos que deben cumplir las empresas para poder obtener dichos servicios y como pueden inscribirse; 3) Reunión con el empresario para brindar más detalles sobre los servicios del Centro y sobre los requisitos para poder inscribirse; 4) Evaluación de la empresa; 5) Inscripción de la empresa en el Centro.

EVALUACIÓN SOCIAL. RESULTADOS Y EFECTOS DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
Reconocimiento académico y profesional de la Escuela de Ingeniería Industrial	
Situación actual	Según una encuesta realizada a 17 profesionales (9 graduados de la UES), estos brindan una calificación promedio de 5 (de una escala del 1 al 10, donde 1 es lo peor y 10 lo mejor) a la EII en lo que respecta al nivel de reconocimiento académico y profesional.
Resultados esperados	En 10 años se espera que el 80% de las personas que respondan la encuesta en línea (ubicada en el sitio web del Centro) brinden a la EII una calificación de 8 o más (de una escala del 1 al 10, donde 1 es lo peor y 10 lo mejor) en el nivel de reconocimiento académico y profesional.
Reconocimiento de la Universidad de El Salvador como entidad de apoyo a la PYME	
Situación actual	En la actualidad no se tiene una percepción de la UES como entidad de apoyo, por el contrario, por los sucesos sociales en los que se encuentra involucrada la UES hacen que la mayoría de profesionales la consideren muy problemática para poder graduarse en el tiempo normal de la carrera, además de la desconfianza que les genera la ideología bajo la cual se encuentra envuelta. En general, los 17 profesionales encuestados brindan una calificación de cero a la EII como entidad de apoyo a la PYME.
Resultados esperados	En 10 años se espera que el 80% de las personas que respondan la encuesta en línea (ubicada en el sitio web del Centro) brinden a la EII una calificación mayor o igual que 8 (de una escala del 1 al 10, donde 1 es lo peor y 10 lo mejor) como entidad de apoyo al aumento de la competitividad de la PYME manufacturera de El Salvador.
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	
PRÁCTICAS PROFESIONALES	
Situación actual	Según docentes encuestados de la FIA consideran como promedio que un 15% de los estudiantes que se encuentran en el último año de su carrera y como egresados, poseen una experiencia laboral de al menos 6 meses.
Resultados esperados	A través del Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera, en un período de 10 años, aproximadamente 1039 estudiantes habrán participado en las asistencias técnicas, y en un período de 20 años 1939 estudiantes, con una experiencia laboral de aproximadamente 6 meses como mínimo y aplicando, en situaciones reales, una diversidad de conocimientos propios de la carrera.
COBERTURA DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	
Situación actual	Según la encuesta realizada en la etapa de diagnóstico, del 42% de las PYMES manufactureras que exportan, el 91% lo hacen hacia Centroamérica y el 9% restante lo hace hacia Estados Unidos. Por lo cual podríamos decir que el porcentaje de PYMES que exporta hacia la Unión Europea es casi nulo o aproximadamente cerca del 0%.
Resultados esperados	Según las proyecciones que se tienen y para un escenario optimista, en diez años se habrán atendido a 256 PYMES y se estarán atendiendo otras 128; generando aproximadamente entre un 12.84% y 19.26% del total de PYMES manufactureras, beneficiadas hasta ese momento con un crecimiento en sus niveles de la competitividad y sobre todo iniciando su participación en el mercado Europeo.
	Y para 20 años en un escenario optimista se habrán atendido a 640 PYMES y se estarán atendiendo otras 64, generando aproximadamente entre un 32.1% a un 35.31% del total de PYMES manufactureras, beneficiadas hasta ese momento con un incremento en sus niveles de competitividad y sobre todo iniciando su participación en el mercado europeo.
EMPLEADOS DE LAS PYMES PARTICIPANTES	
Resultados esperados	Se espera que a través de la mejora de la competitividad de las empresas, mejore también los ingresos de los empleados así como también se creen nuevos empleos. Con esto habría una clara mejora en la situación económica de las familias de dichos empleados.

IMPACTOS DEL PROYECTO

Los impactos que el centro de documentación y asistencia técnica busca son los siguientes:

- Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población salvadoreña ya que:
 - Según el PNUD en el informe de desarrollo humano en El Salvador para el año 2007 se plantea que un 37.2% de la población posee un ingreso diario menor o igual a dos dólares.
 - Según Ministerio de economía para el año 2008 la pobreza relativa era de un 27.6% y la pobreza extrema 12.4%, la cuales alcanza alrededor del 40% en pobreza total para la población salvadoreña.
- Contribuir a generar un recurso humano académicamente preparado y con sólida experiencia.
- Aprovechamiento de las oportunidades en nuevos mercados internacionales que permitan un mayor desarrollo socioeconómico de la PYME.
- Desarrollo sostenible en las PYMES salvadoreñas, haciéndola capaz de afrontar crisis o problemas económicos mundiales y locales.
- Crecimiento en el índice de competitividad de las PYMES salvadoreñas.

MONTOS A FINANCIAR			FINANCIAMIENTO DEL MONTO DE INVERSIÓN INICIAL (ADP, Imprevistos y Capital de trabajo)		
RUBRO	MONTO	% DEL MONTO	RUBRO	MONTO	% DEL MONTO
Recursos Propios	\$14,274.77	6.6 %	Asignación presupuestaria UES (GOES)	\$35,862.63	17.7 %
Asignación presupuestaria UES (GOES)	\$35,862.63	16.5 %	Donaciones	\$166,665.91	82.3 %
Donaciones	\$166,665.91	76.9 %	TOTAL	\$202,528.54	100.0 %
TOTAL	\$216,803.31	100.0 %			

El detalle para lo cual se propone que la UES, a través de la asignación presupuestaria dada por el GOES, brinde el financiamiento al Centro se observa en el **ANEXO 1**. La programación (diagrama de Gantt) para la Administración o Ejecución del Proyecto se presenta en el **ANEXO 2**.

SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO

El Centro de Documentación y Asistencia Técnica es autosostenible en el tiempo, y esto es asegurado por el Sistema de costeo con el que cuenta el Centro, que le permitiría actualizar mensualmente el precio a cobrar por cada intervención según las condiciones particulares en las que se encuentre el Centro en un determinado momento.

EVALUACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención por parte del Centro	Escenario intermedio	\$748.45	\$923.72	\$1,235.74	\$825.16
	Escenario optimista	\$564.51	\$595.99	\$605.59	\$604.40
Lo que pagaría el empresario		\$1,232.00			

Comparando el precio de los servicios ofrecidos por el Centro de Documentación y Asistencia Técnica y lo que pagaría un empresario a un consultor particular bajo cualquiera de los programas: FOEX (del MINEC) ó FAT (del CONAMYPE); el valor del primero es 1.4 veces menor (en promedio) al valor del segundo en el escenario intermedio y 2.1 veces menor (en promedio) en el escenario optimista.

ANEXO 1

1- Inversiones del proyecto **Inversiones fijas tangibles** **a) Equipo y materiales**

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
1	Equipos de aire acondicionado mini Split instalados (con capacidad de 9,070 frigorías/h o 36,000 BTU/h)	\$1,450.00
1	Routers inalámbricos instalados	\$30.00
1	UPS's instalados	\$50.00
1	Tomas hembra de 20 A (con placa incluida)	\$1.29
3	Cables HN10 de 8 metros utilizadas para la instalación de la terminal de 220 V	\$17.04
1	Cajas térmicas de 3 dados de 40A/2p, instaladas	\$62.09
3	Cables HN10 de 25 metros utilizadas para la instalación de las cajas térmicas	\$53.25
1	Tuberías 3/4 de 2.5 metros utilizadas para la instalación de las cajas térmicas	\$12.15
1	Tablas de madera de 50 cm x 30 cm y 3/8 pulg. de grosor, instaladas para colocar los routers.	\$3.50
2	Escuadras metálicas de 10 pulg. utilizadas para la instalación de las tablas de madera	\$1.60
12	Anclas utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	\$0.24
6	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x 1/4 pulg. de largo utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	\$0.06
6	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x 1 pulg. de largo utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	\$0.12
36.06	m ² de Tabla roca utilizadas para la instalación de las divisiones	\$901.50
17	Perfiles de latón-aluminio de 3.66m utilizadas para la instalación de las divisiones	\$51.00
600	Tornillos de 1 " utilizadas para la instalación de las divisiones	\$2.25
1	Galones de pintura base agua utilizadas para la instalación de las divisiones	\$12.00
3	Tubos de 500 ml de adhesivo para Tabla Roca utilizadas para la instalación de las divisiones	\$18.00
	TOTAL	\$2,666.09

b) Mobiliario, Equipo de oficina, software y otros

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
5	Laptops (requerimientos mínimos: 1.6 Ghz dual-core, 2GB de ram, 200 GB de disco duro y tarjeta de red, Licencia S.O. Windows 7)	\$4,250.00
5	Licencias del Suite Microsoft Office Home and Business (Hogar y Pequeña empresa) 2010.	\$1,500.00
3	Licencias de Microsoft Visio Professional 2010.	\$1,800.00
1	CD del curso "Principios básicos de la Gestión Ambiental"	\$150.00
4	Escritorios ejecutivos	\$1,320.00
1	Escritorios en L	\$300.00
1	Pizarras de corcho	\$60.00
5	Sillas ergonómicas	\$450.00
7	Sillas para visitas	\$360.00
1	Libreras de 4 repisas	\$90.00
1	Archiveros grandes de 4 cajones	\$200.00
1	Impresora multifuncional (con velocidad de impresión mínima de 28 PPM (páginas por minuto) en negro)	\$100.00
1	Proyectores	\$750.00
1	Muebles para impresora multifuncional	\$50.00
	TOTAL	\$11,380.00

c) Insumos de oficina y documentos

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
1	Resmas de papel bond tamaño carta, compradas y disponibles	\$5.50
3	Cartuchos de tinta negra para Multifuncional	\$60.00
1	Paquetes de folders manila de 100 unidades tamaño carta, comprados y disponibles	\$5.25
2	Cajas de fasteners (8 cm) de 50 unidades, compradas y disponibles	\$4.30
1	Cajas de lapiceros azules de 12 unidades, compradas y disponibles	\$2.75
3	Cuadernos espiral rayados # 5, comprados y disponibles	\$5.70
1	Documentos de la norma ISO 9000:2005	\$41.00
1	Documentos de la norma ISO 9001:2008	\$41.00
1	Documentos de la norma ISO 9004:2009	\$51.00
1	Documentos de la norma ISO 14001:2004	\$42.00
1	Documentos de la norma ISO 14064-1:2006	\$38.00
1	Documentos de la norma ISO 14064-2:2006	\$41.00
1	Documentos de la norma ISO 14064-3:2006	\$45.00
1	Documentos de la norma SA 8000:2008	\$0.00
1	Documentos de la norma OHSAS 18001:2007	\$34.00
1	Documentos de la norma OHSAS 18002:2000	\$34.00
1	Libros de Jacobo, M. E. (2001). <i>Cómo exportar desde El Salvador. Conceptos y prácticas de mercadeo y política comercial</i> (1a. Edición ed.). San Salvador: Uca Editores.	\$9.00
300	Brochures disponibles	\$150.00
800	Tarjetas de presentación disponibles	\$64.00
65	Galones de diesel	\$227.50
	TOTAL	\$901.00

Inversiones fijas intangibles

a) Capacitaciones

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	COSTO
"Sistemas de gestión ambiental".	\$12,000.00
"Identificación y evaluación de aspectos ambientales".	\$8,000.00
TOTAL	\$20,000.00

2- Capital de trabajo

a) Suministros de oficina

Se considera el monto necesario para adquirir los diferentes productos y materiales consumibles para el personal del Centro en un periodo de un año, los cuales posteriormente se calculan para 2 meses.

CANTIDAD	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL
11	Resmas de papel bond tamaño carta	Resma	\$5.31	\$58.44
1	Tintas para impresora multifuncional (negro y de color)	Unidad	\$75.00	\$75.00
6	Cartapacios	Unidad	\$4.38	\$26.25
230	Fólderes	Paq. C/25	\$2.19	\$503.13
5	Memorias USB	Unidad	\$22.38	\$111.88
5	Perforadores	Unidad	\$15.84	\$79.19
5	Engrapadoras	Unidad	\$12.64	\$63.19
6	Grapas	Caja x1000	\$2.35	\$14.10
1	Juego de lapiceros (azul, negro y rojo)	Caja C/12	\$2.88	\$2.88
10	Corrector	Unidad	\$3.13	\$31.25
1	Lápices	Caja C/12	\$1.56	\$1.56
4	Borrador	Paq. C/3	\$0.63	\$2.50
4	Sacapuntas	Paq. C/3	\$1.31	\$5.25
1	Cinta adhesiva	Paq. C/2	\$4.38	\$4.38
88	Garrafón de agua y su dispensador	Unidad	\$2.50	\$220.00
2	Paquetes de Post-it	Unidad	\$0.75	\$1.50
1	Sujetadores para pizarra de corcho	Caja C/100	\$2.78	\$2.78
1	Otros (consumo interno y visitas)	-	\$50.00	\$50.00
	TOTAL			\$1,253.25
	TOTAL PARA 2 MESES			\$208.88

b) Servicios básicos

Se consideran los servicios básicos como agua, energía eléctrica y consumo de teléfono para 2 meses:

RUBRO	MONTO
Agua	\$ 4.58
Energía eléctrica	\$ 432.18
Teléfono	\$ 99.80
TOTAL (2 meses)	\$ 536.66

c) Mantenimiento de local

Para el mantenimiento del local se consideran necesarios los siguientes suministros para 2 meses:

CANTIDAD	RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Escoba	Unidad	\$ 2.00	\$ 2.00
1	Trapeador	Unidad	\$ 1.00	\$ 1.00
1	Desinfectante para oficina y baños	Galón	\$ 3.00	\$ 3.00
5	Basurero para oficina	Unidad	\$ 2.00	\$ 2.00
2	Jabón para manos	Unidad	\$ 0.50	\$ 1.00
22	Papel higiénico	Rollo	\$0.50	\$ 11.00
	TOTAL (2 meses)			\$ 20.00

ANEXO 2

PROGRAMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

Actividad
A Elaborar y enviar el anteproyecto a Junta Directiva de la FIA-UES y esperar la aprobación de JD, CSU y AGU.
B Elaborar y enviar los lineamientos generales sobre la organización del Centro a la Junta Directiva de la FIA-UES y esperar el visto bueno de la JD
C Gestionar la aprobación de brindar horas sociales a los estudiantes que participen en las asistencias técnicas
D Presentación del anteproyecto a la Secretaría de Relaciones Nacionales e Internacionales
E Esperar la gestión y obtención del financiamiento a realizarse por la Secretaría de Relaciones Nacionales e internacionales
F Esperar a que las autoridades de la FIA-UES gestionen la compra de los materiales para adecuación del local, insumos de oficina, mobiliario y equipo requerido.
G Gestionar con la Imprenta de la UES la realización de los brochures y tarjetas de presentación
H Enviar al Depto. de Mto. de la FIA, una nota con las especificaciones del trabajo del sistema eléctrico y carpintería, y esperar la adecuación del local
I Enviar al encargado de la FIA NET, una solicitud de instalación del Router y de la red, y esperar a que se realice toda la instalación y configuración.
J Solicitar a JD de la FIA-UES las plazas requeridas para el personal del Centro y esperar a que la JD brinde su resolución para los puestos de Gerente General y Consultores

Actividad
K Esperar a que JD analice la solicitud de personal para el puesto "Encargado del SIG y sitio web" y que brinde su resolución.
L Capacitar al personal del Centro.
M Limpiar el local, ordenar los muebles de oficina e instalar los equipos.
N Gestionar (con la EISI) y esperar el desarrollo e instalación del Sistema de Información Gerencial.
O Gestionar (con la EISI) y esperar el desarrollo del Sitio Web del Centro
P Visitar las posibles entidades de financiamiento a las PYME y generar confianza en ellas para los proyectos que surjan de las asistencias técnicas
Q Seleccionar las PYME a visitar
R Visitar las PYME, exponerles brevemente aspectos generales sobre el Centro y gestionar una reunión posterior
S Reunirse con los empresarios para una explicación más detallada del Centro, evaluar el riesgo de brindar cada asistencia técnica e inscribir a las empresas
T Ejecutar la prueba piloto.
U Realizar los ajustes necesarios para que el Centro funcione al 100%
V Preparar el material didáctico en electrónico para la capacitación a estudiantes en el diagnóstico inicial
W. Actualización de la información del Centro de documentación

Actividad
X Evaluar los resultados finales de la Administración del Proyecto y gestionar la solicitud de un estudiante de horas sociales de escuela pública
Y Ordenar y archivar todos los documentos generados a lo largo de la Administración el Proyecto.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
OBJETIVOS.....	II
ALCANCES Y LIMITACIONES	IV
CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL.....	1
1.1 DEFINICIÓN DE EXPORTACIONES.....	2
1.2 CLASIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES.....	2
1.3 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ARANCEL DE ADUANAS.....	2
1.4 CONCEPTOS DE COMERCIO EXTERIOR.....	3
1.5 LA DEFINICIÓN DE PYME.....	6
1.6 CONCEPTOS BÁSICOS.....	7
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO.....	9
2.1. METODOLOGÍA.....	10
2.2. PLANIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	11
2.2.1. Información secundaria.....	11
2.2.2. Información primaria.....	16
2.3. INFORMACIÓN SECUNDARIA: LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PYME SALVADOREÑA Y LA SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA ACTUAL DE EL SALVADOR.....	25
2.3.1. Situación social y económica actual de El Salvador.....	25
2.3.2. La industria manufacturera en El Salvador.....	46
2.3.3. La micro, pequeña, mediana y gran empresa.....	49
2.3.4. Sobre la PYME salvadoreña.....	50
2.3.5. Sobre la PYME manufacturera salvadoreña.....	61
2.4. ACCIONES ACTUALES Y A FUTURO DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA EN APOYO A LA PYME SALVADOREÑA.....	62
2.5. ¿POR QUÉ LA UNIÓN EUROPEA?.....	65
2.6. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA. OPINIÓN EXPERTA.....	67
2.6.1. Selección y justificación de las personas a entrevistar (inicialmente).....	67
2.6.2. Listado final de personas entrevistadas (utilizando la bola de nieve).....	68
2.6.3. Opinión experta de las personas entrevistadas.....	69
2.7. SELECCIÓN DEL PAÍS DE LA UNIÓN EUROPEA CON EL QUE SE FORTALECERÁN, INICIALMENTE, LAS EXPORTACIONES COMO PARTE DEL PLAN-PILOTO.....	75
2.7.1. España es el país a donde más exporta El Salvador dentro de la Unión Europea.....	75
2.7.2. España es uno de los 2 países de la UE-27 con los que se mantiene una balanza comercial positiva ..	77
2.7.3. España es el único país de la UE-27 cuyo idioma oficial es el español.....	77
2.7.4. Conclusiones.....	77
2.8. SELECCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LAS QUE SE ENFOCARÁ EL PROYECTO.....	78
2.8.1. Listado de actividades económicas a ser evaluadas	78
2.8.2. Criterios de selección	79
2.8.3. Determinación de la importancia relativa de los criterios.....	80
2.8.4. Pre-calificación de las actividades económicas	81
2.8.5. Proceso de calificación final y evaluación.....	81
2.8.6. Resultado final de la evaluación de las actividades económicas	84
2.9. SOBRE LA UNIÓN EUROPEA (UE-27) Y SOBRE ESPAÑA.....	86
2.9.1. Factores culturales de la Unión Europea.....	86
2.9.2. La Unión Europea.....	90
2.9.3. Comercio exterior en la Unión Europea.....	91
2.9.4. El euro.....	98
2.9.5. Diversidad en la unidad.....	98

2.9.6.	Tendencia de los consumidores europeos.	99
2.9.7.	Competitividad en la Unión Europea y otros países del mundo.	100
2.9.8.	Calidad de vida en la UE-27 y otros países y regiones del mundo.	101
2.9.9.	Objetivos de la Unión Europea.	101
2.9.10.	Acuerdos comerciales.	102
2.9.11.	Acuerdo de asociación entre la UE y Centroamérica.	103
2.9.12.	Barreras arancelarias y no arancelarias.	104
2.9.13.	Prohibiciones.	118
2.9.14.	Balanza Comercial y análisis de las importaciones de España.	118
2.9.15.	Fuentes de información sobre la información que el exportador salvadoreño necesita saber.	120
2.9.16.	Programa AL-Invest IV (Cooperación de la UE-27 con América Latina).	135
2.10.	REQUERIMIENTOS PARA LA EXPORTACIÓN HACIA LA UE Y OTROS ELEMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL PROCESO DE EXPORTACIÓN (JACOBO, 2001).	143
2.10.1	La oferta exportable.	145
2.10.2	Los INCOTERMS (Términos de Comercio Internacional).	147
2.10.3	Formas de pagos internacionales	151
2.10.4	Función de los bancos	157
2.10.5	El embalaje en las exportaciones	157
2.10.6	La fijación del flete	159
2.10.7	El agente de fletes	160
2.10.8	El agente de exportación	160
2.10.9	Formas de contratación	161
2.10.10	Documentos de transporte, documentos de exportación y trámites	162
2.10.11	Fuentes de información y referencias en la web y/o bibliográficas sobre los requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forman parte del proceso de exportación.	174
2.11.	INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA A TRAVÉS DE ENTREVISTAS: ENTIDADES DE APOYO A LA PYME.	176
2.11.1	Objetivo de la investigación.	176
2.11.2	Marco muestral inicial.	176
2.11.3	Opiniones expertas sobre el tema	189
2.11.4	Selección de las entidades de apoyo a las cuales se entrevistarán (marco muestral final).	190
2.11.5	Instrumento de medición	193
2.11.6	Aspectos del diagnóstico a las entidades de apoyo a la PYME que fallaron en ejecutarse	194
2.11.7	Resultados de las entrevistas a las entidades de apoyo a la PYME	195
2.12.	INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA A TRAVÉS DE ENCUESTAS POR CUESTIONARIO: LA PYME MANUFACTURERA SALVADOREÑA	198
2.12.1.	Determinación de la muestra	199
2.12.2.	Listado de empresas visitadas	201
2.12.3.	Resultados de las encuestas	203
2.13.	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN	206
2.14.	ANÁLISIS DE GRUPOS DE INTERÉS	216
2.14.1	Esquema de grupos de interés	216
2.14.2	Análisis detallado de grupos de interés.	217
2.15.	ÁRBOL DE PROBLEMAS	220
2.16.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA EN FORMA DE PREGUNTA.	222
2.17.	ÁRBOL DE OBJETIVOS	222
2.18.	IDENTIFICACIÓN DE OPCIONES DE SOLUCIÓN A PARTIR DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS SEGÚN LA METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO.	224
2.19.	SELECCIÓN DE LA MEJOR OPCIÓN	225
2.20.	IDENTIFICACIÓN DE LAS OPCIONES DE LA SOLUCIÓN “CREACIÓN DE UN CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME MANUFACTURERA PARA LA EXPORTACIÓN A LA UNIÓN EUROPEA” Y SELECCIÓN DE LA MEJOR OPCIÓN	227
2.21.	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN	229
2.21.1	Misión y visión del Centro.	229
2.21.2	Elementos de la solución	230
2.21.3	Definición de las funciones requeridas.	232

2.21.4	Relación entre sub-sistemas y relación entre los elementos de un sub-sistema.....	236
CAPÍTULO III.	REQUERIMIENTOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.	247
3.1	ÁREAS QUE CONFORMAN EL CENTRO.....	248
3.2	REQUERIMIENTOS DE MOBILIARIO, EQUIPO Y SUMINISTROS DE OFICINA.....	248
3.2.1	Requerimientos de mobiliario y equipo.....	248
3.2.2	Requerimientos de suministros de oficina.....	249
3.3	ESPACIO FÍSICO DE LAS ÁREAS DEL CENTRO.....	249
3.3.1	Requerimientos de área total.....	250
CAPÍTULO IV.	MICRO LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.	251
4.1	MICRO LOCALIZACIÓN DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.....	252
4.2	CONSIDERACIONES.....	253
4.3	DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.....	255
CAPÍTULO V.	CAPACIDAD INSTALADA.	256
CAPÍTULO VI.	CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.	261
6.1	DIRECCIÓN DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.....	262
6.2	METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN DEL CENTRO.....	263
6.3	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES.....	263
6.4	GERENTE GENERAL.....	283
6.5	EL GRUPO CONSULTOR.....	284
6.6	SOBRE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA LAS EMPRESAS.....	284
6.7	DIVULGACIÓN Y GENERACIÓN DE CONFIANZA EN EL CENTRO E INSCRIPCIÓN DE LA EMPRESA EN EL CENTRO.....	285
6.8	EVALUACIÓN DE RIESGO A LAS PYMES.....	291
6.8.1	Obtención de información relevante.....	294
6.8.2	Análisis del rubro en que se realizará la inversión.....	294
6.8.3	Fuente de pago y estructura.....	295
6.8.4	Determinación de las capacidades de inversión de las PYMES.....	300
6.9	ASIGNACIÓN DE LAS EMPRESAS A LOS MIEMBROS DEL GRUPO CONSULTOR.....	301
6.10	SELECCIÓN DE LOS ESTUDIANTES QUE PUEDEN PARTICIPAR EN LAS ASISTENCIAS TÉCNICAS.....	302
6.11	MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL EMPRESARIO.....	303
6.12	SISTEMA DE COSTEO DEL CENTRO.....	307
6.13	PERIODICIDAD DE LOS INFORMES AL GERENTE GENERAL.....	311
6.14	MÁS ALLÁ DEL PROYECTO PILOTO.....	312
6.15	PROCEDIMIENTOS DEL CENTRO.....	313
6.15.1	PRCEN001: Divulgación de los servicios del Centro e inscripción de las empresas al Centro.....	313
6.15.2	PRCEN002: Asignación de estudiantes para el diagnóstico inicial.....	317
6.15.3	PRCEN003: Asignación de estudiantes para las intervenciones a realizar en las fases de la Asistencia Técnica.....	322
6.15.4	PRCEN004: Ingreso y actualización de las asignaturas aprobadas por los estudiantes.....	327
6.15.5	PRCEN005: Actualización del Centro de Documentación con las necesidades identificadas por el encargado.....	329
6.15.6	PRCEN006: Actualización del Centro de documentación con las necesidades identificadas por el grupo consultor.....	331
6.15.7	PRCEN007: Actualización del Sitio Web del Centro.....	333
6.15.8	PRCEN008: Solicitud de información al Centro de Documentación por parte del empresario.....	335
6.15.9	PRCEN009: Medición de la Satisfacción del Empresario.....	337
6.15.10	PRCEN010: Informes al Gerente General.....	339
6.15.11	PRCEN011: Opinión Técnica del MINEC, ASI y CAMARASAL.....	341
6.15.12	PRCEN012: Adquisición de papelería y material de oficina.....	343
6.15.13	PRCEN013: Elaboración del Presupuesto Anual.....	345

6.15.14	<i>PRCEN014: Reclutamiento y Selección de Personal.....</i>	<i>347</i>
6.15.15	<i>PRCEN015: Obtención de Becas para personal del Centro.....</i>	<i>349</i>
6.15.16	<i>PRCEN016: Compra en plaza con Fondos Circulantes.....</i>	<i>351</i>
6.15.17	<i>PRCEN017: Control de bienes físicos del Centro.....</i>	<i>353</i>
6.15.18	<i>PRCEN018: Obtención de Fondos para la realización de un proyecto.....</i>	<i>355</i>
6.15.19	<i>PRCEN019: Préstamo de Vehículo de la FIA.....</i>	<i>357</i>
6.16	FORMATOS DEL CENTRO	359
6.16.1	<i>FTCEN001: Solicitud de inscripción.....</i>	<i>359</i>
6.16.2	<i>FTCEN002: Solicitud de actualización del Sitio Web.....</i>	<i>360</i>
6.16.3	<i>FTCEN003: Solicitud de información</i>	<i>361</i>
6.16.4	<i>FTCEN004: Solicitud de papelería y/o material de oficina</i>	<i>362</i>
6.16.5	<i>FTCEN005: Control de Activo fijo del Centro.....</i>	<i>363</i>
6.17	PLAN ANUAL DE TRABAJO (LEY SAFI)	364
CAPÍTULO VII. ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME MANUFACTURERA SALVADOREÑA.....		368
7.1	ESQUEMA-RESUMEN DE LA METODOLOGÍA DE ASISTENCIA TÉCNICA	369
7.2	MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS	370
7.2.1	<i>Checklist para la medición de la competitividad de las empresas.....</i>	<i>370</i>
7.2.2	<i>Determinación del nivel de competitividad</i>	<i>375</i>
7.3	RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE COMPETITIVIDAD, LAS FASES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y LOS NIVELES DE AVANCE DEL ESTUDIANTE EN LA CARRERA.....	378
7.4	REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS	379
7.5	PRESENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL AL GERENTE GENERAL.....	381
7.6	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL AL EMPRESARIO	381
7.7	PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA A UNA EMPRESA	382
7.8	EJECUCIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.....	400
7.9	PROCEDIMIENTOS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA	410
7.10	FORMATOS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA	434
CAPÍTULO VIII. DISEÑO DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE LAS BASES PARA EL DISEÑO DEL SITIO WEB Y DE LA CAPACITACIÓN EN LÍNEA.		436
8.1	SITIO WEB DEL CENTRO.....	437
8.1.1	<i>Objetivos</i>	<i>437</i>
8.1.2	<i>Público</i>	<i>438</i>
8.1.3	<i>Contenido.....</i>	<i>438</i>
8.1.4	<i>Estructura</i>	<i>460</i>
8.1.5	<i>Visualización.....</i>	<i>462</i>
8.2	CAPACITACIÓN EN LÍNEA SOBRE “REQUERIMIENTOS NACIONALES PARA LA EXPORTACIÓN HACIA LA UE Y OTROS ELEMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL PROCESO DE EXPORTACIÓN”.	463
8.3	CENTRO DE DOCUMENTACIÓN EN PAPEL.	466
CAPÍTULO IX. DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN OPERATIVO Y GERENCIAL.		467
9.1	DIAGRAMA FUNCIONAL PARA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN OPERATIVO Y GERENCIAL.....	468
9.2	DETALLE DE REQUERIMIENTOS DE LOS PROCESOS	469
9.2.1	<i>Requerimientos de los procesos</i>	<i>469</i>
9.2.2	<i>Requerimientos del Proceso 1: Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos.</i>	<i>471</i>
9.2.3	<i>Requerimientos del Proceso 2: Asistencia Técnica.</i>	<i>473</i>
9.2.4	<i>Requerimientos del Proceso 3: Control de ingresos y gastos.</i>	<i>476</i>
9.2.5	<i>Requerimientos del Proceso 4: Satisfacción de los empresarios.....</i>	<i>476</i>
9.3	PERMISOS	477
9.4	CLASIFICACIÓN DE LOS INFORMES GENERADOS POR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN OPERATIVO Y GERENCIAL	477
9.5	DIAGRAMA DE FLUJO - NIVEL 0.....	478

9.6	DIAGRAMA DE FLUJO – NIVEL 1	479
9.7	DIAGRAMA DE FLUJO – NIVEL 2 PARA EL PROCESO 1: “CATÁLOGO DE EMPRESAS, DE ESTUDIANTES Y DEL PERSONAL DEL CENTRO Y OTROS CATÁLOGOS”	480
9.8	DIAGRAMA DE FLUJO – NIVEL 2 PARA EL PROCESO 2: “ASISTENCIA TÉCNICA”	481
9.9	DIAGRAMA DE FLUJO – NIVEL 2 PARA EL PROCESO 3: “CONTROL DE INGRESOS Y GASTOS”	482
9.10	DIAGRAMA DE FLUJO – NIVEL 2 PARA EL PROCESO 4: “SATISFACCIÓN DE LOS EMPRESARIOS”	483
9.11	CATÁLOGO DE CONSULTAS E INFORMES ELECTRÓNICOS CLASIFICADOS POR PROCESO	484
9.12	DETALLE DE LOS INFORMES ELECTRÓNICOS	485
9.12.1	<i>Informe 1: Informe general sobre la intervención</i>	<i>485</i>
9.12.2	<i>Informe 2: Informe general sobre los indicadores de las fases y subfases</i>	<i>488</i>
9.12.3	<i>Informe 3: Informe general sobre los indicadores del objetivo general y del Propósito del Centro.</i>	<i>492</i>
9.12.4	<i>Informe 4: Informe sobre los principales indicadores generales de las asistencias técnicas</i>	<i>493</i>
9.12.5	<i>Informe 5: Presupuestos e ingresos para el próximo año.</i>	<i>494</i>
9.12.6	<i>Informe 6: Informe general sobre los resultados de las encuestas a las empresas.</i>	<i>495</i>
9.13	DETALLE DE LAS CONSULTAS ELECTRÓNICAS	497
9.13.1	<i>Consulta 1: Consulta general sobre la intervención.....</i>	<i>497</i>
9.13.2	<i>Consulta 2: Actividades (junto a sus productos y responsables) a desarrollar en una intervención ...</i>	<i>498</i>
9.13.3	<i>Consulta 3: Estrategias y políticas.....</i>	<i>499</i>
9.13.4	<i>Consulta 4: Matriz de información PERT</i>	<i>500</i>
9.13.5	<i>Consulta 5: Programación de tiempo y recurso humano.....</i>	<i>501</i>
9.13.6	<i>Consulta 6: Indicadores de las fases y subfases.....</i>	<i>502</i>
9.13.7	<i>Consulta 7: Indicadores del objetivo general y del propósito general del Centro.....</i>	<i>503</i>
9.13.8	<i>Consulta 8: Información general de las empresas inscritas en el Centro</i>	<i>504</i>
9.13.9	<i>Consulta 9: Consulta del catálogo de asignaturas vigente.....</i>	<i>505</i>
9.13.10	<i>Consulta 10: Consulta sobre la información general del personal del Centro</i>	<i>506</i>
9.13.11	<i>Consulta 11: Consulta sobre el catálogo vigente de objetivos, fases y subfases.....</i>	<i>507</i>
9.13.12	<i>Consulta 12: Consulta sobre el catálogo vigente de indicadores utilizados en el centro</i>	<i>508</i>
9.13.13	<i>Consulta 13: Información general sobre los estudiantes que pueden participar en las asistencias técnicas</i>	<i>509</i>
9.13.14	<i>Consulta 14: Utilización de los consumibles.....</i>	<i>510</i>
9.13.15	<i>Consulta 15: Consulta del catálogo de elementos del presupuesto.....</i>	<i>510</i>
9.13.16	<i>Consulta 16: Presupuesto de años pasados.....</i>	<i>510</i>
9.13.17	<i>Consulta 17: Nivel de ingresos actuales.....</i>	<i>511</i>
9.13.18	<i>Consulta 18: Ingresos recibidos por empresa</i>	<i>511</i>
9.13.19	<i>Consulta 19: Nivel de ingresos en años anteriores.</i>	<i>512</i>
9.13.20	<i>Consulta 20: Resultados de las encuestas por intervención y por empresa</i>	<i>512</i>
9.14	CATÁLOGO DE FORMULARIOS ELECTRÓNICOS CLASIFICADOS POR PROCESO	513
9.15	DETALLE DE LOS FORMULARIOS ELECTRÓNICOS.....	514
9.15.1	<i>Formulario 1: Información general de las intervenciones.....</i>	<i>514</i>
9.15.2	<i>Formulario 2: Especificación de las estrategias y políticas.....</i>	<i>515</i>
9.15.3	<i>Formulario 3: Especificación de las actividades, productos y responsables de cada intervención</i>	<i>516</i>
9.15.4	<i>Formulario 4: Matriz de información PERT</i>	<i>517</i>
9.15.5	<i>Formulario 5: Datos requeridos para el diagrama de Gantt.....</i>	<i>518</i>
9.15.6	<i>Formulario 6: Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del objetivo general.....</i>	<i>519</i>
9.15.7	<i>Formulario 7: Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del propósito del Centro</i>	<i>520</i>
9.15.8	<i>Formulario 8: Datos requeridos para el cálculo de los indicadores de las fases y subfases</i>	<i>521</i>
9.15.9	<i>Formulario 9: Experiencia acumulada del estudiante.</i>	<i>522</i>
9.15.10	<i>Formulario 10: Solicitud de inscripción de una empresa.....</i>	<i>523</i>
9.15.11	<i>Formulario 11: Actualización e ingreso de nueva información relacionada a los estudiantes</i>	<i>524</i>
9.15.12	<i>Formulario 12: Aprobación de asignaturas</i>	<i>525</i>
9.15.13	<i>Formulario 13: Actualización del catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores</i>	<i>526</i>
9.15.14	<i>Formulario 14: Actualización del catálogo de asignaturas vigentes a la fecha</i>	<i>527</i>
9.15.15	<i>Formulario 15: Actualización de la información sobre el personal del Centro</i>	<i>528</i>

9.15.16	<i>Formulario 16: Cantidad de insumos de oficina (consumibles) utilizados</i>	529
9.15.17	<i>Formulario 17: Actualización del catálogo de elementos del presupuesto</i>	530
9.15.18	<i>Formulario 18: Presupuesto</i>	531
9.15.19	<i>Formulario 19: Control de ingresos</i>	532
9.15.20	<i>Formulario 20: Estimación de los ingresos para el próximo año</i>	532
9.15.21	<i>Formulario 21: Resultados de las encuestas realizadas</i>	533
CAPÍTULO X. ASPECTOS LEGALES A TOMAR EN CUENTA RELACIONADOS A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR		534
10.1	SOBRE LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	535
10.2	SOBRE EL FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN INICIAL DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	535
10.3	SOBRE EL ENCARGADO DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	535
10.4	PROYECTO ACADÉMICO ESPECIAL AUTOFINANCIABLE (UNIDAD PRODUCTIVA AUTOFINANCIABLE)	536
10.5	RENDICIÓN DE CUENTAS	537
10.6	CONTRATACIÓN, COMPRAS Y PRESUPUESTO	537
10.7	EVALUACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO (GERENTE GENERAL DEL CENTRO Y MIEMBROS DEL GRUPO CONSULTOR)	538
10.8	EVALUACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO NO DOCENTE (ENCARGADO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y SITIO WEB DEL CENTRO)	538
10.9	LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS RELACIONADOS	540
CAPÍTULO XI. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO		541
11.1	INVERSIONES DEL PROYECTO	542
11.1.1	<i>Inversiones fijas</i>	542
11.1.2	<i>Capital de trabajo</i>	545
11.1.3	<i>CUADROS RESUMEN</i>	547
11.2	FINANCIAMIENTO	547
11.3	ESCENARIOS	551
11.4	DETERMINACIÓN DEL COBRO MÍNIMO POR INTERVENCIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA	555
11.4.1	<i>Gastos de operación</i>	555
11.4.2	<i>Cuadro resumen de los gastos de operación valorados para el año 2010</i>	557
11.4.3	<i>Proyección de la inflación</i>	557
11.4.4	<i>Gastos de operación proyectados</i>	558
11.4.5	<i>Viáticos proyectados</i>	559
11.4.6	<i>Determinación del costo por intervención</i>	559
11.4.7	<i>Determinación del cobro por intervención</i>	560
11.5	INGRESOS	560
11.5.1	<i>Ingreso anual en un Escenario Pesimista</i>	561
11.5.2	<i>Ingreso anual en un Escenario Intermedio</i>	561
11.5.3	<i>Ingreso anual en un Escenario Optimista</i>	561
11.6	SOBRE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA	561
11.6.1	<i>Cobro por intervención por parte del Centro</i>	561
11.6.2	<i>Cobro por intervención por parte de un Consultor privado</i>	562
11.7	EVALUACIÓN ECONÓMICA	562
11.7.1	<i>Escenario pesimista</i>	562
11.7.2	<i>Escenario intermedio</i>	563
11.7.3	<i>Escenario optimista</i>	563
11.8	EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO	564
11.8.1	<i>Resultados y efectos del proyecto</i>	564
11.8.2	<i>Cobertura del Centro de Documentación y Asistencia Técnica</i>	566
11.9	EVALUACIÓN ECONÓMICA SOCIAL	569
CAPÍTULO XII. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO		571
12.1	OBJETIVO GENERAL DE LA ADP	572

12.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ADP	572
12.3	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	572
12.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO	572
12.5	DESGLOSE ANALÍTICO	573
12.6	ESTRATEGIAS	574
12.7	POLÍTICAS	575
12.8	PLANIFICACIÓN OPERATIVA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	576
12.9	MATRIZ DE INFORMACIÓN CPM.....	580
12.10	GRÁFICO DE RED	583
12.11	DIAGRAMA DE GANTT PARA EL ANÁLISIS DE HOLGURAS TOTALES.....	584
12.12	PROGRAMACIÓN DE TIEMPO Y RECURSO HUMANO DEL PROYECTO (GANTT DEFINITIVO).....	585
12.13	ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	586
12.13.1	<i>Gerente del proyecto</i>	<i>586</i>
12.13.2	<i>Gerente General del Centro.....</i>	<i>587</i>
12.13.3	<i>Miembro del Grupo Consultor del Centro.....</i>	<i>587</i>
12.13.4	<i>Encargado del SIOG y sitio web del Centro</i>	<i>588</i>
12.14	CONTROL DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	589
CONCLUSIONES		591
RECOMENDACIONES		594
GLOSARIO		595
BIBLIOGRAFÍA		600
ANEXOS		

Anexo 1. Banco de preguntas utilizado para elaborar las guías de preguntas de las entrevistas.

Anexo 2. Países desarrollados y países emergentes y en vías de desarrollo (Foro Económico Mundial, 2009).

Anexo 3. Preguntas según objetivo. Cuestionario para las entrevistas a las entidades de apoyo a la PYME.

Anexo 4. Cuestionario para la realización de las encuestas a las PYME manufactureras.

Anexo 5. Tabulación de las encuestas a las PYME manufactureras seleccionadas.

Anexo 6. Constancias de entrevistas con personas expertas en el tema de las PYME y en Centros de Documentación.

Anexo 7. Aspectos ergonómicos a tomar en cuenta para la selección del mobiliario.

Anexo 8. Listado de las actividades técnicas en las que cada uno de los estudiantes se encuentra apto para desarrollar en una intervención dentro de la asistencia técnica a una empresa, según las asignaturas aprobadas.

Anexo 9. Listado de las actividades técnicas en las que cada uno de los estudiantes se encuentra apto para desarrollar en una *intervención* dentro de la asistencia técnica a una empresa, según el % de avance en la carrera.

Anexo 10. Tabla de fórmulas para el cálculo de los indicadores.

Anexo 11. Innovación Sistemática mediante TRIZ.

INTRODUCCIÓN

Las PYME son grandes generadoras de empleo y de riqueza, participan en cada país de manera importante en la creación del producto interno bruto. Desafortunadamente, la globalización, con su consiguiente concentración de actividades en general en grandes empresas multinacionales, ha venido a replantear el papel de las PYME en este nuevo contexto internacional.

No se requiere que una determinada PYME se vea proyectada a nivel internacional para que tenga que preocuparse por la globalización. El primer impacto lo tiene en su propio mercado, el cual es penetrado por competidores foráneos. En las iniciativas de penetración de éstos, uno de sus objetivos iniciales es el posicionamiento en el mercado, sin mucho miramiento a la rentabilidad inmediata del negocio, llegando a generar esquemas de competencia desleal.

Será necesario que las PYME definan mejor los nichos en los cuales se podrán desempeñar con mayor efectividad. En ese nuevo entorno globalizado, la primera condición de sobrevivencia es la competitividad, un área en la cual las PYME no han logrado una verdadera realización, principalmente por su propia dimensión.

Otro factor crítico de éxito es la calidad. También la innovación es un elemento fundamental para el desarrollo de las empresas. Las PYME, a diferencia de las grandes empresas, desarrollan su conocimiento más que todo bajo metodologías de “aprender haciendo”.

No hay duda que si bien el manejo adecuado de la tecnología de la información presenta un verdadero desafío para las PYME, también ayuda a reducir el impacto negativo que los aspectos del nuevo entorno globalizado causan en estas empresas.

A lo largo de este trabajo, se irán presentando análisis de la situación actual de la PYME y las entidades de apoyo a la PYME en El Salvador, información sobre el mercado de la Unión Europea y otros aspectos necesarios para identificar un problema base, sus causas y efectos más importantes, llegando a proponer una solución que vendrá a ayudar a que la PYME salvadoreña se prepare más adecuadamente ante un mundo globalizado en constante crecimiento, y por supuesto, ante la crisis económica actual, siendo uno de los impactos esperados: *“Una PYME más fortalecida para hacer frente a futuras crisis económicas, internacionales o locales, con énfasis en un desarrollo sostenible de la misma”*.

También se presenta el diseño de la solución propuesta, desarrollado con base en el diagnóstico y donde se toman como base los elementos principales hallados en el análisis elaborado sobre la problemática de las pequeñas y medianas empresas manufactureras. Dicho diseño contiene los siguientes elementos integrantes: requerimientos de prestación del servicio, localización del Centro, capacidad instalada, diseño detallado del Centro y de la metodología de asistencia técnica, diseño del sitio Web y de la capacitación en línea, diseño del Sistema de Información Operativo y Gerencial, aspectos legales relacionados al Centro y organización del Centro.

Por último, se presenta la evaluación económica y social del proyecto, así como también el documento de la Administración del Proyecto.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar y evaluar una solución al problema principal (con sus principales causas y efectos) a identificar en el diagnóstico para que las pyme manufactureras salvadoreñas puedan hacer frente a la acelerada globalización actual y a futuras crisis económicas nacionales y/o internacionales.

Objetivos específicos

- Identificar los aspectos a investigar y las fuentes de información secundarias y primarias correspondientes para una ordenada y efectiva recopilación de los mismos.
- Identificar toda aquella información legal, normativa, cultural, económica y mercadológica sobre la Unión Europea necesaria para brindar una asistencia técnica objetiva, efectiva y acorde a la realidad actual.
- Investigar la situación actual de la PYME salvadoreña del sector manufacturero, tanto con información secundaria como primaria, para identificar su problema principal, las causas que lo originan y los efectos que genera.
- Recopilar la opinión experta de diversos profesionales inmersos dentro de la temática en cuestión, para validar el árbol de problemas realizado, preliminarmente, en base a información secundaria y, en general, para obtener insumos que permitan un mejor diseño de la solución a implementar.
- Seleccionar el país de la UE con el que se fortalecerán las exportaciones y el rubro manufacturero en el que se enfocará el proyecto para poder diseñar un proyecto piloto que, en sus primeros meses de ejecución, compruebe su efectividad o ineffectividad para luego, en base a esto último, tomar la decisión de implementar o no un crecimiento gradual del alcance del proyecto en cuestión.
- Investigar la situación actual de las Entidades de apoyo a la PYME manufacturera en El Salvador en lo que respecta a las actividades dirigidas al apoyo de las mismas, para tener los insumos necesarios para un posterior análisis.
- Analizar detalladamente toda la información recopilada para que, en base a ello, se proceda a plantear el problema principal, sus causas y sus efectos.
- Plantear el árbol de objetivos, las alternativas de solución y los criterios de evaluación, para poder seleccionar la mejor solución al problema principal.
- Realizar la conceptualización de la solución para permitir el inicio del diseño técnico de la misma.
- Identificar y determinar los elementos requeridos para la prestación del servicio de asistencia técnica y para la localización del Centro.
- Determinar la capacidad instalada del Centro de documentación y Asistencia técnica.
- Diseñar una metodología general para la Asistencia Técnica a la PYME que permita brindar un servicio práctico y acorde a las necesidades de las empresas que se inscriban en el Centro.
- Establecer los procedimientos a seguir en el Centro y en las Asistencias Técnicas.
- Identificar los elementos que conforman el Sitio Web del Centro y diseñar de manera conceptual el Sitio Web.
- Diseñar un Sistema de Información Operativo y Gerencial que permita una correcta gestión del Centro.

- Establecer la organización y los aspectos legales que el proyecto requiere para su correcto funcionamiento.
- Determinar la inversión inicial del proyecto para identificar las posibles fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto.
- Elaborar un presupuesto de ingresos y egresos en base a diferentes escenarios, para determinar los flujos netos de efectivo anuales.
- Establecer el costo por intervención de una Asistencia Técnica para el autosostenimiento del Centro.
- Realizar la evaluación económica del Centro para demostrar que el Centro es autosostenible en el tiempo.
- Identificar y estimar beneficios del proyecto en base a criterios sociales para demostrar el impacto del proyecto en la sociedad.
- Establecer las principales estrategias y políticas que servirán para generar valor en la consecución de resultados en la administración del proyecto.
- Establecer la planificación operativa de la administración del proyecto.
- Establecer la planificación de tiempo y recurso humano para la ejecución del proyecto.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances

1. Se **detallará** toda la documentación de la cual debe disponer el Centro de Documentación para que la PYME manufacturera que se inscriba al servicio pueda acceder a ella, así como también el personal del Centro de Documentación y Asistencia Técnica. Por lo tanto, no se abarcará la recopilación en papel o en electrónico de todo el **contenido** de dicha documentación.
2. Se abarcará la conceptualización del diseño del sitio Web del Centro y de la capacitación en línea sobre los “Requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forma parte del proceso de exportación” destinada a las PYME manufactureras inscritas en el Centro.
3. El diagnóstico abarcará, únicamente, a la Pequeña y Mediana empresa manufacturera de El Salvador, y dentro de éstas solamente se abarcarán las clasificadas en ciertas actividades económicas, para lo cual se utilizarán criterios a establecerse más adelante.
4. El mercado meta para el proyecto piloto será uno de los países de la UE, el cual se seleccionará según criterios a establecerse más adelante. Cabe aclarar que, el diseño de la solución no solo abarcará dicho país, sino todos los países miembros de la UE.
5. El presente proyecto es un **plan-piloto**.

Limitaciones

1. Dificultad para encontrar una base de datos completa de las pequeñas y medianas empresas manufactureras ya que solo se cuentan con bases de datos que no han sido actualizadas.
2. Las diferentes fuentes de información no coinciden entre sí en lo que respecta al contenido de lo que presentan en sus bases de datos. Al final, se ha escogido aquella información que es oficialmente reconocida por el GOES.
3. Las entidades de apoyo a la PYME presentaron barreras para la obtención del listado de empresas beneficiadas por las asistencias técnicas o consultorías.

CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL.

1.1 Definición de Exportaciones.

Venta de bienes y servicios de un país al extranjero.

1.2 Clasificación de las Exportaciones.

Según la frecuencia de las exportaciones.

1. Exportaciones Tradicionales:

Son los productos que se exportan con frecuencia, y el país que los exporta depende de ellos.

2. Exportaciones no Tradicionales:

Son aquellos productos que se exportan con muy poca frecuencia y el país que los exporta no depende de ellos.

Según el nivel de restricción de las exportaciones.

1. Exportaciones Restringidas:

Son aquellas exportaciones limitadas por el Estado por razones de seguridad.

2. Exportaciones no Restringidas:

Son aquellas que se realizan sin restricciones del Estado, pero deben cumplir con los debidos procesos aduaneros correspondientes.

Según la naturaleza de las exportaciones.

1. Exportación Definitiva. Es el régimen aduanero, aplicable a las mercancías nacionales o nacionalizadas que salen definitivamente del país.

2. Exportación Temporal. Es el régimen aduanero, aplicable a las mercancías nacionales o nacionalizadas que salen temporalmente del país para ser sometidas a un proceso de transformación elaboración o reparación.

1.3 Elementos Constitutivos del Arancel de Aduanas.

1. Nomenclatura: Es un código numérico arancelario de las mercancías que son objeto del tráfico internacional.

2. Tarifa: Está compuesto por el Régimen General que a su vez está compuesto por el gravamen, es decir la cantidad que tiene asignada mediante porcentaje o precio específico, la importación de cada producto y el Régimen Legal.

3. Régimen Legal: Consiste en los requisitos, generalmente documentos que deben presentarse y consignarse a fin de nacionalizar la mercancía.

4. Partidas: Comprenden todas las mercancías que son susceptibles de un intercambio comercial, esto es, realizar mediante agrupamiento de artículos similares o la finalidad para las que han sido concebidas.

5. Subpartidas: Son las subdivisiones arancelarias que pueden establecerse a cada una de las partidas arancelarias referidas a casos o mercancías concretas con derecho especial para ellas.

6. Internas: Son aquellas subdivisiones de mercancías donde sus cifras identificatorias indican de que país son exclusivas.

7. Subinternas: Son aquellas subdivisiones de productos donde sus cifras identificatorias muestran de que región provienen.

8. **Notas Legales:** Son normas que permiten redactar resumidamente los epígrafes de las partidas sin perjudicar la precisión ni la exactitud de interpretación, que es esencial salvaguardar las dudas y evitar las discusiones e impugnaciones.

Tipos de Notas Legales:

1. **Notas Definitorias:** Indican las características de las mercancías a que se refiere una determinada partida.
2. **Notas Ampliativas:** Indican hasta que productos de mercancías se extiende la Nomenclatura o una nomenclatura determinada.
3. **Notas Restrictivas:** Señalan limitaciones a ciertas mercancías que podrían clasificarse en una determinada partida, y que son incluidas en otras dependiendo de los criterios de clasificación.
4. **Notas Clasificadoras:** Son notas que indican que productos están clasificados dentro de una determinada partida o cuando sean de la misma naturaleza, especie, o tengan el mismo uso de aplicación.
5. **Notas Excluyentes:** Muestran que tipos o clases de mercancías deben excluirse de una determinada partida.
6. **Notas Incluyentes:** Son notas que indican que productos están clasificados o incluidos dentro de una determinada partida.
7. **Notas Explicativas:** Son notas que indican con mayor precisión y certeza donde deben ubicarse determinadas mercancías, dependiendo de las reglas de interpretación dentro del Sistema de la Nomenclatura como del Arancel.

1.4 Conceptos de comercio exterior.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Acuerdo Preferencial	Pacto entre naciones en virtud del cual las partes contratantes se conceden mutuamente condiciones favorables en materia comercial, aduanera, etc.
Aduana	Unidad administrativa encargada de aplicar la legislación relativa a la importación y exportación de mercancías y a los otros tratamientos aduaneros; así como de recaudar y hacer percibir los gravámenes que les sean aplicables.
Agente Aduanero	Persona que, por cuenta de otra (exportador o importador), realiza ante la aduana los trámites correspondientes al despacho de mercancías.
Arancel	Tarifa de impuesto que grava la importación o exportación de bienes y servicios.
Balanza de capitales	Saldo de las transacciones internacionales dentro de la Balanza de Pagos distintas a la exportación de mercancías y servicios. Se divide en Pasivos (endeudamiento e inversión extranjera) y Activos.
Balanza de cuenta corriente	Saldo de exportaciones e importaciones de bienes y servicios. La balanza comercial (bienes o mercancías) forma parte de ella. Adicionalmente incluye servicios factoriales, no factoriales y transferencias.
Banco interamericano de desarrollo	Banco cuyo objetivo principal es acelerar el desarrollo económico individual y colectivo de los países miembros (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela).
Barrera arancelaria	Limitante al comercio exterior que consiste en exigir el pago de un impuesto llamado arancel, para la importación de ciertas mercaderías.
Certificado de origen	Documento que acredita el país desde donde provienen las mercancías.
Comercio multilateral	Comercio entre muchos países. Se contrasta con el comercio bilateral por el que un país llega a un acuerdo de comerciar con otro, el bilaterismo coloca unos límites a la

CONCEPTO	DEFINICIÓN
	libertad de los consumidores de comprar los bienes en el mercado más barato, e impide la realización de la especialización internacional plena, al producir cada país para la exportación, aquellos productos en los que goza de la máxima ventaja comparativa. Con el comercio multilateral no existe la necesidad de que un país equilibre sus pagos con cada país en modo individual, sino que sólo tiene que mantener en equilibrio la balanza de pagos global con el resto del mundo.
Derecho aduanero	Impuesto que debe pagarse por la importación o exportación de bienes y servicios. Los impuestos tienen muchas modalidades, siendo los más corrientes los derechos ad-valorem y los derechos específicos. Los primeros se expresan como un porcentaje del valor CIF de los bienes, y los segundos pueden ser de un monto fijo que se cobra de acuerdo a alguna característica física de los bienes, como su peso o medida. Sinónimo de tarifa o arancel. El derecho aduanero es equivalente a Derecho de Importación y Exportación. No se considera derechos de aduana los valores correspondientes a las multas o recargos, al precio de los servicios prestados y al impuesto sobre las ventas que se causaren con ocasión de la transacción con el exterior.
Dumping	Venta de un activo por debajo de los precios de mercado. En prácticas de comercio se le llama dumping al fenómeno por el cual un país productor de un objeto comerciable introduce ese producto en el mercado de otro país a un precio inferior a su valor normal, o sea cuando su precio de exportación al exportarse de un país a otro es menor que el precio de un producto similar destinado al consumo en el país exportador. El dumping es considerado un comportamiento anticompetitivo y una práctica desleal del comercio internacional.
Embargo	Suspensión del comercio a través de un bloqueo en la exportación de un artículo en particular.
Evasión de capitales	Exportación ilegal de capital al extranjero burlando la legislación monetaria de un país. Su objetivo es la ocultación fiscal.
Inversión	Recursos de capital (dinero, financiamiento, activos, tecnología), puestos en movimiento para generar nueva actividad económica o ampliar las existentes, con la expectativa de lograr la mejor tasa de rentabilidad, y asumiendo los riesgos inevitables de no tener éxito.
Leasing (arrendamiento financiero)	El Leasing es una operación financiera que permite a los empresarios (denominados arrendatarios financieros) obtener bienes mediante un crédito otorgado por una empresa financiera (arrendador financiero o entidad de Leasing). Normalmente, la entidad de Leasing es una entidad financiera al uso (banco, entidad de crédito, compañía de seguros o establecimiento financiero), pero cada vez es más frecuente que la entidad de Leasing sea una empresa especializada en este tipo de operaciones financieras.
Mercancía	Producto del trabajo destinado a satisfacer alguna necesidad del hombre y que se elabora para la venta, no para el propio consumo.
Reintegros de exportación .	Operación en la que el exportador le entrega al Banco de la República a través del sistema financiero las divisas que obtiene de la exportación. Las autoridades fijan las condiciones generales para el reintegro.
Relación real de intercambio(rri)	Magnitud que expresa el poder de compra de las mercancías de exportación frente a las de importación.
Subsidios a la exportación	Pagos que realiza el gobierno a empresas nacionales para alentar las exportaciones.
Subsidios	Pagos que realiza el gobierno, a cambio de los cuales no recibe ni bienes ni servicios.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Superávit comercial	Situación en la que un país exporta más de lo que importa.
Sustitución de importaciones	Estrategia de intercambio industrial que favorece el desarrollo de industrias locales capaces de fabricar bienes que reemplacen a las importaciones.
TLC e inversión	Mecanismos de protección y reducción de riesgo, y de favorecimiento directo para el logro de mayores utilidades, otorgado a las inversiones de un país dentro de otro, en el marco de los TLC. Estos “derechos” se extienden a otros conceptos que normalmente no son considerados inversión tales como traspasos de propiedad, privatizaciones y concesiones, prospectos y proyectos no ejecutados, créditos otorgados, etc., que se valen del nuevo marco para protegerse y plantear demandas en caso de sentir afectados sus intereses.
Tratado de libre comercio	Un paquete de regulaciones para el comercio de bienes y servicios y la inversión, negociado y pactado bilateralmente por los gobiernos, que incluye accesos, reducción y eliminación de barreras de comercio a cambio de diversas ventajas en el otro mercado.
Valor CFR ó “Cost and Freight” (Coste y flete)	Coste de embarque y transporte pagado por el exportador.
Valor CIF, “Cost, Insurance and freight” (Coste, seguro y flete)	Coste de embarque, transporte y seguro pagado por el exportador.
Valor EXW ó “Ex Factory Works” (en fábrica)	El importador/comprador toma posesión de los artículos en la puerta de la fábrica del exportador.
Valor FAS ó “Free Alongside the Vessel” (franco al costado del buque)	La responsabilidad del exportador termina cuando la mercancía ha sido puesta sobre el muelle.
Valor FCA, “Free On Carrier” (franco transportista)	La responsabilidad del exportador termina en el momento de la entrega de las mercancías al transportista.
Valor FOB (libre a bordo)	El valor de mercado de las exportaciones de mercancías y otros bienes, en las aduanas fronterizas de un país incluidos todos los costos de transporte de los bienes, los derechos de exportación y el costo de colocar los bienes en el medio de transporte utilizado, a menos que este último costo corra a cargo del transportista. Se utiliza para valorar las exportaciones y se define como "libre a bordo". Se refiere al valor de venta de los productos en su lugar de origen más el costo de los fletes, seguros y otros gastos necesarios para hacer llegar la mercancía hasta la aduana de salida.
Ventaja comparativa	Situación en la que un país puede producir un bien a un costo total menor con respecto a otro país.

Fuente: Elaboración propia.

Abreviaturas

CAFTA	Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana
CAUCA	Código Aduanero Uniforme Centroamericano
CIF	Costo, Seguro y Flete
DDP	Entrega Derechos Pagados
DGA	Dirección General de Aduanas
FAUCA	Formulario Aduanero Único Centroamericano
FOB	Libre a Bordo
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
LEPSIA	Ley Especial para Sancionar Infracciones Aduaneras
NIT	Número de Identificación Tributaria
OMA	Organización Mundial de Aduanas
OMC	Organización Mundial de Comercio
RECAUCA	Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano
SAC	Sistema Armonizado Centroamericano

Fuente: Elaboración propia.

1.5 La definición de PYME

En El Salvador no existe una definición única del significado de la PYME. Las definiciones y los criterios utilizados varían entre las distintas instituciones públicas o privadas que están relacionadas con el desarrollo de este segmento empresarial. Estas definiciones tienden a utilizar los criterios de clasificación de las empresas que más se adecuan a la disponibilidad de información estadística oficial o bien las necesidades prácticas que se derivan del tipo de servicios que prestan a este sector empresarial.

Así, la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña empresa (CONAMYPE), utiliza el concepto de microempresa como aquella que tiene menos de diez empleados y genera ingresos mensuales por ventas de hasta US\$5,714.28 (¢50,000.00), y considera a la pequeña empresa como aquella que tiene hasta cincuenta empleados y realiza ventas mensuales entre US\$5,714.28 y US\$57,142.85 (¢50,001.00-¢500,000.00). Esta institución no considera, a la fecha, una definición de mediana empresa.

Siempre dentro del sector público, el Banco Multisectorial de Inversiones (BMI) conceptualiza a la micro y pequeña empresa utilizando los mismos criterios de CONAMYPE, pero complementándolos con los criterios de número de empleados y valor de ventas anuales para definir a la mediana empresa. De tal forma, las medianas empresas estarían conformadas por todas aquellas empresas que emplean entre cincuenta y ciento noventa y nueve empleados y cuyas ventas mensuales oscilan entre los US\$57,142.50 y los US\$380,000.00 (¢500,000.00 - ¢3,500,000.00 aproximadamente).

En el campo de las instituciones privadas de desarrollo, la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES) hace uso de dos clasificaciones distintas para determinar el tamaño de las empresas. Una de estas definiciones combina el número de empleados y el volumen de ventas. La segunda, integra el número de empleados y el valor total de los activos de las empresas.

Por otra parte, programas de apoyo al sector de la PYME que cuentan con la ayuda de la cooperación internacional, tales como SWISSCONTACT y GTZ, utilizan exclusivamente el criterio del número de empleados para la clasificación de la PYME.

Las instituciones financieras, tanto bancarias como no bancarias, han adoptado sus propias definiciones. El Banco ProCredit define a la micro y pequeña empresa, según el monto del préstamo, de forma tal que la microempresa es aquella a la que se le concede préstamos entre US\$57.14 y US\$5,142.85 (¢500.00 - ¢45,000.00), mientras que la pequeña empresa se ubicaría en el rango de préstamos de US\$5,142.85 a US\$57,142.85 (¢45,000.00 – ¢500,000.00).

Definiciones de las PYME y otros tamaños de empresas

INSTITUCIÓN	Micro	Pequeña	Mediana
FUNDES	1-4 empleados	5-49 empleados	50-99 empleados
CONAMYPE	Emplea hasta un máximo de 10 empleados y genera hasta \$5,714.28 de ventas al mes	Hasta 50 personas y ventas Entre US\$5,714.28 y US\$57,142.85 mensuales	---
FUSADES (PROPEMI)	Emplea entre 1 y 10 trabajadores y realiza ventas mensuales menores a US\$5,714.29	Emplea entre 10 y 50 trabajadores y realiza ventas mensuales menores a US\$57,142.29	Ocupa entre 50 y 100 trabajadores y tiene un volumen mensual de ventas de hasta US\$114,285.00
FUSADES (DEES)	1-10 empleados y activos menores a US\$11,423.00	11-19 empleados y activos menores a US\$85,714.00	20-99 empleados y activos menores a US\$228,571.00
INSAFORP	1-10 empleados	11-49 empleados	50-99 empleados
SWISSCONTACT	1-10 empleados	11-50 empleados	51-100 empleados
BMI	Que tengan un máximo de 10 empleados y cuyas ventas mensuales no excedan de US\$5,714.28	Que posea de 11-49 empleados y cuyas ventas anuales se ubiquen entre US\$5,714.28 y US\$57,142.85	Emplea entre 50 y 199 trabajadores y tiene ventas mensuales entre US\$57,142.85 y los US\$380,000.00
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Emplea de 1 a 10 trabajadores	Emplea entre 11 y 99 trabajadores y realiza ventas anuales entre US\$3.0 millones y US\$5.0 millones	--
GTZ	--	11-49 empleados	50-99 empleados
Banco ProCredit	Créditos entre US\$57.14 y US\$5,142.85	Créditos entre US\$5,142.85 y US\$57,145.85	--

Fuente: FUNDES El Salvador, 2002.

Para efectos del estudio se tomará como base la clasificación de tamaño de empresas utilizada por FUNDES ya que muchos de los indicadores mostrados más adelante han sido tomados del documento “Desafíos y Oportunidades de las PYME Salvadoreñas. Construyendo una agenda de desarrollo.” Elaborado por FUNDES El Salvador en el año 2002. Además, la clasificación utilizada por FUNDES es también utilizable en los análisis de los V Censos Económicos 2005 de la DIGESTYC.

1.6 Conceptos básicos

Asistencia Técnica

Es la prestación de servicios a personas independientes por los que el prestador se obliga a proporcionar conocimientos no patentables, que no impliquen la transmisión de información confidencial relativa a experiencias industriales, comerciales o científicas, obligándose con el prestatario a intervenir –‘tomar parte en un asunto’, según la Real Academia Española– en la aplicación de dichos conocimientos.

1. *Ramírez Soltero, Yolanda Cristina; "Aspectos Fiscales aplicables a la Transferencia de Tecnología". En: "Investigación y Desarrollo en la Reforma Fiscal". México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2002. Pág. 155.*
2. *Comisión Fiscal Internacional.*

Con la definición anterior se llega a la conclusión que el término Asistencia Técnica abarca los conceptos asociados a los siguientes términos:

- ✓ Asesoría.
- ✓ Consultoría.

Por lo tanto, tanto la asesoría como la consultoría son formas de asistencia técnica.

Asesoría

Servicio profesional que brinda consejos y guía durante un proceso específico cuando se requiera, o que realiza algún tipo de trámite cuando así lo amerite la situación (Centros México Emprende y Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN), 2009).

Consultoría

Es el proceso de analizar, estudiar y comprender el trabajo y procesos de una organización, para poder dictaminar sus fallas y aciertos sobre temas como la planeación, organización, dirección y control, a partir de los cuales, se diseña e implanta un plan de mejora para asegurar la competitividad, sustentabilidad y autogestión de las organizaciones (Solórzano, 2004).

Capacitación

Es la transmisión de los conocimientos necesarios para el mejor desarrollo, basado en un plan con objetivos y actividades previstas (Gobierno de la República Oriental del Uruguay, 2009).

Competitividad

"Una empresa es competitiva cuando puede producir productos y servicios de calidad superior y a costos inferiores que sus competidores. La competitividad es sinónimo del desempeño de rentabilidad de una empresa en el largo plazo y de su capacidad para remunerar a sus empleados y generar un mayor rendimiento para sus propietarios." (Padilla, 2006).

Es de resaltar que una ventaja comparativa no es lo mismo que una ventaja competitiva. Las ventajas comparativas son heredadas (disponibilidad de los factores básicos de producción, tales como fuerza laboral o energía barata o recursos naturales), mientras que las ventajas competitivas tienen que crearse (un ejemplo claro fue Japón después de la segunda guerra mundial).

Desempeño

Es el nivel de cumplimiento con las obligaciones inherentes a una profesión, cargo u oficio. Son aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados, que son relevantes para los objetivos de la organización y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa.

Sistema

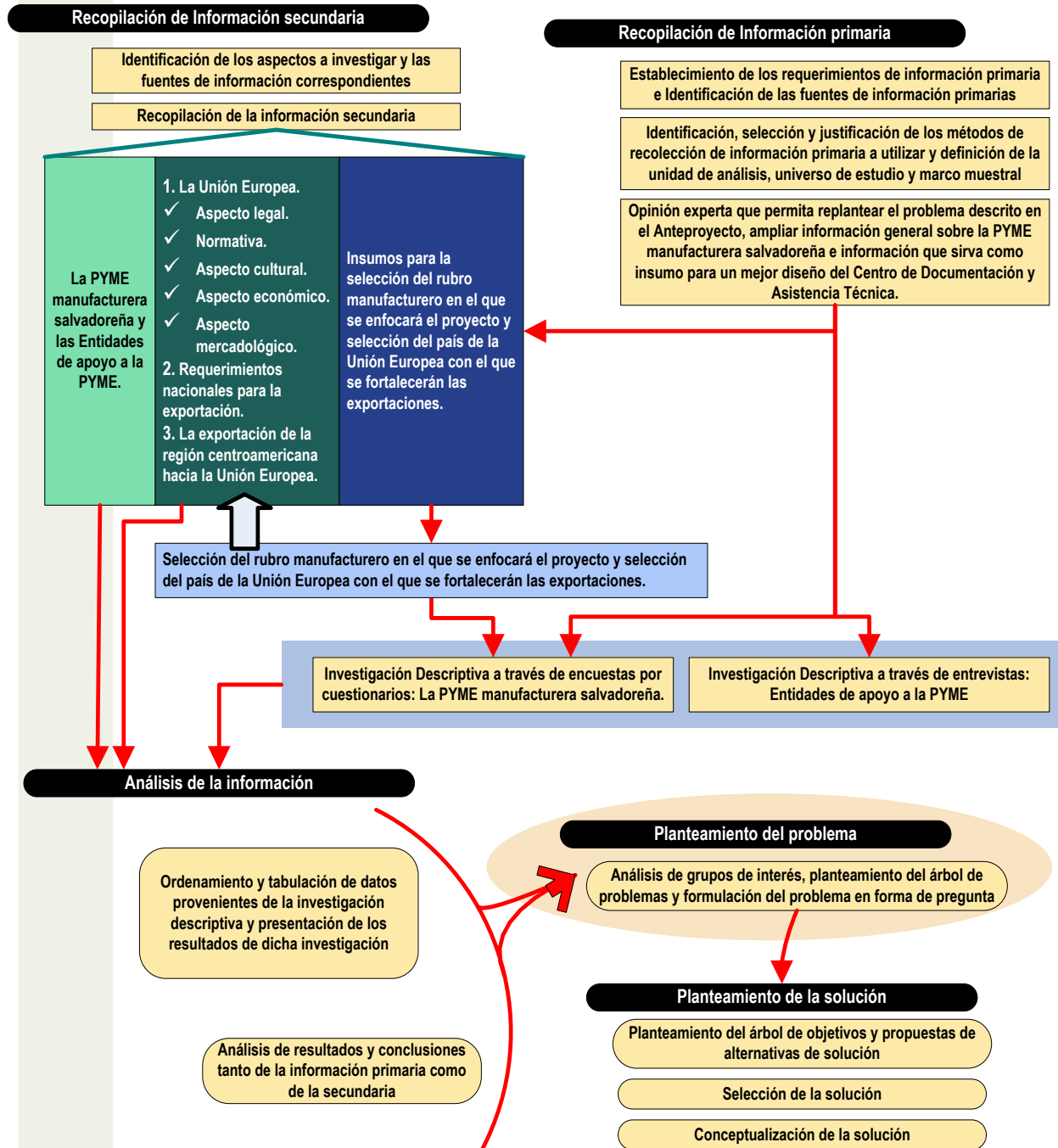
Es un conjunto de elementos dinámicamente relacionados formando una actividad para alcanzar un objetivo.

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO.

2.1. Metodología

Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea

Metodología para el diagnóstico



Fuente: Elaboración propia.

2.2. Planificación de la información

2.2.1. Información secundaria

2.2.1.1. Planificación de la información secundaria

Vale la pena aclarar que los “elementos a investigar” forman parte de una guía a partir de la cual se realizó el proceso de investigación, pero al final, no necesariamente se tenía que obtener como resultado la recopilación de toda la información requerida ya que esto dependía de la disponibilidad de la misma en las fuentes de información. Estas últimas son solamente “*probables fuentes de información*”.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	ELEMENTOS A INVESTIGAR	FUENTES DE INFORMACIÓN
<i>Identificar la situación actual de la PYME salvadoreña del sector manufacturero y del ambiente en el que se desenvuelve, documentándola para hacer posible una evaluación objetiva de los efectos generados por el proyecto en su fase de operación.</i>		
¿Cuál es la situación social y económica actual de El Salvador, en la que se desenvuelve el sector de la PYME manufacturera salvadoreña?	1. Crecimiento de la economía del país (valores del PIB). 2. Estadísticas sobre valores de la canasta básica. 3. ¿Cuál es el crecimiento o decrecimiento de los ingresos por remesas en El Salvador? 4. ¿Cuál es el porcentaje de desempleo y sub-empleo existente en El Salvador? 5. ¿Cuál es el nivel de pobreza total y relativa en El Salvador? 6. ¿Cuál es la tasa ó % de despidos realizados por las empresas salvadoreñas? 7. ¿Cuáles son los gastos hechos en seguridad asumidos por las empresas salvadoreñas (debido a los índices de criminalidad)? 8. Principales indicadores de criminalidad de El Salvador. 9. ¿Cuál es la capacidad de pago de deudas por parte de la PYME salvadoreña? 10. ¿Cuál son los montos de créditos otorgados por parte del sistema financiero salvadoreño a la industria manufacturera y a toda la estructura empresarial en general? 11. ¿Cuál es el índice de competitividad actual de El Salvador? 12. ¿Cuál es el índice de desarrollo humano que resume en un valor el nivel de calidad de vida existente en El Salvador? 13. ¿Cuál es el valor del índice de potenciación de género para El Salvador? 14. Efectos de la apertura comercial en El Salvador.	MINEC, DIGESTYC, BCR, FUSADES, El Diario de Hoy, La Prensa Gráfica, Diario El Mundo, ABANSA, Superintendencia del Sistema Financiero
¿Cuáles son las razones principales que justifican el enfoque del proyecto de tesis en el sector de la PYME manufacturera salvadoreña?	1. ¿Cuál es el aporte que la Industria manufacturera brinda al PIB? 2. ¿Cuál es una de las principales medidas del nivel de desarrollo de un país y cómo ésta se relaciona con la industria manufacturera? 3. ¿Por qué no se puede tomar en cuenta a la microempresa en el presente proyecto de	BCR, DIGESTYC

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	ELEMENTOS A INVESTIGAR	FUENTES DE INFORMACIÓN
	tesis?	
¿Cuáles son las causas del bajo nivel de competitividad de la PYME salvadoreña?	1. Estudios realizados por entidades de apoyo a la PYME que muestren posibles causas del bajo nivel de competitividad de la PYME salvadoreña.	ASI, CENPROMYPE, FUNDES
¿Cuáles son los aspectos económicos que describen la situación actual de la PYME manufacturera?	1. ¿Cuál es el aporte de la PYME manufacturera salvadoreña al PIB nacional? 2. ¿Cuál es el aporte de la PYME manufacturera salvadoreña al valor agregado censal?	MINEC, DIGESTYC, FUSADES y ASI
¿Cuáles son los aspectos socio-económicos que describen la situación actual de la PYME manufacturera?	1. ¿Cuáles son los ingresos salariales que genera la PYME manufacturera? 2. ¿Cuál es el salario promedio en la PYME manufacturera?	MINEC, DIGESTYC, FUSADES, El Diario de Hoy, La Prensa Gráfica, Diario El Mundo, ASI
¿Cuáles son los aspectos sociales que describen la situación actual de la PYME manufacturera?	1. ¿Cuál es el número de fuentes de empleo generadas por la PYME manufacturera salvadoreña? 2. ¿Cuál es el empleo promedio por establecimiento de la PYME manufacturera?	MINEC, DIGESTYC
	3. ¿Cuál es el nivel de preparación académica de los trabajadores de la PYME manufacturera?	ASI, FUNDES.
¿Cuáles son las generalidades de la PYME manufacturera que apoya a una mejor descripción de la situación actual de la misma?	1. ¿Cuál es la distribución geográfica de la PYME manufacturera salvadoreña?	DIGESTYC
	2. ¿Cuál es la participación de las PYME en el total de establecimientos a nivel nacional?	DIGESTYC
	3. ¿Cuál es el nivel de tecnología de la PYME manufacturera salvadoreña?	FUNDES, El Diario de Hoy, La Prensa Gráfica y Diario El Mundo.
Realizar un diagnóstico de las actuales actividades de apoyo a la PYME manufacturera en El Salvador para conocer sus niveles de efectividad y las causas de sus éxitos ó fracasos que conlleven a un mejor diseño de la solución.	1. Cantidad de recursos económicos utilizados por las entidades de apoyo a la PYME en los programas que hayan o estén realizando. 2. Información sobre el recurso humano que planifica y ejecuta las actividades de apoyo a la PYME. 3. Resultados obtenidos por los diferentes proyectos o programas (incluyendo la cantidad de PYMEs atendidas en los diferentes proyectos o programas). 4. Trayectoria (desde la fundación hasta la actualidad). 5. Áreas de intervención (cuáles son los servicios que ofrecen). 6. Distribución geográfica de las entidades de apoyo a la PYME.	ENTIDADES DE APOYO A LA PYME
Conocer toda aquella información legal, normativa, cultural, económica, mercadológica de la UE y aquella relacionada con el proyecto de Asistencia Técnica de la UE a Centroamérica, que permita brindar una asistencia técnica objetiva, efectiva y acorde a la realidad actual para poder exportar a la UE		

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	ELEMENTOS A INVESTIGAR	FUENTES DE INFORMACIÓN
¿Cuáles son los aspectos legales que la PYME manufacturera salvadoreña necesita conocer de la UE para poder exportar de manera efectiva hacia dicha región?	- Aranceles a la importación. ✓ Aranceles preferenciales. ❖ Sistemas Generalizados de Preferencias. ✓ Aranceles no preferenciales. - Documentación aduanera. - Medidas de defensa comercial. - Aspectos jurídicos. - Entidades relacionadas con la regulación y asesoramiento en aranceles aplicados por la Unión Europea a los productos de importación. - Entidades relacionadas con la emisión de la respectiva documentación aduanera. - Instrumentos informativos ofrecidos por la Unión Europea.	Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en San Salvador, CEPAL, Portal de la Unión Europea, Export HelpDesk, SIECA, BCR, AENOR.
¿Cuáles son los aspectos normativos obligatorios y privados de la UE que la PYME manufacturera salvadoreña necesita conocer e implementar para poder exportar y aumentar su competitividad en dicha región?	- Normas de Origen. - Normas y Estándares (requisitos de acceso “no-arancelarios”). ✓ Normas y estándares obligatorios. ❖ Para la protección a la seguridad y salud del consumidor. ❖ Ambientales. ❖ Sociales. ❖ De calidad. ✓ Normas y estándares Privados. ❖ Para la protección a la seguridad y salud del consumidor. ❖ Ambientales. ❖ Sociales. ❖ De calidad. ✓ Principales entidades de la Unión Europea relacionados con normas y estándares obligatorios y privados. - Instrumentos informativos ofrecidos por la Unión Europea.	
¿Qué otras barreras no arancelarias existen que la PYME manufacturera salvadoreña necesita conocer para poder exportar correctamente a la UE?	- Discriminaciones en el acceso a las compras públicas. - Precios mínimos de entrada. - Restricciones cuantitativas. - Otras barreras no arancelarias.	
¿Cuáles son los principales aspectos culturales que caracterizan a la población de la UE que la PYME manufacturera salvadoreña necesita conocer para poder insertar sus productos de manera efectiva en dicha región?	- Racismo. - Equidad de Género. - Religión.	

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	ELEMENTOS A INVESTIGAR	FUENTES DE INFORMACIÓN
¿Qué otros aspectos son necesarios que la PYME manufacturera salvadoreña conozca para poder exportar de una mejor manera a la UE?	1. Ferias del país. 2. Foros y otras actividades de promoción en la UE. 3. Información general de los países de la UE. 4. Enlaces de interés a: ✓ Organismos públicos. ✓ Cámaras, organizaciones y otras organizaciones privadas. ✓ Directorios de empresas.	
¿Cuáles son los elementos que describen la economía y calidad de vida actual de la Unión Europea que permitan tener una mejor visión y criterio de exportación, por parte de la PYME manufacturera, a dicha región?	1. Participación de la Unión Europea en el PIB mundial, comparado con la participación en dicho PIB de otras economías mundiales. 2. PIB per cápita de la Unión Europea comparado con el de otras regiones del mundo. 3. Principales indicadores económicos y socio-económicos de la Unión Europea. 4. Principales efectos actuales y futuros de la crisis económica mundial a la Unión Europea. 5. Los 4 pilares básicos de la Unión Europea: libre circulación de personas, bienes, servicios y capitales. 6. Competitividad de la Unión Europea comparado con los niveles de competitividad de otras naciones del mundo. 7. Calidad de vida de la población de la Unión Europea comparado con la calidad de vida de otras naciones del mundo. 8. Estadísticas sobre los productos que más importa la Unión Europea desde el resto del mundo. 9. Importaciones que realiza la UE desde países desarrollados. ✓ Estadísticas sobre niveles de importación que realiza la UE desde países desarrollados. ✓ ¿Cuáles son los países desarrollados de donde más provienen las importaciones de la Unión Europea? ✓ ¿Cuáles son los productos que más importa la UE desde los países desarrollados? 10. Importaciones que realiza la UE desde países sub-desarrollados. ✓ Estadísticas sobre niveles de importación que realiza la UE desde países sub-desarrollados. ✓ ¿Cuáles son los países sub-desarrollados de donde más provienen las importaciones de la Unión Europea? ✓ ¿Cuáles son los productos que más importa la UE desde los países sub-desarrollados? 11. Clasificación de la PYME según la Unión Europea. 12. Instrumentos informativos ofrecidos por la Unión Europea.	

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	ELEMENTOS A INVESTIGAR	FUENTES DE INFORMACIÓN
¿Cuáles son los aspectos mercadológicos que la PYME manufacturera salvadoreña necesita conocer para que sus productos puedan satisfacer las exigencias y demandas de los clientes europeos?	1. Perfil del consumidor final de la Unión Europea. 2. Investigación del mercado distribuidor. 3. Instrumentos informativos ofrecidos por la Unión Europea.	
¿Cuáles son los objetivos y en qué consiste el programa de cooperación de la UE con CA denominado AL-INVEST, con el fin que sirva como insumo para un mejor diseño del Centro de Documentación y asistencia técnica a la PYME manufacturera salvadoreña para la exportación a la UE?	1. Objetivos de AL-INVEST. 2. Descripción y alcance de AL-INVEST. 3. Inversión en el proyecto. 4. Resultados obtenidos. 5. Duración del programa.	
Conocer los requerimientos nacionales para la exportación a la Unión Europea que la PYME manufacturera debe tomar en cuenta para desarrollar efectivamente su proceso de exportación.	1. Entidades relacionadas con la regulación y asesoramiento para la exportación nacional. 2. Requisitos que deben cumplir las empresas para la exportación 3. Proceso de exportación. 4. Documentación, requisitos y procesos aduaneros. 5. Listado de empresas transportistas.	CENTREX, EXPORTA EI Salvador, COEXPORT, Aduanas de El Salvador, CEPA.
Conocer la situación exportadora actual hacia la Unión Europea de los países de la región centroamericana para determinar cómo afecta ello a la oportunidad de exportación de la PYME manufacturera salvadoreña hacia dicho mercado.	1. ¿Cuáles son los principales productos y cantidades (en valores monetarios y porcentaje de participación) que actualmente exportan a la Unión Europea cada uno de los países de la región centroamericana (a excepción de El Salvador)? 2. ¿Cuál ha sido la evolución de las exportaciones de cada país de la región centroamericana hacia la Unión Europea en los últimos 5 años?	SIECA, MINEC, EXPORTA EI Salvador, CEPAL, CENPROMYPE.

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Información primaria.

2.2.2.1. Planificación de la información primaria

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN
Identificar la situación actual de la PYME salvadoreña del sector manufacturero, documentándola para hacer posible una evaluación objetiva de los efectos generados por el proyecto en su fase de operación.	PYME manufacturera salvadoreña
Conocer la información general de la PYME manufacturera salvadoreña a encuestar.	
¿Cuál es la situación actual del aprovechamiento, por parte de la PYME manufacturera salvadoreña, de los programas y servicios brindados por las entidades de apoyo a la PYME?	
¿Cuál es la situación actual de las actividades de exportación en la PYME manufacturera salvadoreña?	
¿Cómo afecta la crisis económica actual a la PYME manufacturera salvadoreña?	ENTIDADES DE APOYO A LA PYME
Realizar un diagnóstico de las actuales actividades de apoyo a la PYME manufacturera en El Salvador para conocer sus niveles de efectividad y las causas de sus éxitos ó fracasos que conlleven a un mejor diseño de la solución.	
¿Cuál es el sistema que utilizan las entidades de apoyo a la PYME para planificar, controlar, brindar seguimiento y evaluar las diversas actividades de apoyo a la PYME?	
¿Existen políticas de estado efectivas dirigidas, exclusivamente, al fortalecimiento de la PYME salvadoreña?	
¿Las actividades de apoyo a la PYME han sido hasta ahora las más adecuadas y/o correctamente difundidas?	Personas expertas en el tema
Recopilar información desde el punto de vista de las personas expertas en el tema que permita replantear el problema descrito en el Anteproyecto, ampliar información general sobre la PYME manufacturera salvadoreña e información que sirva como insumo para un mejor diseño del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.	
Validar el planteamiento preliminar del árbol de problema descrito en el anteproyecto.	
Ampliar información general sobre la PYME manufacturera salvadoreña.	
Investigar en las Instituciones o empresas que posean Centros de Documentación, cómo funcionan éstos, a través de la opinión de las personas que pertenecen a dichas instituciones o empresas.	
¿Cuáles son las proyecciones (para los primeros 5 años de operación del proyecto) del número de PYME's que soliciten los servicios del "Centro de documentación y asistencia técnica"?	

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2.2. Identificación de los tipos de investigación de datos primarios.

Investigación exploratoria

Esta investigación tiene por objeto ayudar a que el investigador se familiarice con la situación problema, identifique las variables más importantes, reconozca otros cursos de acción, proponga pistas idóneas para trabajos posteriores y puntualice cuál de esas posibilidades tiene la máxima prioridad en la asignación de los escasos recursos presupuestarios de la empresa o institución. En pocas palabras, la finalidad de los estudios exploratorios es ayudar a obtener, con relativa rapidez, ideas y conocimientos en una situación determinada. Es un tipo de investigación extremadamente útil como paso inicial en los procesos de investigación.

Existen tres categorías principales de usos aceptables de métodos de investigación exploratoria:

1. Exploratoria
 - Definición de problemas en una forma más completa.
 - Indicación de hipótesis a ser probadas en una investigación subsecuente.
 - Generación de nuevos productos o conceptos de servicios, soluciones de problemas, listas de características de productos, y así sucesivamente.
 - Obtención de reacciones preliminares para conceptos de nuevos productos.
 - Realizar la prueba previa de cuestionarios estructurados.
2. Orientación
 - Aprendizaje del lugar estratégico y del vocabulario del consumidor.
 - Educación del investigador hacia un medio ambiente no familiar: necesidades, satisfacciones, situaciones y problemas de uso.
3. Clínica
 - La obtención de indicios hacia temas que de otra forma serían imposibles de obtener sin métodos de investigación estructurados.

Investigación descriptiva

Los estudios descriptivos exigen que el investigador identifique de antemano las preguntas específicas que desea contestar, cómo las responderá y las implicaciones que posiblemente tengan. Es preciso que se fije una finalidad bien definida. Es probable que la investigación descriptiva proporcione resultados que dan origen a otros trabajos de la misma índole.

Es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

Así como los estudios exploratorios se interesan fundamentalmente en descubrir, los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible. Como menciona Selltitz (1965), en esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir qué se va a medir y cómo se va a lograr precisión en esa medición. Asimismo, debe ser capaz de especificar quién o quiénes tienen que incluirse en la medición. Por ejemplo, si vamos a medir variables en empresas es necesario indicar que tipos de empresas (industriales, comerciales, de servicios o combinaciones de las tres clases; giros, tamaños, etc.),

La investigación descriptiva, en comparación con la naturaleza poco estructurada de los estudios exploratorios, requiere considerable conocimiento de la realidad que se investiga para formular las preguntas específicas que busca responder. La descripción puede ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito.

Investigación experimental

La investigación experimental, permite al investigador controlar la situación de investigación de tal manera que pueda evaluar las relaciones causales entre las variables. El experimentador manipula una sola variable en una investigación y mantiene constantes a todas las demás. Cuando un investigador conduce un experimento, su meta consiste en determinar si el procedimiento experimental es la causa del efecto que se mide. Así mismo, las condiciones se controlan de tal manera que una o varias variables independientes se puedan manipular para probar una hipótesis sobre una variable dependiente. Permite la evaluación de las relaciones causales entre las variables, mientras que todas las demás variables se eliminan o se controlan.

Investigación causal

Es un tipo de investigación en el cual se requiere de suposiciones de las relaciones de causa-efecto presentes en el sistema a investigar y está diseñada para recolectar evidencia acerca de estas relaciones. Los objetivos de la investigación causal son entender cuáles variables son la causa de lo que se predice (el efecto); en este caso, el centro de atención está en la comprensión de las razones por las cuales suceden los hechos ; y también entender la naturaleza de la relación funcional entre los factores causales y el efecto que va a predecir.

2.2.2.3. Identificación de los métodos de recolección de datos primarios.

Es importante destacar que los métodos de recolección de datos se pueden definir como medios a través de los cuales el investigador se relaciona con los participantes para obtener la información necesaria que le permita lograr los objetivos de la investigación.

De modo que para recolectar la información hay que tener presente:

1. Seleccionar un instrumento de medición el cual debe ser válido y confiable para poder aceptar los resultados.
2. Aplicar dicho instrumento de medición.
3. Organizar las mediciones obtenidas, para poder analizarlos.

Dentro de los métodos para la recolección de datos están:

Observación

Es el registro visual de lo que ocurre en una situacional real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia.

Al igual que con otros métodos, previamente a la ejecución de la observación el investigador debe definir los objetivos que persigue, determinar su unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las conductas que deberán registrarse.

La observación se puede clasificar de las siguientes maneras:

1. Según la relación del observador

- *Observación participante*: implica que el investigador o el responsable de recolectar los datos se involucre directamente con la actividad objeto de la observación, lo que puede variar desde una integración total del grupo o ser parte de éste durante un periodo
- *Observación no participante* : ocurre cuando el investigador no tiene ningún tipo de relaciones con los sujetos que serán observados ni forma parte de la situación en que se dan los fenómenos en estudio

2. Según la especificidad del instrumento de observación

- *Observación simple, no regulada o no controlada*: es aquella en la que solo se tienen unos lineamientos generales para la observación sobre los aspectos del fenómeno que el investigador tiene interés en conocer.
- *Observación sistemática, regulada o controlada*: es aquella en la que se dispone de un instrumento estandarizado o estructurado para medir las variables en estudio de una manera uniforme.

Los métodos de observación, a pesar de sus muchas ventajas, tienen una limitación crucial: no pueden observar motivos, actitudes o intenciones, lo cual reduce agudamente su utilidad de diagnóstico.

En general, el método de observación es sumamente útil en todo tipo de investigación: exploratoria, descriptiva, causal y experimental.

La encuesta

Este método consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información con este método: la entrevista y el cuestionario.

LA ENTREVISTA

Es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto estudiado a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

Se estima que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa. A través de ella el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información que necesita, si hay una interpretación errónea de la pregunta permite aclararla, asegurando una mejor respuesta. Es también posible buscar la misma información por distintos caminos en diversos estadios de la entrevista, obteniéndose así una comprobación de la veracidad de las respuestas.

Hay dos tipos de entrevista: la estructurada y la no estructurada.

Entrevista estructurada

Llamada también formal o estandarizada. Se caracteriza por estar rígidamente estandarizada, se plantean idénticas preguntas y en el mismo orden a cada uno de los participantes, quienes deben escoger la respuesta entre dos, tres o más alternativas que se les ofrecen.

Para orientar mejor la Entrevista se elabora un cuestionario, que contiene todas las preguntas. Sin embargo, al utilizar este tipo de entrevista el investigador tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal.

Entre las ventajas que tiene este tipo de Entrevista, se mencionan:

- La información es más fácil de procesar, simplificando el análisis comparativo.

- El entrevistador no necesita estar entrenado arduamente en la técnica.
- Hay uniformidad en la información obtenida.

Entre las desventajas se tienen:

- Es difícil obtener información confidencial.
- Se limita la posibilidad de profundizar en un tema que emerja durante la Entrevista.

El objetivo de este tipo de entrevistas es obtener información de una muestra importante, con el objetivo de establecer comparaciones.

Entrevista no estructurada

Es más flexible y abierta que una entrevista estructurada, aunque los objetivos de la investigación rigen a las preguntas, su contenido, orden, profundidad y formulación se encuentran por entero en manos del entrevistador. Si bien el investigador, sobre la base del problema, los objetivos y las variables, elabora las preguntas antes de realizar la entrevista, modifica el orden, la forma de encauzar las preguntas o su formulación para adaptarlas a las diversas situaciones y características particulares de los sujetos de estudio.

Entre las ventajas de este tipo de Entrevista se tienen:

- Es adaptable y susceptible de aplicarse a diversos actores en situaciones diferentes.
- Permite profundizar en temas de interés.
- Orienta posibles hipótesis y variables cuando se exploran áreas nuevas.

Entre sus desventajas se mencionan:

- Se requiere de mayor tiempo.
- Es más costoso por la inversión de tiempo de los entrevistadores.
- Se dificulta la tabulación de los datos.
- Se requiere mucha habilidad técnica para obtener la información y mayor conocimiento del tema.

Dentro de la Entrevista no estructurada se definirán tres tipos: ***Entrevista a profundidad, Entrevista enfocada y Entrevista focalizada.***

Entrevista no estructurada: Entrevista en Profundidad

Es una técnica para obtener que una persona transmita oralmente al entrevistador su definición personal de la situación. La Entrevista comprende un esfuerzo de inmersión (más exactamente re-inmersión) del entrevistado frente a/o en colaboración con el entrevistador que asiste activamente a este ejercicio de representación casi teatral.

La Entrevista a profundidad, al igual que la observación, puede plantearse holísticamente (al todo), pero también puede ceñirse a un solo acto, experiencia social (entrevista enfocada).

Entrevista no estructurada: Entrevista Enfocada

Se puede decir que la Entrevista enfocada es una Entrevista en profundidad pero específicamente dirigida a situaciones concretas. Va dirigida a un individuo concreto, caracterizado y señalado previamente por haber tomado parte de la situación o experiencia definida.

A diferencia de la Entrevista en profundidad, la Entrevista enfocada no revive toda la vida, sino la reconstrucción de una experiencia personal concreta. De alguna manera el entrevistador conoce de antemano directa o indirectamente, esta situación con los elementos, procesos y estructura total de la misma y la ha analizado sistemáticamente. En base a este análisis es que se elabora la guía de preguntas.

Entrevista no estructurada: Entrevista Focalizada

Es una forma de llevar la Entrevista en profundidad en forma grupal. La Entrevista en grupo ofrece unas oportunidades de conocimiento y de análisis que la Entrevista individual no ofrece. La experiencia en grupo promueve un ambiente en el cual se intercambian puntos de vista, los individuos encuentran una mayor facilidad de reflexión sobre el tema tratado.

La Entrevista con un grupo tiene lugar entre un moderador y un grupo que no se conocen de antemano, y lo deseable es que las personas del grupo no se conozcan entre sí. Este tipo de Entrevista requiere de una gran experiencia por parte del entrevistador.

EL CUESTIONARIO

Es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener repuestas sobre el problema en estudio y que el investido o consultado llena por sí mismo. El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador o el responsable de recoger la información, o puede enviarse por correo a los destinatarios seleccionados en la muestra.

Debido a su administración se pueden presentar problemas relacionados con la cantidad y calidad de datos que se pretenden obtener para el estudio. Algunos problemas asociados con el envío de los cuestionarios podrían ser: que no fuese devuelto; los consultados pueden evadir la respuesta a alguna pregunta o no darle la importancia necesaria a las respuestas proporcionadas. Por ello y otros factores más, el instrumento que se use para la recolección de datos debe ser objeto de una cuidadosa elaboración.

Algunas ventajas del cuestionario son:

- Su costo relativamente bajo
- Su capacidad para proporcionar información sobre un mayor número de personas en un periodo bastante breve
- La facilidad de obtener, cuantificar, analizar e interpretar los datos.

Dentro de las limitaciones de este método figuran las siguientes:

- Es poco flexible
- La información no puede variar ni profundizarse
- Si el cuestionario es enviado por correo se corre el riesgo de que no llegue al destinatario o no se obtenga respuesta de los encuestados
- Resulta difícil obtener una alta tasa de cuestionarios completados al 100%. Debido a esa posible pérdida de información se recomienda cuando se use este método una muestra más grande de sujetos de estudio.

En general, en el proceso de recolección de datos para una investigación, estos métodos e instrumentos y fuentes suelen combinarse; cada una con sus ventajas y desventajas, sus características propias y la información que se requiera, dan flexibilidad para que el investigador determine su uso apropiado según el estudio a realizar.

2.2.2.4. Selección y justificación de los tipos de investigación y métodos de recolección de datos primarios a utilizar.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN	SELECCIÓN DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS A UTILIZAR	JUSTIFICACIÓN DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS A UTILIZAR
Identificar la situación actual de la PYME salvadoreña del sector manufacturero, documentándola para hacer posible una evaluación objetiva de los efectos generados por el proyecto en su fase de operación.	PYME manufacturera salvadoreña	✓ Tipo de Investigación: Descriptiva. ✓ Método de recolección de datos: Encuesta a través de cuestionario.	Debido a que el objetivo es identificar la situación actual de la PYME salvadoreña del sector manufacturero, se hace necesario medir con la mayor precisión posible las variables que describan esta situación, ventaja única que es brindada por la investigación descriptiva. La naturaleza de este objetivo conlleva a la necesidad de recopilación de una gran cantidad de datos proporcionados por sujetos de investigación con disponibilidad de tiempo limitado y una distribución geográfica nacional, siendo necesaria la utilización de la encuesta a través de cuestionarios para la recolección de los datos requeridos, por su capacidad de proporcionar información sobre un mayor número de personas en un periodo bastante breve y su facilidad para obtener, cuantificar, analizar e interpretar los datos.
Realizar un diagnóstico de las actuales actividades de apoyo a la PYME manufacturera en El Salvador para conocer sus niveles de efectividad y las causas de sus éxitos ó fracasos que conlleven a un mejor diseño de la solución.	ENTIDADES DE APOYO A LA PYME	✓ Tipo de Investigación: Descriptiva. ✓ Método de recolección de datos: Encuesta a través de cuestionario.	Realizar un diagnóstico de las actuales actividades de apoyo a la PYME manufacturera requiere definir qué variables se necesitan medir con exactitud para dicho propósito, siendo la investigación descriptiva la que brinda la oportunidad de tal medición. Debido a que se conocen con anticipación los requerimientos específicos de información necesarios para el cumplimiento de este objetivo resulta muy útil la utilización de una investigación descriptiva siendo el método de recolección de datos más adecuado el cuestionario debido a la naturaleza de carácter puntual de las preguntas, cuyas respuestas requieren un cierto esfuerzo de búsqueda por parte de las entidades de apoyo a la PYME, considerando, por lo tanto, la necesidad de un tiempo mayor a la duración de una entrevista para su correcta y completa contestación.
Recopilar información desde el punto de vista de las personas expertas en el tema que permita replantear el problema descrito en el Anteproyecto, ampliar información general sobre la PYME manufacturera salvadoreña e información que sirva como insumo para un mejor diseño del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.	Personas expertas en el tema	✓ Tipo de Investigación: Exploratoria. ✓ Método de recolección de datos: Encuesta a través de entrevista no estructurada.	Para recopilar la información desde el punto de vista de las personas expertas en el tema sobre el problema descrito en el Anteproyecto y ampliar información general sobre la PYME manufacturera salvadoreña es necesario obtener, con relativa rapidez, las ideas y conocimientos de la situación determinada en un inicio, lo que permitirá definir problemas en una forma más completa; es pues la investigación exploratoria la que

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN	SELECCIÓN DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS A UTILIZAR	JUSTIFICACIÓN DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS A UTILIZAR
			permite la obtención de los indicios hacia el tema que de otra forma serían imposibles de obtener sin métodos de investigación estructurados. La forma de encauzar las preguntas o su formulación para adaptarlas a las diversas situaciones y características particulares de los sujetos de estudio, que en este caso son las personas expertas en el tema, solo lo permite la encuesta a través de entrevista no estructurada, por lo que será utilizada para tal fin como método de recolección de datos. Debido a que el tiempo que brindarán para entrevistas cada una de las personas expertas en la temática es bastante escaso, no se puede contemplar la opción de reunir a todas estas personas en un mismo lugar y en un mismo tiempo, por lo que se descarta utilizar la entrevista no estructurada focalizada, dejando como opción la entrevista a profundidad y la enfocada según corresponda.

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2.5. Definición del universo de estudio, marco muestral y unidad de análisis.

Universo de estudio.

Conjunto de elementos que poseen características comunes susceptibles de ser cuantificadas con fines de análisis de algún aspecto o fenómeno bajo estudio.

Marco muestral.

El marco muestral es el mecanismo o material que permite delimitar o identificar en forma apropiada los elementos de una población.

Unidad de análisis.

Una unidad de análisis es el elemento de quien o del cual se investiga una propiedad o una característica.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS A UTILIZAR	DEFINICIÓN DEL UNIVERSO	DEFINICIÓN DEL MARCO MUESTRAL	DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS
Identificar la situación actual de la PYME salvadoreña del sector manufacturero, documentándola para hacer posible una evaluación objetiva de los efectos generados por el proyecto en su fase de operación.	✓ Tipo de Investigación: <i>Descriptiva</i>. ✓ Método de recolección de datos: <i>Encuesta a través de cuestionario</i>.	La pequeña y mediana empresa manufacturera salvadoreña.	La PYME manufacturera a encuestar se obtendrá de un proceso de muestreo basado en el listado proporcionado por el Directorio de Empresas utilizado para la realización de los Censos Económicos 2005 (DIGESTYC).	Las unidades de análisis están constituidas por las pequeñas empresas (entre 5 y 49 empleados), y las medianas empresas (entre 50 y 99 empleados).
Realizar un diagnóstico de las actuales actividades de apoyo a la PYME manufacturera en El Salvador para conocer sus niveles de efectividad y las causas de sus éxitos ó fracasos que conlleven a un mejor diseño de la solución.	✓ Tipo de Investigación: <i>Descriptiva</i>. ✓ Método de recolección de datos: <i>Encuesta a través de cuestionario</i>.	Las entidades de apoyo a la pequeña y mediana empresa salvadoreña.	Se tomaran como referencia para la realización de las diferentes encuestas los siguientes mecanismos y materiales: ✓ Directorio de instituciones y programas de apoyo a la MIPYME en El Salvador (CONAMYPE 2008-2009)	Entidades de apoyo a la pequeña y mediana empresa salvadoreña.
Recopilar información desde el punto de vista de las personas expertas en el tema que permita replantear el problema descrito en el Anteproyecto, ampliar información general sobre la PYME manufacturera salvadoreña e información que sirva como insumo para un mejor diseño del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.	✓ Tipo de Investigación: <i>Exploratoria</i>. ✓ Método de recolección de datos: <i>Encuesta a través de entrevista no estructurada</i>.	Personas que conozcan ampliamente sobre la situación actual de la PYME manufacturera salvadoreña y/o que hayan participado o estén participando en la ejecución de algún proyecto o programa de apoyo a la PYME salvadoreña.	Para la identificación de las personas a encuestar se utilizará la técnica denominada "Bola de nieve"; esta técnica de muestreo se define como aquella en la que los sujetos participantes de un estudio refieren a otros individuos, que a su vez refieren a otros que son también incluidos en la muestra. Esta técnica también recibe el nombre de muestreo por red (network sample) o muestreo por multiplicidad (multiplicity sample).	Personas que conozcan ampliamente sobre la situación actual de la PYME manufacturera salvadoreña y/o que hayan participado o estén participando en la ejecución de algún proyecto o programa de apoyo a la PYME salvadoreña.

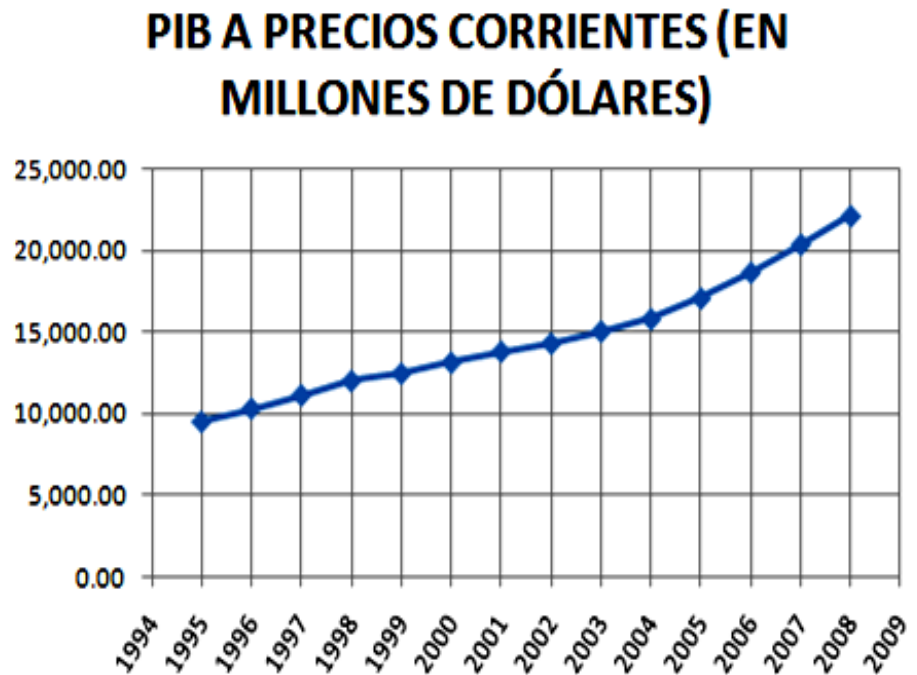
Fuente: Elaboración propia.

2.3. Información secundaria: la industria manufacturera, la situación actual de la PYME salvadoreña y la situación social y económica actual de El Salvador.

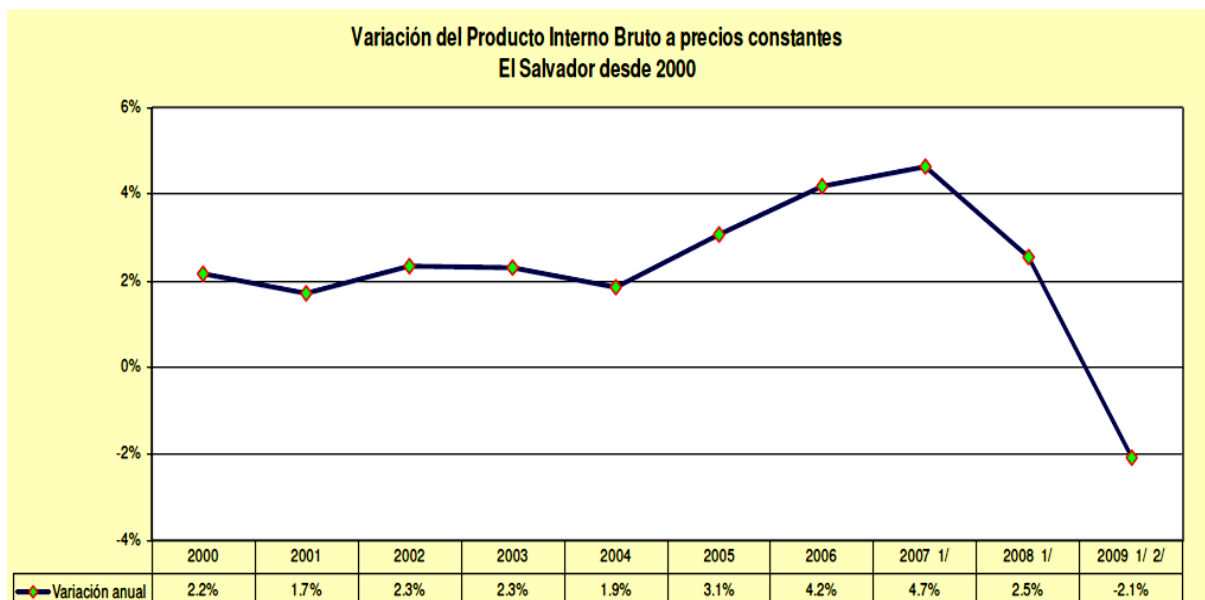
2.3.1. Situación social y económica actual de El Salvador.

2.3.1.1. El PIB y la recesión económica.

Año	PIB A PRECIOS CORRIENTES (EN MILLONES DE DÓLARES)	VARIACIÓN (%)
1995	9,500.50	
1996	10,315.60	8.58%
1997	11,134.60	7.94%
1998	12,008.40	7.85%
1999	12,464.70	3.80%
2000	13,134.10	5.37%
2001	13,812.10	5.16%
2002	14,306.70	3.58%
2003	15,046.70	5.17%
2004	15,798.30	5.00%
2005	17,070.20	8.05%
2006	18,653.60	9.28%
2007	20,372.60	9.22%
2008	22,114.60	8.55%



Fuente: Asociación Bancaria Salvadoreña (ABANSA) en base a datos del Banco Central de Reserva, 2009.



Fuente: Asociación Bancaria Salvadoreña (ABANSA) en base a datos del Banco Central de Reserva, 2009.

1/ Datos preliminares. 2/ Enero-Junio

Para el 2009 el PIB terminará con un crecimiento negativo de -2.5%, sin embargo, se espera una recuperación para el 2010. A continuación se presenta el extracto de la noticia:

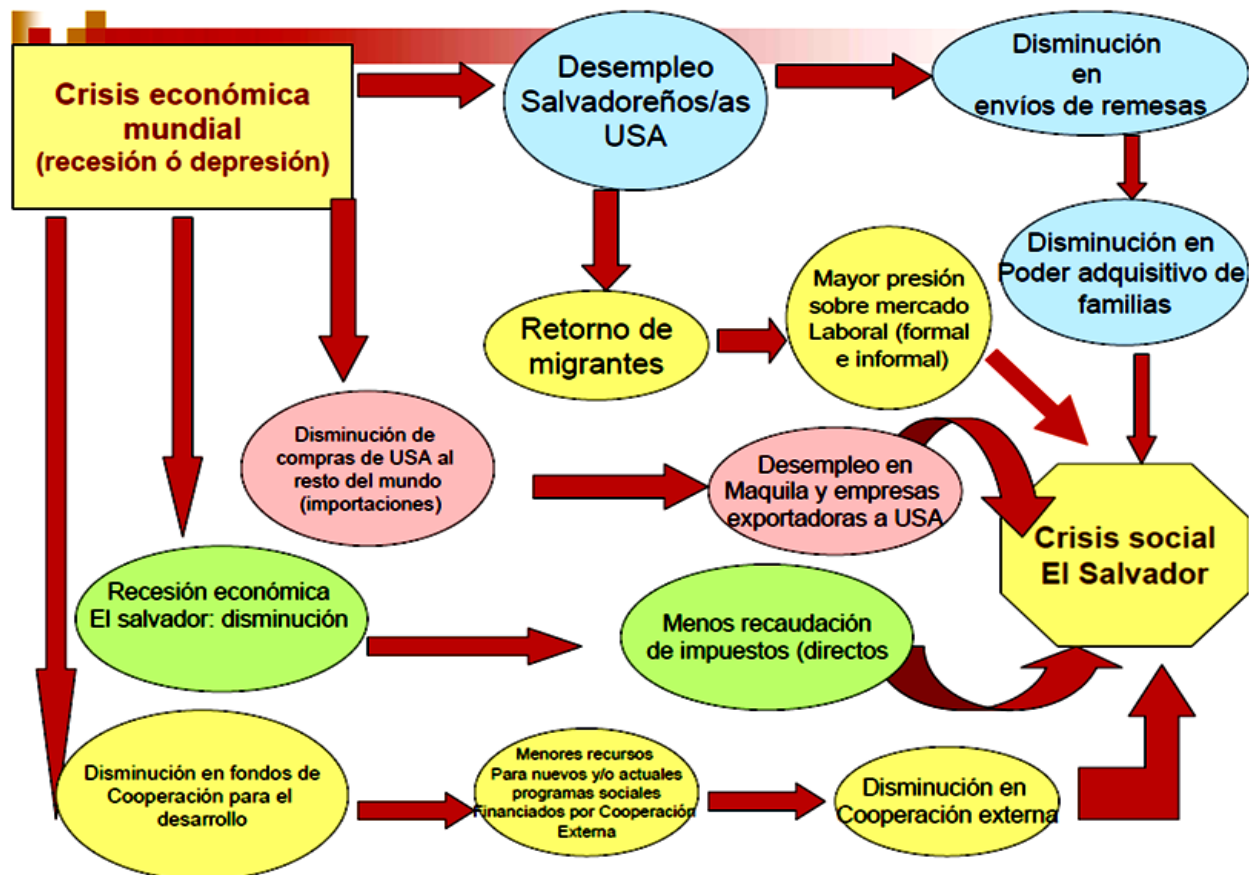
"El Gobierno afirmó ayer que la cifra de crecimiento para 2009 será negativa, y rondará alrededor del -2.5 por ciento a final de año. El dato fue revelado luego de que la Secretaría Técnica revisara los datos macroeconómicos con los organismos multilaterales, confirmó ayer el titular de esa cartera de Estado, Alex Segovia.

Inicialmente se había proyectado que el decrecimiento sería de -1 por ciento, pero con la revisión que se ha hecho se tiene que el decrecimiento será de -2.5 por ciento. "O sea que este será el peor año de decrecimiento económico por el impacto de la crisis y los rezagos que esto trae", dijo.

La buena noticia es que para el próximo año se prevé que habrá una recuperación. "La cifra que teníamos para 2010 era un crecimiento de cero por ciento pero con la revisión tenemos que este podría ser positivo, de entre 0.5 por ciento y uno por ciento".

Para el próximo año se estima que la economía se comenzará a recuperar. La idea es que de 2013 a 2014 la economía vuelva a tasas de crecimiento del cuatro por ciento." (El Diario de Hoy, 2009).

Las causas de la recesión económica que vive actualmente El Salvador, según el Departamento de Economía de la UCA, son las siguientes:



Fuente: Martínez, 2009.

2.3.1.2. Situación de las remesas.

INGRESO ANUAL DESDE 2000 HASTA 2009 EN CONCEPTO DE REMESAS FAMILIARES			
AÑO	INGRESO (Millones de dólares)	CRECIMIENTO (Millones de dólares)	VARIACIÓN (%)
2000	1,750	377	27.5
2001	1,910	160	9.2
2002	1,935	25	1.4
2003	2,105	170	8.8
2004	2,547	442	21
2005	3,017	470	18.5
2006	3,470	453	15
2007	3,695	225	6.7
2008	3,787	92	2.5
2009	3,437*	-350*	-9.3*
*Estimación de la Dirección de Balanza de Pagos del BCR			

Fuente: María José Galeas Saavedra. Diario El Mundo., 2009, pp. 22-23.

“El peor trimestre de este año fue el segundo, cuando la caída pasó de un 7.5 por ciento (en el primer trimestre), a un 12.7 por ciento en el segundo. Mientras que en el tercero, el decrecimiento fue de 10.4 por ciento.

Con la profunda contracción en el envío de remesas, la representación de este flujo en el Producto Interno Bruto sería de un 16 por ciento, frente al 17.1 del 2008. El pico más alto se alcanzó en 2006, cuando su participación en la economía llegó al 18.6 por ciento.

Para 2010, la esperanza es cerrar con crecimiento positivo, que se vería en el primer semestre...y será dependiendo de cómo evolucione el empleo en Estados Unidos”. (María José Galeas Saavedra. Diario El Mundo., 2009, pp. 22-23).

2.3.1.3. Despidos realizados a lo largo de la crisis económica internacional, el desempleo y sub-empleo.

El gobierno de El Salvador no cuenta con una cifra exacta del número de despidos realizados por las empresas a nivel nacional desde el comienzo de la crisis en el último semestre del 2008. Sin embargo se puede tener una idea de dicha cifra a través de la reducción del número de personas que cotizan en el ISSS. A continuación se presentan dos extractos de noticias:

“Los datos del ISSS reflejan que solo entre octubre y diciembre de 2008 se cayeron por lo menos 20,000 plazas en rubros específicos.” (ELECONOMISTA.NET, 2009).

“Los miles de empleos que se han perdido a lo largo del año, a causa de la crisis económica internacional, ha impactado al Seguro Social. El director de la institución, Óscar Kattán, aseguró que la entidad dejó de percibir cerca de \$27 millones debido a los recientes despidos.

Kattán explicó que los fondos que se han dejado de percibir son cubiertos con el presupuesto de la institución, lo que ha significado un gasto extra ya que con esa cantidad se cubren salarios, pagos varios y compra de servicios.

A la fecha se reporta un total de 30 mil cotizantes menos.” (Diario El Mundo, 2009).

El PNUD en el Informe de Desarrollo Humano de El Salvador (IDHES) 2007-2008, destaca los siguientes datos sobre el empleo en El Salvador:

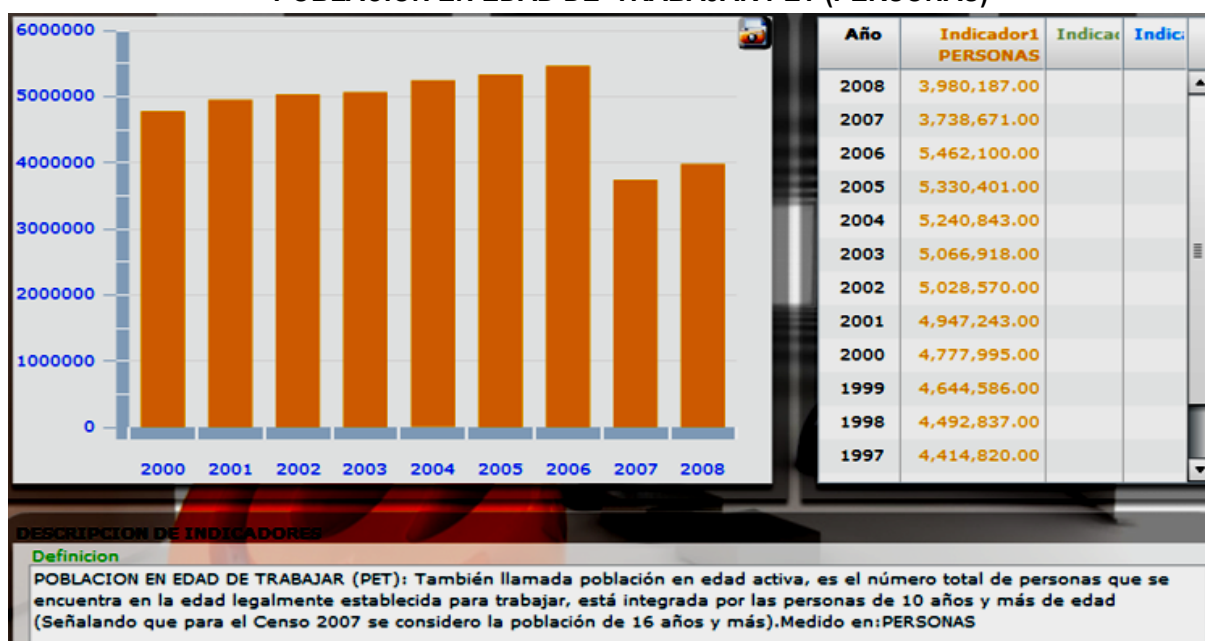
- ✓ Tasa de desempleo nacional: 7.2%.
- ✓ Tasa de desempleo entre jóvenes de 15 a 29 años: 11.9% (aunque si solamente se toma en cuenta el área urbana, la tasa es de 12.2%).
- ✓ Tasa de subempleo (ingresos menores al salario mínimo): 43%.
- ✓ 208,213 niños/as desarrollan algún tipo de actividad laboral para contribuir al ingreso de sus familias.
- ✓ Solo 2 de cada 10 personas con voluntad de trabajar consiguen un buen trabajo, con protección social y remuneración justa.
- ✓ El 80% de los salvadoreños/as que ofrecen su fuerza de trabajo tienen algún déficit en situación laboral: no tienen seguridad social o salario justo (31%), están subempleados (43%) o desempleados (7%).

Es de hacer notar que el valor que el PNUD brinda a la tasa de subempleo es mucho mayor al que brinda la EHPM 2007 publicada por DIGESTYC en el 2008.

Según la DIGESTYC a través de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, la población desempleada para el año 2007 era de 146,983 personas, que representa un 6.33% de la PEA del 2007. El nivel de desempleo no ha presentado una mayor variación desde el 2004 (que era de 6.8%). El porcentaje de subempleo ha disminuido desde un 34.6% en el 2004 hasta un 28.4% en el 2007. Sin embargo, aún con estas leves disminuciones (antes de la llegada de la presente crisis económica mundial), entre el desempleo y el subempleo, juntas representan el 34.7% de la PEA en El Salvador, proporción que no favorece en nada a una mejor calidad de vida de los salvadoreños, y que hace muy difícil la labor para que el país pueda superar, sin muchos daños a su estructura económica, social y ambiental, la actual crisis económica.

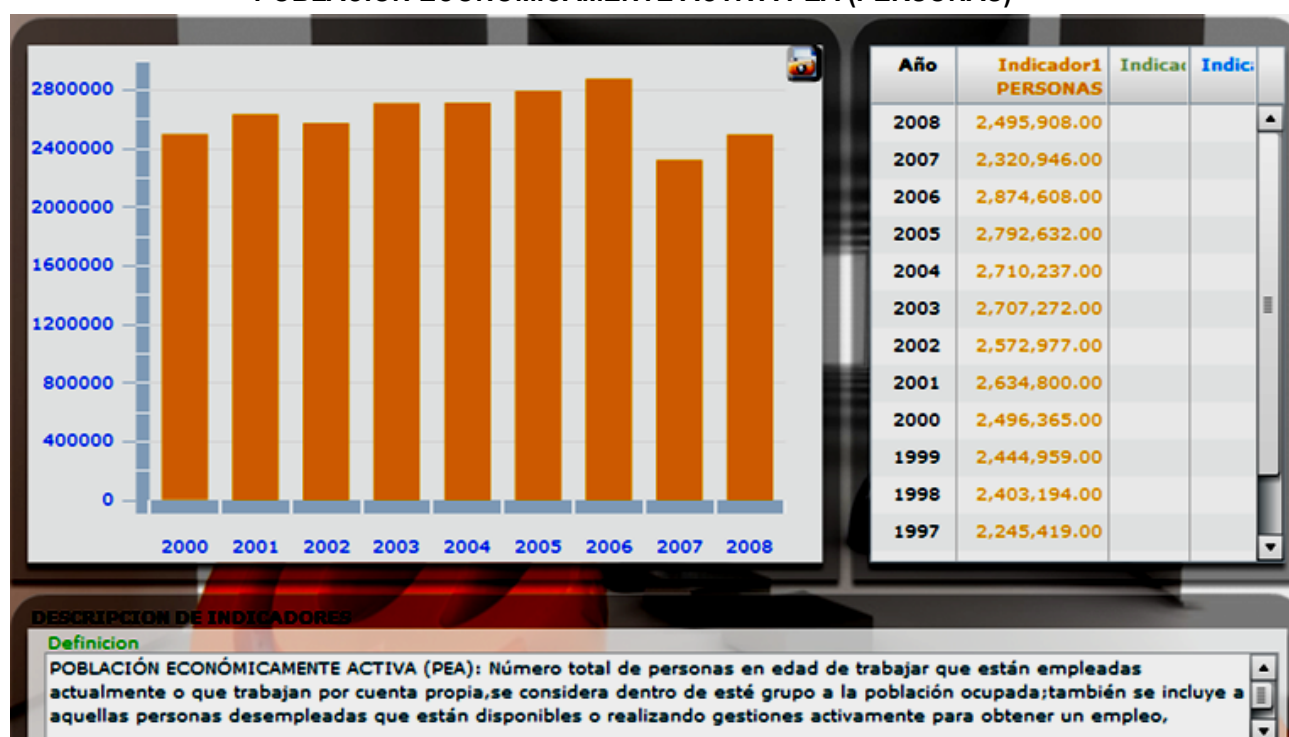
A continuación se presentan estadísticas sobre la PEA, PET, población ocupada, población desocupada y población inactiva.

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR PET (PERSONAS)



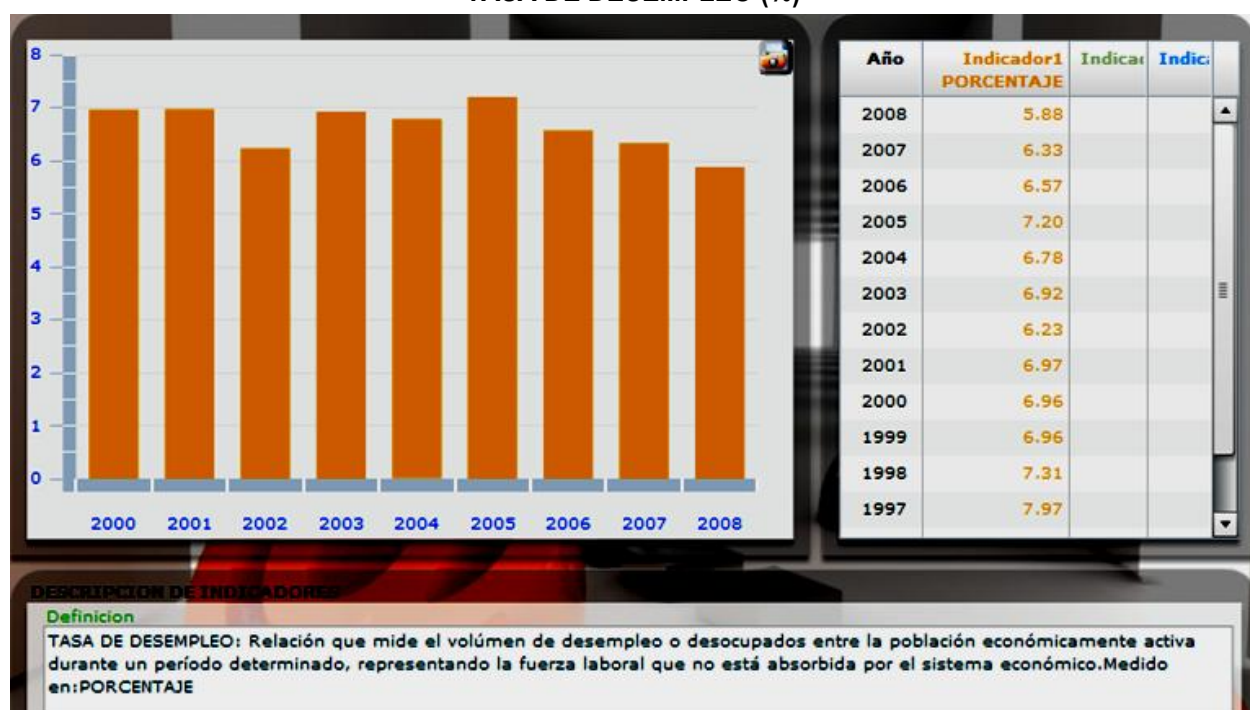
Fuente: Ministerio de Economía, 2009.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA PEA (PERSONAS)

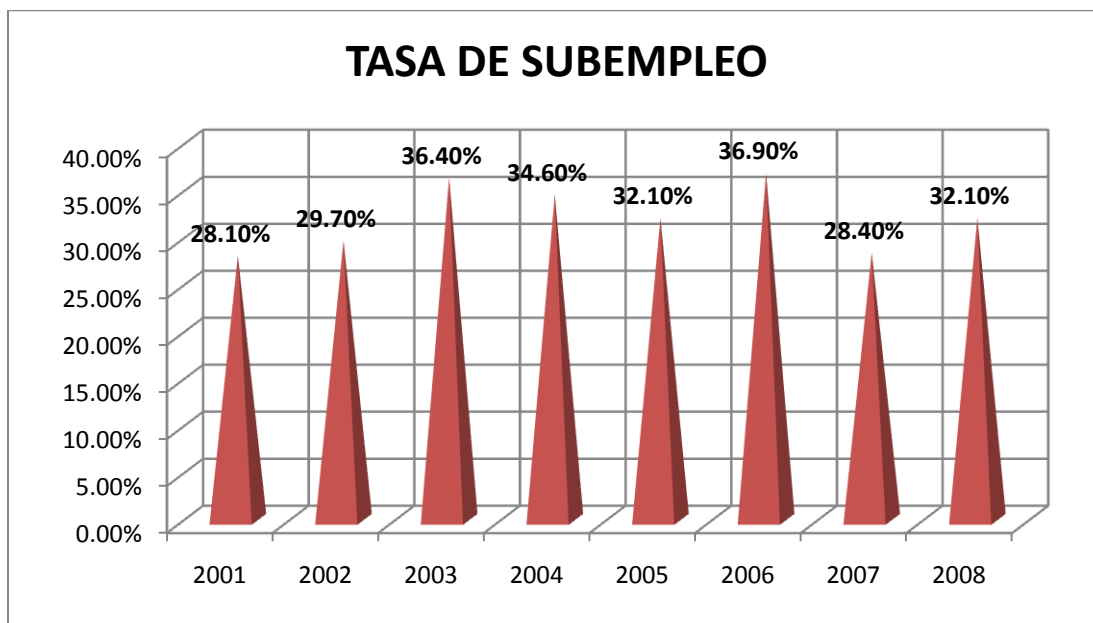


Fuente: Ministerio de Economía, 2009.

TASA DE DESEMPLEO (%)

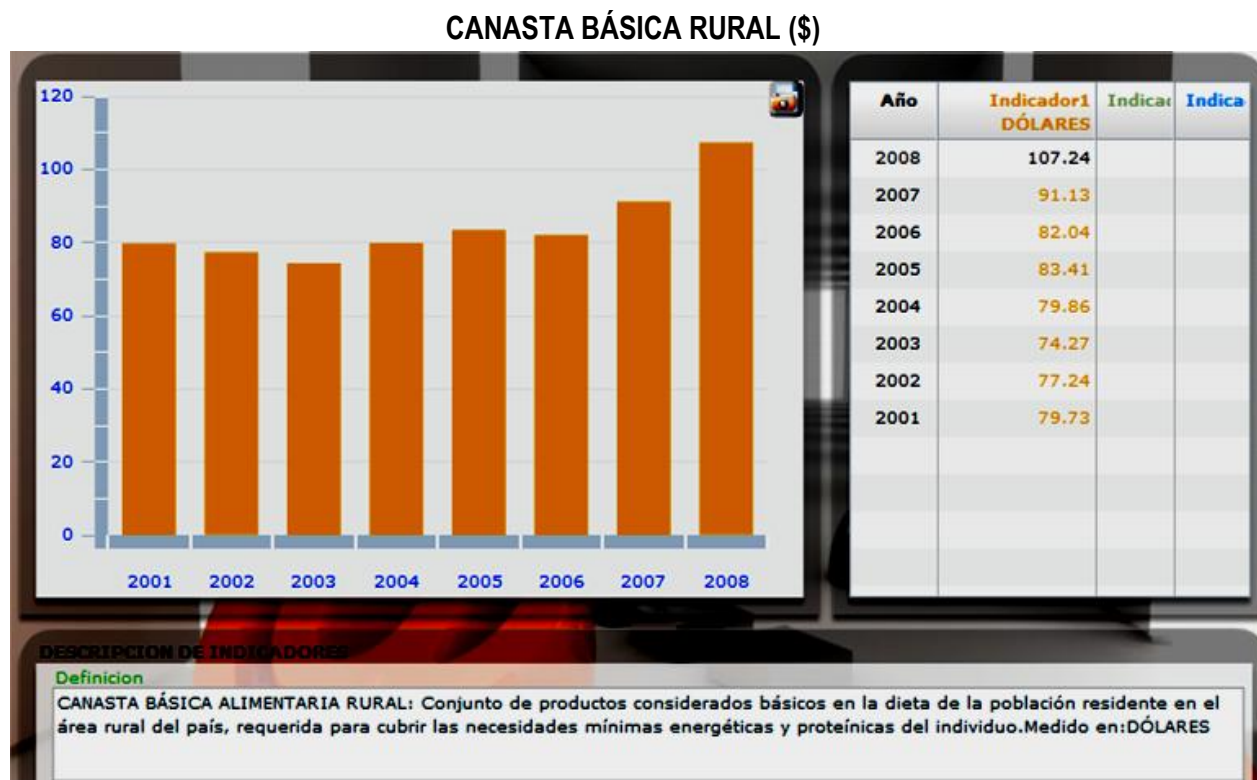


Fuente: Ministerio de Economía, 2009.



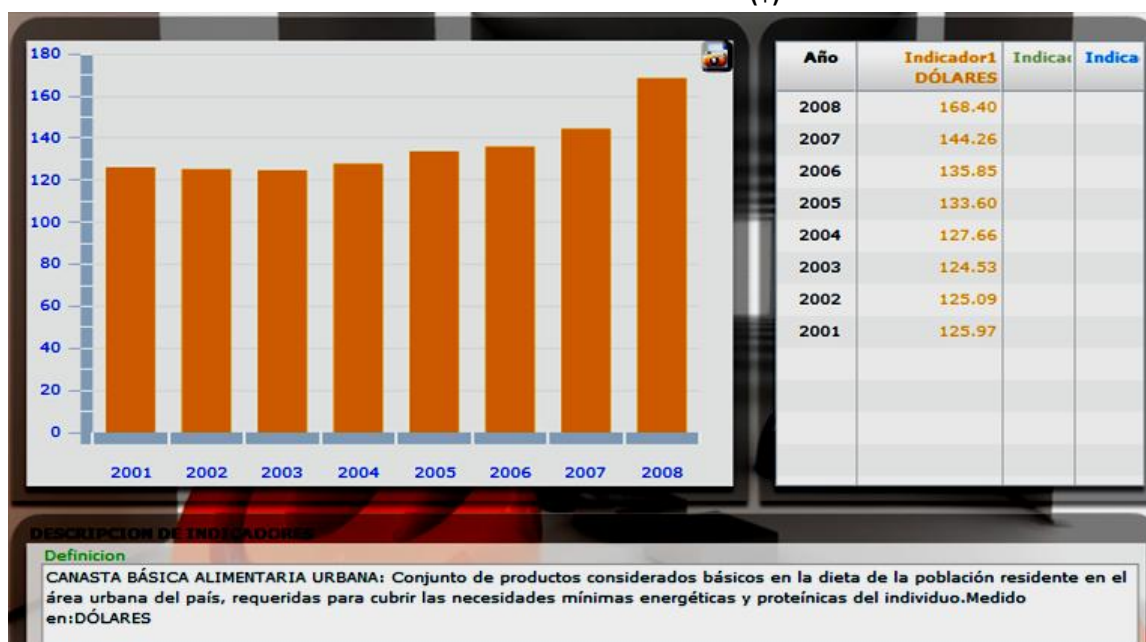
Fuente: Elaboración propia en base a datos de las EHPM (Dirección General de Estadística y Censos, 2001-2008).

2.3.1.4. La canasta básica.



Fuente: Ministerio de Economía, 2009.

CANASTA BÁSICA URBANA (\$)

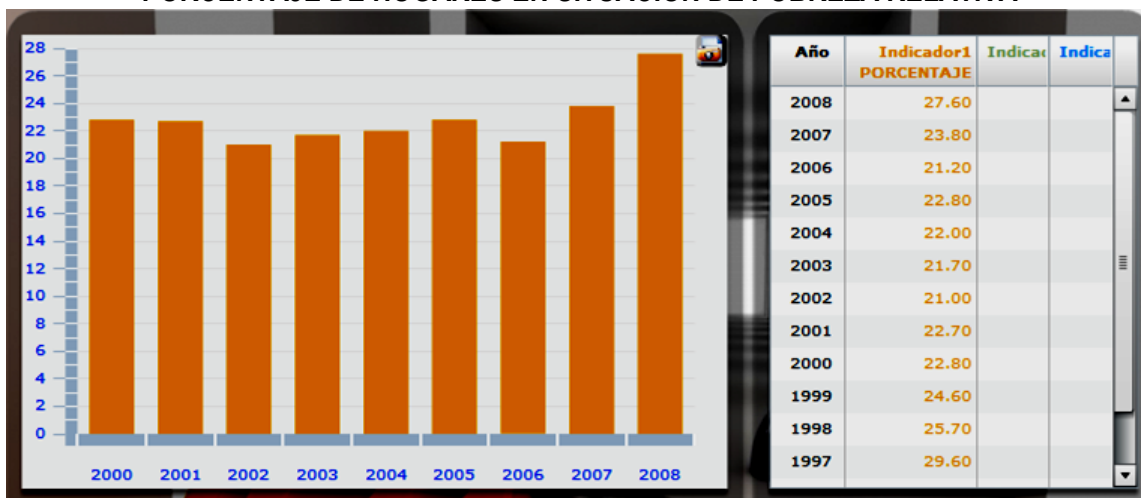


Fuente: Ministerio de Economía, 2009.

2.3.1.5. Pobreza total y relativa.

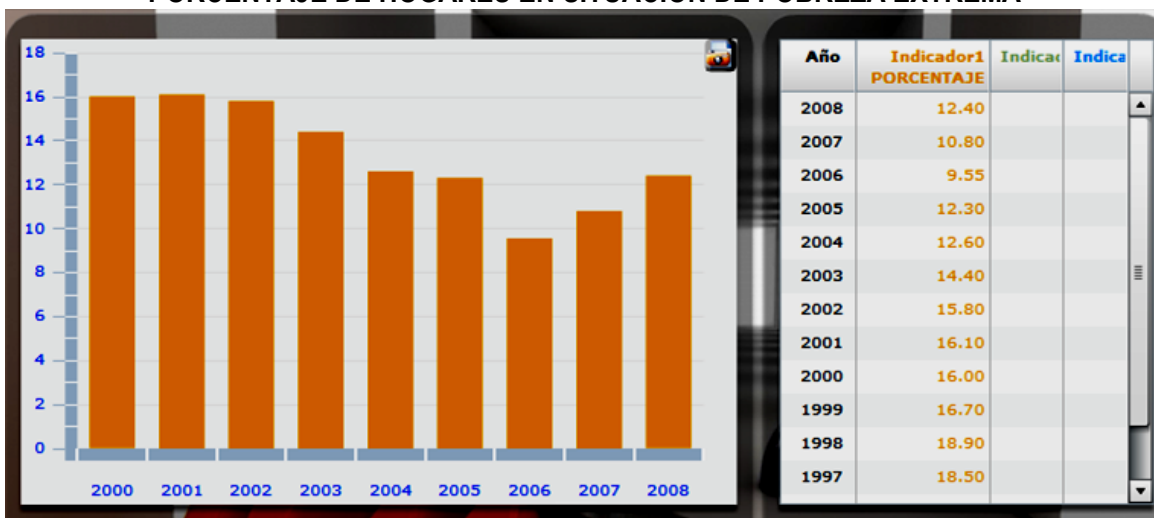
Según el MINEC, la pobreza extrema (*proporción de hogares cuyos ingresos son menores que el costo de la Canasta Básica Alimentaria*) ha pasado desde un 18.2% en 1995 a un 9.6% en el 2006; mientras que la pobreza relativa (*proporción de hogares cuyos ingresos son mayores que el costo de la Canasta Básica Alimentaria –CBA–, pero son menores que el costo de la Canasta Ampliada –CA– que se define como el doble del costo de la CBA*) se ha mantenido, desde el año 2000 hasta el 2006, entre 21% y 22.8 %. A pesar que las estadísticas nos dicen que la pobreza extrema se ha disminuido de un 18.2% a un 9.6% en un período de 11 años, esto puede ser engañoso debido, principalmente, a que una gran proporción de las personas que se encuentran en pobreza extrema, toman la decisión de emigrar ilegalmente hacia los Estados Unidos de América, formando de esta manera, en la actualidad, una población salvadoreña en EUA de un poco más de los 2 millones de habitantes. Ahora, hay que observar que desde el 2007 la pobreza extrema y la relativa han aumentado considerablemente, lo cual no genera buenas expectativas para el país.

PORCENTAJE DE HOGARES EN SITUACIÓN DE POBREZA RELATIVA



Fuente: Ministerio de Economía, 2009.

PORCENTAJE DE HOGARES EN SITUACIÓN DE POBREZA EXTREMA



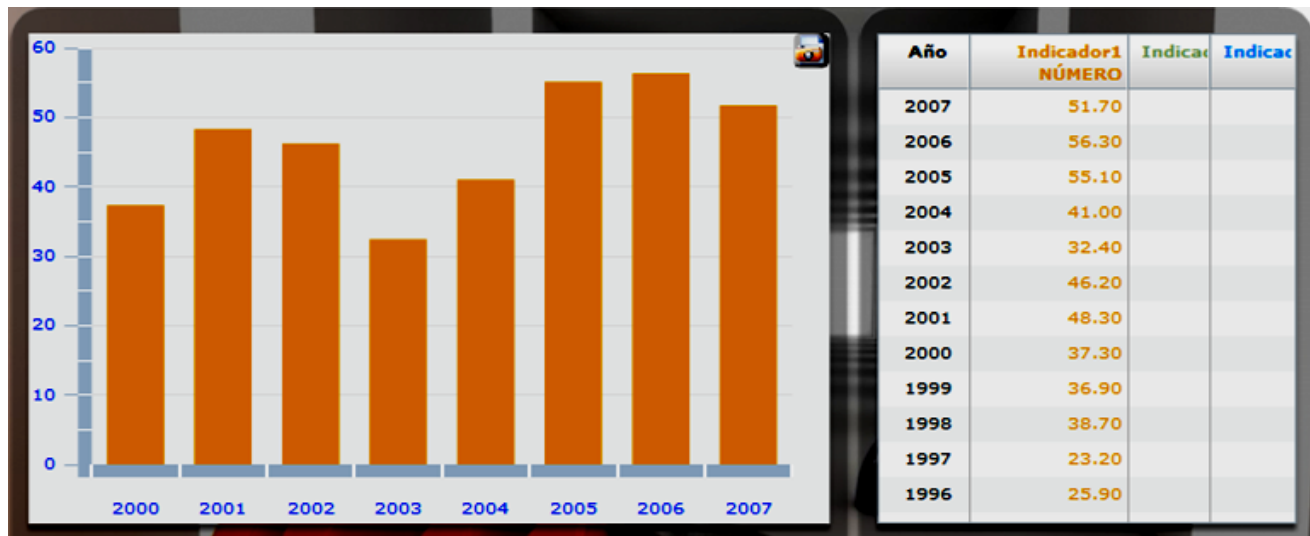
Fuente: Ministerio de Economía, 2009.

Es de hacer notar que los anteriores índices de pobreza son medidos tomando como base a los hogares. El Informe de Desarrollo Humano 2009 del PNUD, utiliza un indicador similar pero basado en las personas que perciben un ingreso diario menor o igual a \$2.00. Según dicho informe, El Salvador en el 2007 tenía un 37.2% de la población bajo el umbral de pobreza de ingresos.

Por otro lado, el Informe de Desarrollo Humano 2009 del PNUD determina que en El Salvador los ingresos que percibe el 10% de la población más rica es 38.6 veces mayor a los ingresos percibidos por el 10% de la población más pobre.

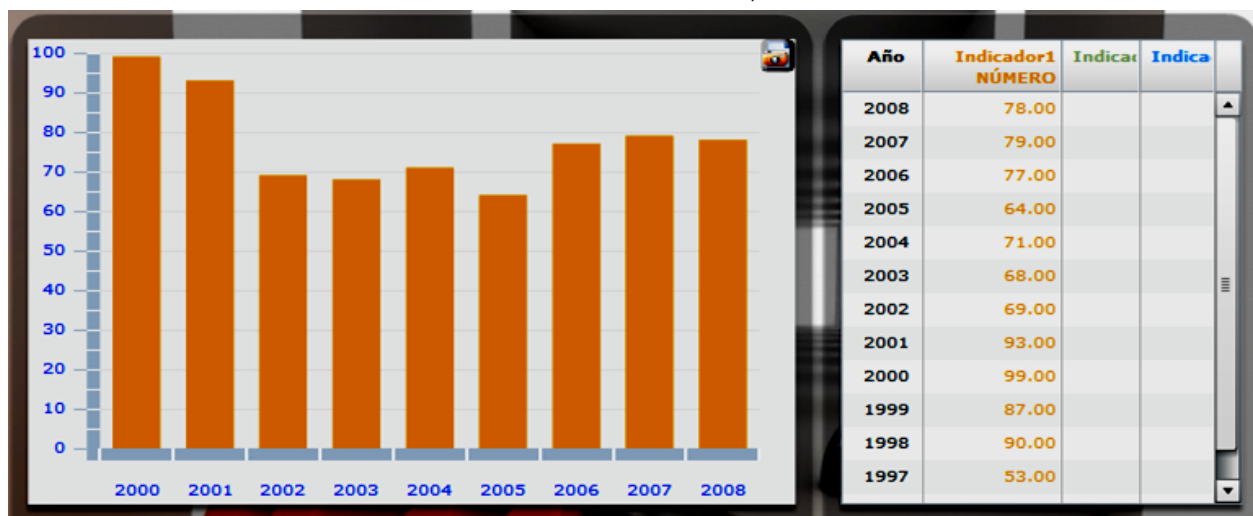
2.3.1.6. Sobre la situación de los delitos.

TASA DE HOMICIDIOS POR CADA 100,000 HABITANTES



Fuente: Ministerio de Economía, 2009. En base a datos de la PNC.

DELITOS COMETIDOS POR CADA 10,000 HABITANTES



Fuente: Ministerio de Economía, 2009. En base a datos de la PNC.

“La inseguridad de los jóvenes centroamericanos es simplemente dramática. Como concluye una investigación reciente, la probabilidad de que un joven de América Latina muera siendo víctima de un homicidio es treinta veces mayor que la de un joven de Europa y setenta veces superior a la de los jóvenes de países como Grecia, Hungría, Inglaterra, Austria, Japón o Irlanda. El Salvador ocupa el primer lugar entre los 83 países del mundo que fueron ordenados según la tasa de homicidio de personas entre 15 y 24 años de edad (92,3 muertes por cada 100.000 habitantes) y Guatemala se sitúa en el cuarto lugar (55,4) – después de Colombia (73,4) y de Venezuela (64,2)–; pero incluso los países más “pacíficos” de nuestra región ocupan lugares desfavorables: Panamá está en el puesto 13 (17,8 muertes por 100.000 jóvenes), Nicaragua en el 14 (16, 6) y Costa Rica en el lugar 22 (9,2) (Waiselfisz, 2008:12 y 17).” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010)

Principales desajustes sociales asociados con mayor incidencia del delito	
Tabla 2.1	
Subsistema	Desajustes
► Demográfico	Abundancia de hombres jóvenes marginalizados Urbanización desordenada
► Familiar	Familias disfuncionales
► Laboral	Desempleo
► Económico	Nuevas oportunidades y tecnologías para el crimen Pobreza, desigualdad
► Político	Escasa legitimidad del Estado, conflictos armados
► Institucional	Ineficiencia de la policía y la justicia penal
► Cultural (usos sociales)	Alcohol, droga, porte de armas
► Cultural (pautas)	Tolerancia o legitimación social de la violencia o de la trampa Poca valoración de víctimas potenciales.

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010

“...estos desajustes pueden aumentar la criminalidad por una de tres vías: (a) Porque aumentan el número de individuos predispuestos a incurrir en acciones delictivas, o sea que sirven como “semillero” de delincuentes; (b) porque facilitan la comisión de delitos o sea que brindan las “ocasiones” para cometerlos; o (c) porque crean un marco, un “contexto” o un clima social donde se tiende a creer que la violencia o la apropiación de lo ajeno son conductas aceptables.” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010)

Desajustes sociales según canal de incidencias sobre la criminalidad		
Tabla 6.1		
El semillero	Las ocasiones	El contexto
Familias en tensión	Urbanización desordenada	La economía: desigualdad y exclusión
Abundancia de hombres jóvenes marginalizados	Abundancia de armas	La política: autoritarismo, guerras y transición
Juventud sin futuro	Droga y licor	La cultura: ¿violencia y trampa?

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010.

“La globalización económica, política y cultural sopla sobre los desajustes internos que crean el “semillero”, la “ocasión” y el “contexto” de la criminalidad, para dar cuenta de los distintos niveles y modalidades del delito...Estos factores no actúan en forma aislada, sino que interactúan –a veces reforzándose entre sí, otras veces compensándose tal vez–. Son la combinación de los factores y el grado de intensidad de cada uno quienes explicarían la situación de cada país...”

Habría tres tipos de razones principales para que un joven se vincule a una pandilla: las afectivas, las de seguridad y las utilitarias. Aunque estas razones no se excluyen entre sí, en distintos contextos o momentos predomina una u otra...los estudios en su conjunto destacan cuatro elementos como “factores de riesgo” de ingresar a una pandilla: ser hombre (aunque también hay pandilleras o “mareras”⁸), haber huido del hogar, haber abandonado la escuela, y vivir en un barrio donde operan las pandillas. Existe menos consenso sobre otras dos circunstancias que harían más probable la ulterior afiliación a una

pandilla: la pobreza del hogar y una experiencia de violencia o abuso sexual temprano (Demoscopia S.A., 2007:xxi; Rubio, 2005:4)...

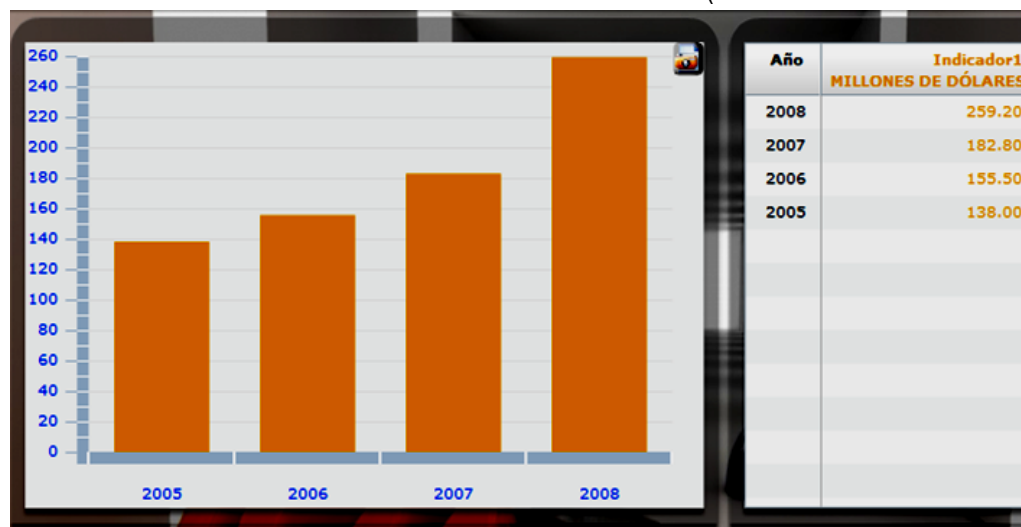
La revisión más completa y reciente para América Central fue publicada por el Consejo Nacional de Seguridad Pública de El Salvador. Según este ejercicio, la violencia le habría costado a nuestros países un total de 6,506 millones de dólares en 2006, equivalentes al 7,7% del PIB regional. El país más afectado es El Salvador, con un costo cercano al 11% del PIB, seguido por Honduras y Nicaragua (alrededor de 10%), por Guatemala (cerca de 8%) y a la distancia, por Costa Rica (menos de 4%) (Acevedo, 2008).” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010).

Un estudio más reciente dice: “La empresa privada estima que el costo del clima de inseguridad que sufre El Salvador asciende a 9.7% del Producto Interno Bruto, esto sin incluir las extorsiones. La Cámara de Comercio estima que, en pago de seguridad privada, el sector desembolsa \$600 millones...los empresarios también enfrentan pérdidas que llegan a los \$300 Millones, esto por el robo de furgones y mercadería. En total, la empresa privada asume \$900 millones del costo total.

El Sector público es el que más gasta por el clima de inseguridad. De los \$2,100 [Millones que representa el 9.7% del PIB], \$1,200 son aportados por el aparato gubernamental” (El Mundo, 2009).

2.3.1.7. Evolución de la capacidad de pago de las empresas salvadoreñas desde el 2005 hasta 2008.

NIVEL DE PRÉSTAMOS VENCIDOS DE LAS EMPRESAS (MILLONES DE DÓLARES)

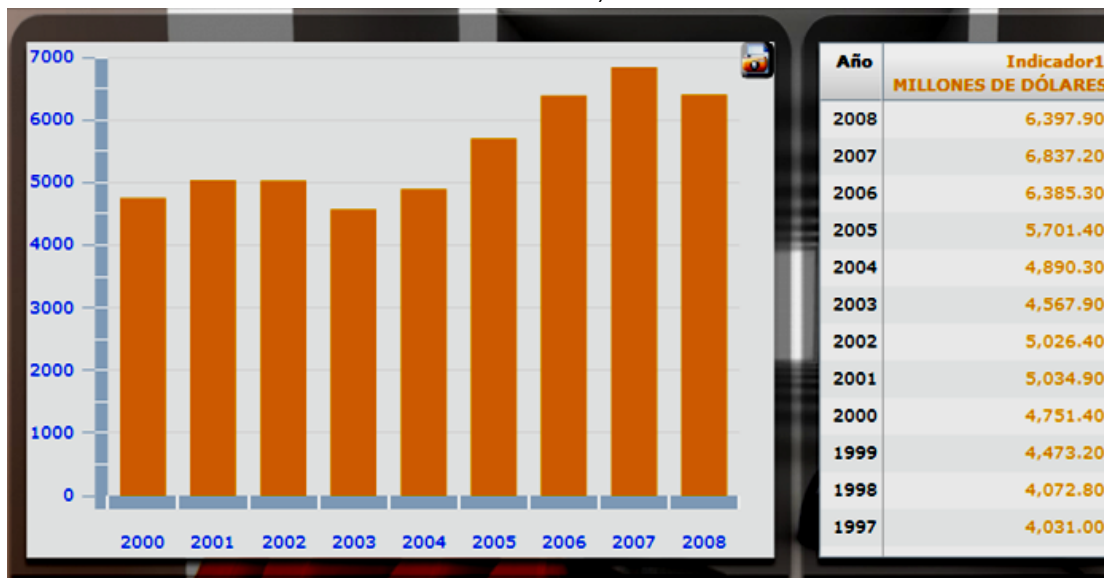


Fuente: Ministerio de Economía, 2009. En base a datos de ABANSA.

Desde el 2005 hasta el 2007 el nivel de insolvencia de las empresas ha venido creciendo, pero no fue hasta el 2008 en donde se presentó un crecimiento atípico y muy probablemente debido al comienzo de la crisis económica mundial.

2.3.1.8. Créditos otorgados por el Sistema Financiero salvadoreño.

CRÉDITOS OTORGADOS A LAS EMPRESAS POR EL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL (Millones de dólares)



Fuente: Ministerio de Economía, 2009. En base a datos de ABANSA.

Desde el 2003 hasta el 2007, los créditos otorgados a las empresas han tenido un claro crecimiento, sin embargo, en el 2008 se presentó un decrecimiento inesperado debido muy probablemente al comienzo de la crisis económica mundial.

2.3.1.9. Índice de desarrollo humano de El Salvador (PNUD).

El índice de desarrollo humano es una forma de medir la calidad de vida del ente humano en el medio en que se desenvuelve.

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE EL SALVADOR (posición 106)

Clasificación según el IDH	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2006	2006-2007	Tasas promedio de crecimiento anual (%)			
											Cambio en la clasificación	Largo plazo	Mediano plazo	Corto plazo
DESARROLLO HUMANO MEDIO														
84 Armenia	..	..	0,731	0,693	0,738	0,777	0,787	0,798	85	1	..	0,51	1,12	
85 Ucrania	..	..	..	..	0,754	0,783	0,789	0,796	84	-1	..	..	0,76	
86 Azerbaiyán	..	..	..	..	..	0,755	0,773	0,787	88	2	..	..	..	
87 Tailandia	0,658	0,684	0,706	0,727	0,753	0,777	0,780	0,783	86	-1	0,64	0,61	0,57	
88 Irán (Rep. Islámica de)	0,561	0,620	0,672	0,712	0,738	0,773	0,777	0,782	87	-1	1,23	0,89	0,83	
89 Georgia	..	..	..	..	0,739	0,765	0,768	0,778	91	2	..	..	0,73	
90 República Dominicana	0,640	0,659	0,667	0,686	0,748	0,765	0,771	0,777	89	-1	0,72	0,90	0,54	
91 San Vicente y las Granadinas	..	..	..	..	..	0,763	0,767	0,772	93	2	..	..	..	
92 China	0,533	0,556	0,608	0,657	0,719	0,756	0,763	0,772	99	7	1,37	1,40	1,00	
93 Belice	..	..	0,705	0,723	0,735	0,770	0,770	0,772	90	-3	..	0,54	0,70	
94 Samoa	..	0,686	0,697	0,716	0,742	0,764	0,766	0,771	96	2	0,53*	0,59	0,55	
95 Maldivas	..	..	..	0,683	0,730	0,755	0,765	0,771	97	2	..	..	0,78	
96 Jordania	0,631	0,638	0,666	0,656	0,691	0,764	0,767	0,770	95	-1	0,73	0,85	1,55	
97 Suriname	..	..	..	..	..	0,759	0,765	0,769	98	1	..	..	..	
98 Túnez	..	0,605	0,627	0,654	0,678	0,758	0,763	0,769	100	2	1,09 *	1,20	1,79	
99 Tonga	..	..	..	..	0,759	0,765	0,767	0,768	94	-5	..	..	0,16	
100 Jamaica	..	..	..	..	0,750	0,765	0,768	0,766	92	-8	..	..	0,29	
101 Paraguay	0,677	0,677	0,711	0,726	0,737	0,754	0,757	0,761	101	0	0,43	0,40	0,45	
102 Sri Lanka	0,649	0,670	0,683	0,696	0,729	0,752	0,755	0,759	102	0	0,58	0,62	0,57	
103 Gabón	..	..	..	0,748	0,735	0,747	0,750	0,755	103	0	..	..	0,39	
104 Argelia	..	0,628	0,647	0,653	0,713	0,746	0,749	0,754	104	0	0,83*	0,90	0,79	
105 Filipinas	0,652	0,651	0,697	0,713	0,726	0,744	0,747	0,751	105	0	0,53	0,44	0,49	
106 El Salvador	0,573	0,585	0,660	0,691	0,704	0,743	0,746	0,747	106	0	0,99	0,73	0,85	
107 República Árabe Siria	0,603	0,625	0,626	0,649	0,715	0,733	0,738	0,742	109	2	0,77	1,00	0,53	
108 Fiji	..	..	..	..	..	0,744	0,744	0,741	107	-1	..	..	..	

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009.

El índice de desarrollo humano está compuesto por tres componentes:

- a. El índice de esperanza de vida.
- b. El índice de educación, que a su vez está compuesto por los siguientes índices:
 - ✓ Índice de alfabetización adulta.
 - ✓ Índice de matrícula bruta.
- c. El índice del PIB.

La dimensión del desarrollo humano “llevando una vida larga y saludable” está representada en el índice de desarrollo humano (IDH) por el índice de esperanza de vida. El límite superior de 85 años brinda un índice de esperanza de vida de 1 y un valor de esperanza de vida de 25 años brinda un índice de 0. El índice de esperanza de vida es un tercio del total del IDH.

$$\text{Índice de esperanza de vida} = \frac{(\text{esperanza de vida al nacer}) - 25}{85 - 25}$$

El índice de educación mide lo que el país ha alcanzado en ambos, tasa de alfabetización en adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación. Primero se calculan los índices, uno para la alfabetización en adultos y otros para la tasa bruta combinada de matriculación en educación. Entonces, estos dos son combinados para crear el índice de educación, con un peso de dos tercios dado al índice de alfabetización en adultos y un peso de un tercio al índice de la tasa bruta combinada de matriculación en educación.

$$\text{Índice de alfabetización adulta} = \frac{(\% \text{ de alfabetización adulta}) - 0}{100 - 0}$$

$$\text{Índice de matrícula bruta} = \frac{(\% \text{ de matrícula bruta}) - 0}{100 - 0}$$

$$\text{Índice de educación} = \left(\frac{2}{3}\right)(\text{Índice de alfabetización adulta}) + \left(\frac{1}{3}\right)(\text{Índice de matrícula bruta})$$

El índice del PIB es calculado usando el PIB per cápita ajustado (PPP US\$). Los ingresos son ajustados porque el alcanzar un nivel respetable de desarrollo humano no requiere de ingresos ilimitados. Acorde a esto, se utiliza el logaritmo de ingresos. Un valor del PIB per cápita de \$100 brinda un Índice del PIB igual a cero, y un valor de \$40,000 brinda un índice del PIB igual a 1.

$$\text{Índice del PIB} = \frac{\log(\text{PIB per cápita}) - \log(100)}{\log(40,000) - \log(100)}$$

Ahora, el índice de desarrollo humano (IDH) se calcula de la siguiente manera:

$$\text{IDH} = \frac{1}{3} (\text{Índice de esperanza de vida}) + \frac{1}{3} (\text{índice de educación}) + \frac{1}{3} (\text{índice del PIB})$$

COMPONENTES DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL SALVADOR

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano valor	Esperanza de vida al nacer (años)	Tasa de alfabetización de adultos (% de personas de 15 años y mayores)	Tasa bruta combinada de matriculación en educación (%)	PIB per cápita (PPA en US\$)	Índice de esperanza de vida	Índice de educación	Índice del PIB	Clasificación según el PIB per cápita menos la clasificación según el IDH ^b
	2007	2007	1999–2007 ^a	2007	2007	2007	2007	2007	2007
105 Filipinas	0,751	71,6	93,4 ⁱ	79,6 ^d	3.406	0,777	0,888	0,589	19
106 El Salvador	0,747	71,3	82,0 ^e	74,0	5.804 ^a	0,771	0,794	0,678	-7
107 República Árabe Siria	0,742	74,1	83,1 ⁱ	65,7 ^{da}	4.511	0,818	0,773	0,636	5

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009.

Es importante hacer notar que en El Salvador solo el 10.6% (medido durante el período de tiempo 2000-2007) de la población de 25 años y mayor ha logrado graduarse en la educación superior.

2.3.1.10. Índice de Potenciación de Género.

ÍNDICE DE POTENCIACIÓN DE GÉNERO EN EL SALVADOR

Clasificación según el IDH	Índice de potenciación de género (IPG)		Escaños parlamentarios ocupados por mujeres ^a (% del total)	Mujeres legisladoras, altas funcionarias y directivas ^b (% del total)	Mujeres profesionales y trabajadoras técnicas ^b (% del total)	Relación de ingresos estimados entre mujeres y hombres ^c	Año en que las mujeres obtuvieron el derecho ^d		Año en que una mujer encabezó por primera vez un parlamento o una de sus cámaras ^e	Mujeres con cargos ministeriales ^f (% del total)
	Clasificación	Valor					a voto	a postular a cargos públicos		
105 Filipinas	59	0,560	20 ^a	57	63	0,58	1937	1937	..	9
106 El Salvador	70	0,539	19 ^a	29	48	0,46	1939	1961	1994	39
107 República Árabe Siria	..	..	12	..	40 ^a	0,20	1949, 1953	1953	..	6

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009.

Según el Índice de Potenciación de Género (IPG), El Salvador se encuentra en la posición 70 a nivel mundial. Este es un aspecto muy importante que debe tomarse en cuenta a la hora de tratar de exportar hacia la Unión Europea.

2.3.1.11. Índice de competitividad de El Salvador.

El índice global de competitividad (GCI por sus siglas en inglés) brinda un promedio ponderado de muchos diferentes componentes, cada cual reflejando un aspecto del complejo concepto de Competitividad (el índice global de competitividad ocupa una escala del 1 al 7, en donde 1 es lo peor y 7 lo mejor). Todos estos componentes son agrupados en los siguientes 12 pilares de competitividad: 1) Instituciones; 2) infraestructura; 3) estabilidad macroeconómica; 4) salud y educación primaria; 5) educación superior y capacitación; 6) eficiencia de los mercados de bienes; 7) eficiencia del mercado laboral; 8) sofisticación del mercado financiero; 9) lectura tecnológica; 10) tamaño del mercado; 11) sofisticación de los negocios; 12) innovación.

Es evidente que los distintos pilares afectan a los distintos países de manera diferente: la mejor manera de Burkina Faso para mejorar su competitividad no es la misma que la mejor manera de Suiza. Esto se debe a que Burkina Faso y Suiza están en diferentes etapas de desarrollo: en la medida que los países avanzan por el camino del desarrollo, los salarios tienden a aumentar y, a fin de mantener este alto ingreso, deben mejorar la productividad del trabajo.

Las tres etapas del desarrollo de un país utilizadas en el GCI son:

- a) **Economías impulsadas por los factores.** Los pilares importantes para mejorar la competitividad en esta etapa del desarrollo son: Instituciones; infraestructura; estabilidad macroeconómica; salud y educación primaria. Todos estos pilares son denominados “*Requerimientos básicos*”.
- b) **Economías impulsadas por la eficiencia.** Los pilares importantes para mejorar la competitividad en esta etapa del desarrollo son: educación superior y capacitación; eficiencia de los mercados de bienes; eficiencia del mercado laboral; sofisticación del mercado financiero; lectura tecnológica. Todos estos pilares son denominados “*Potenciadores de la eficiencia*”.
- c) **Economías impulsadas por la innovación.** Los pilares importantes para mejorar la competitividad en esta etapa del desarrollo son: sofisticación de los negocios; innovación. Todos estos pilares son denominados “*Factores de innovación y sofisticación*”.

PESOS DE LOS 3 PRINCIPALES SUBÍNDICES EN CADA ETAPA DEL DESARROLLO

Subíndice	Economía impulsada por los factores (%)	Economía impulsada por la eficiencia (%)	Economía impulsada por la innovación (%)
Requerimientos básicos	60	40	20
Potenciadores de la eficiencia	35	50	50
Factores de innovación y sofisticación	5	10	30

Fuente: Foro Económico Mundial, 2009.

Los componentes de cada uno de los 12 pilares de competitividad son los que se muestran en las siguientes dos páginas (según el Foro Económico Mundial a través de “The Global Competitiveness Report 2009-2010”):

NOTA: Luego de la descripción de los componentes de cada uno de los 12 pilares de competitividad, se presenta el informe de dos páginas sobre la competitividad de El Salvador a nivel mundial, presentado en el documento “The Global Competitiveness Report 2009-2010” del Foro Económico Mundial.

BASIC REQUIREMENTS

1st pillar: Institutions.....25%

A. Public institutions.....75%

1. Property rights 20%
 - 1.01 Property rights
 - 1.02 Intellectual property protection ^{1/2}
2. Ethics and corruption.....20%
 - 1.03 Diversion of public funds
 - 1.04 Public trust of politicians
3. Undue influence.....20%
 - 1.05 Judicial independence
 - 1.06 Favoritism in decisions of government officials
4. Government inefficiency.....20%
 - 1.07 Wastefulness of government spending
 - 1.08 Burden of government regulation
 - 1.09 Efficiency of legal framework in settling disputes
 - 1.10 Efficiency of legal framework in challenging regulations
 - 1.11 Transparency of government policymaking
5. Security.....20%
 - 1.12 Business costs of terrorism
 - 1.13 Business costs of crime and violence
 - 1.14 Organized crime
 - 1.15 Reliability of police services

B. Private institutions 25%

1. Corporate ethics 50%
 - 1.16 Ethical behavior of firms
2. Accountability 50%
 - 1.17 Strength of auditing and reporting standards
 - 1.18 Efficacy of corporate boards
 - 1.19 Protection of minority shareholders' interests

2nd pillar: Infrastructure.....25%

A. General infrastructure.....50%

- 2.01 Quality of overall infrastructure

B. Specific infrastructure 50%

- 2.02 Quality of roads
- 2.03 Quality of railroad infrastructure
- 2.04 Quality of port infrastructure
- 2.05 Quality of air transport infrastructure
- 2.06 Available seat kilometers (hard data)
- 2.07 Quality of electricity supply
- 2.08 Telephone lines (hard data)

3rd pillar: Macroeconomic stability.....25%

- 3.01 Government budget balance (hard data)
- 3.02 National savings rate (hard data)
- 3.03 Inflation (hard data) ^d
- 3.04 Interest rate spread (hard data)
- 3.05 Government debt (hard data)

4th pillar: Health and primary education 25%

A. Health.....50%

- 4.01 Business impact of malaria^e
- 4.02 Malaria incidence (hard data)^e
- 4.03 Business impact of tuberculosis^e
- 4.04 Tuberculosis incidence (hard data)^e
- 4.05 Business impact of HIV/AIDS^e
- 4.06 HIV prevalence (hard data)
- 4.07 Infant mortality (hard data)
- 4.08 Life expectancy (hard data)

B. Primary education 50%

- 4.09 Quality of primary education
- 4.10 Primary enrollment (hard data)
- 4.11 Education expenditure (hard data)^{1/2}

EFFICIENCY ENHANCERS

5th pillar: Higher education and training.....17%

A. Quantity of education 33%

- 5.01 Secondary enrollment (hard data)
- 5.02 Tertiary enrollment (hard data)
- 4.11 Education expenditure (hard data)^{1/2}

B. Quality of education 33%

- 5.03 Quality of the educational system
- 5.04 Quality of math and science education
- 5.05 Quality of management schools
- 5.06 Internet access in schools

C. On-the-job training 33%

- 5.07 Local availability of specialized research and training services
- 5.08 Extent of staff training

6th pillar: Goods market efficiency 17%

A. Competition 67%

1. Domestic competition.....variable^f

- 6.01 Intensity of local competition
- 6.02 Extent of market dominance
- 6.03 Effectiveness of anti-monopoly policy
- 6.04 Extent and effect of taxation^{1/2}
- 6.05 Total tax rate (hard data)^{1/2}
- 6.06 Number of procedures required to start a business (hard data)^g
- 6.07 Time required to start a business (hard data)^g
- 6.08 Agricultural policy costs

2. Foreign competition variable^f

- 6.09 Prevalence of trade barriers
- 6.10 Tariff barriers (hard data)
- 6.11 Prevalence of foreign ownership
- 6.12 Business impact of rules on FDI
- 6.13 Burden of customs procedures
- 10.04 Imports as a percentage of GDP (hard data)

B. Quality of demand conditions.....33%

- 6.14 Degree of customer orientation
- 6.15 Buyer sophistication

7th pillar: Labor market efficiency 17%

A. Flexibility 50%

7.01	Cooperation in labor-employer relations	
7.02	Flexibility of wage determination	
7.03	Rigidity of employment (hard data)	
7.04	Hiring and firing practices	
6.04	Extent and effect of taxation ^{1/2}	
6.05	Total tax rate (hard data) ^{1/2}	
7.05	Firing costs (hard data)	
B. Efficient use of talent		50%
7.06	Pay and productivity	
7.07	Reliance on professional management ^{1/2}	
7.08	Brain drain	
7.09	Female participation in labor force (hard data)	

8th pillar: Financial market sophistication.....17%

A. Efficiency		50%
8.01	Financial market sophistication	
8.02	Financing through local equity market	
8.03	Ease of access to loans	
8.04	Venture capital availability	
8.05	Restriction on capital flows	
8.06	Strength of investor protection (hard data)	
B. Trustworthiness and confidence		50%
8.07	Soundness of banks	
8.08	Regulation of securities exchanges	
8.09	Legal rights index (hard data)	

9th pillar: Technological readiness.....17%

9.01	Availability of latest technologies	
9.02	Firm-level technology absorption	
9.03	Laws relating to ICT	
9.04	FDI and technology transfer	
9.05	Mobile telephone subscriptions (hard data)	
9.06	Internet users (hard data)	
9.07	Personal computers (hard data)	
9.08	Broadband Internet subscribers (hard data)	

10th pillar: Market size 17%

A. Domestic market size		75%
10.01	Domestic market size index (hard data) ^h	
B. Foreign market size		25%
10.02	Foreign market size index (hard data) ⁱ	

INNOVATION AND SOPHISTICATION FACTORS

11th pillar: Business sophistication.....50%

A. Networks and supporting industries		50%
11.01	Local supplier quantity	
11.02	Local supplier quality	
11.03	State of cluster development	
B. Sophistication of firms' operations and strategy		50%
11.04	Nature of competitive advantage	
11.05	Value chain breadth	
11.06	Control of international distribution	
11.07	Production process sophistication	
11.08	Extent of marketing	
11.09	Willingness to delegate authority	
7.07	Reliance on professional management ^{1/2}	

12th pillar: Innovation.....50%

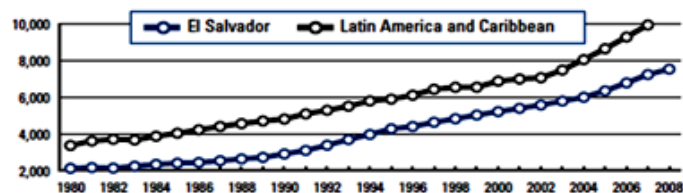
12.01	Capacity for innovation	
12.02	Quality of scientific research institutions	
12.03	Company spending on R&D	
12.04	University-industry collaboration in R&D	
12.05	Government procurement of advanced technology products	
12.06	Availability of scientists and engineers	
12.07	Utility patents (hard data)	
1.02	Intellectual property protection ^{1/2}	

El Salvador

Key indicators

Population (millions), 2008.....	7.0
GDP (US\$ billions), 2008.....	22.1
GDP per capita (US\$), 2008.....	3,823.6
GDP (PPP) as share (%) of world total, 2008.....	0.06

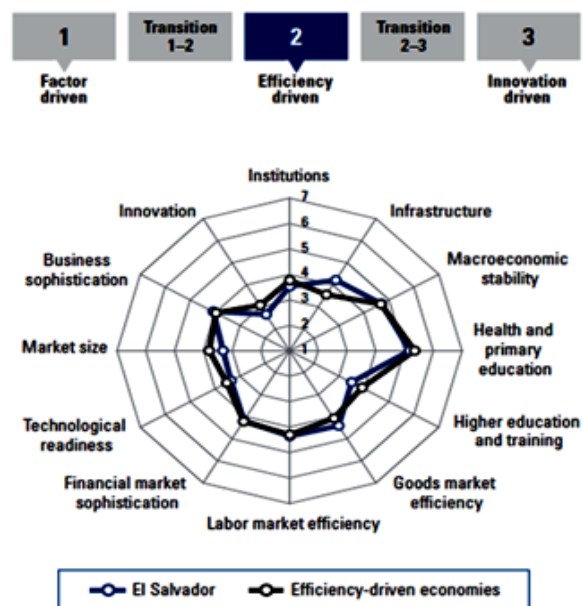
GDP (PPP int'l \$) per capita, 1980–2008



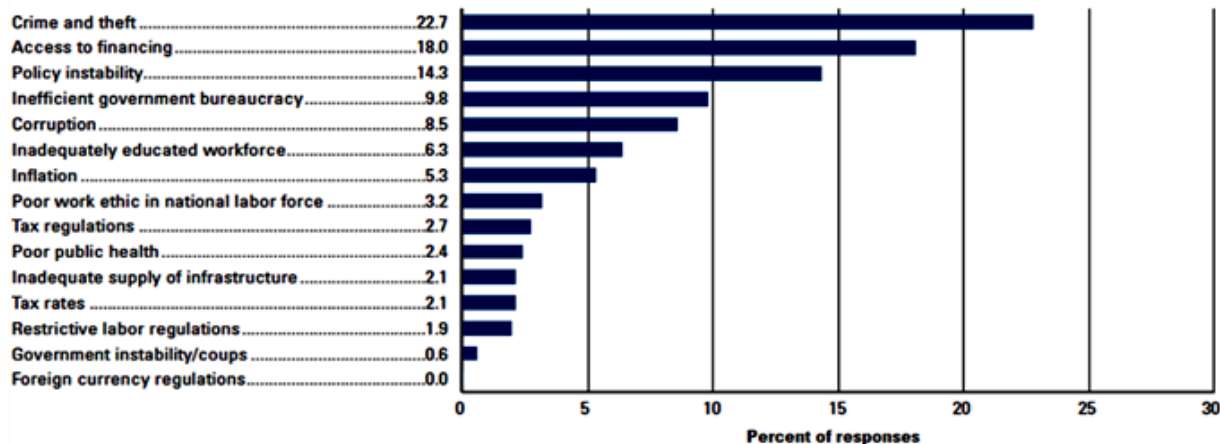
Global Competitiveness Index

	Rank (out of 133)	Score (1–7)
GCI 2009–2010	77	4.0
GCI 2008–2009 (out of 134).....	79	4.0
GCI 2007–2008 (out of 131).....	67	4.1
Basic requirements	66	4.4
1st pillar: Institutions.....	91	3.5
2nd pillar: Infrastructure.....	51	4.2
3rd pillar: Macroeconomic stability.....	61	4.7
4th pillar: Health and primary education.....	86	5.2
Efficiency enhancers	83	3.8
5th pillar: Higher education and training.....	95	3.5
6th pillar: Goods market efficiency.....	50	4.4
7th pillar: Labor market efficiency.....	68	4.4
8th pillar: Financial market sophistication.....	70	4.2
9th pillar: Technological readiness.....	81	3.4
10th pillar: Market size.....	80	3.3
Innovation and sophistication factors	87	3.4
11th pillar: Business sophistication.....	63	4.1
12th pillar: Innovation.....	113	2.6

Stage of development



The most problematic factors for doing business



Note: From a list of 15 factors, respondents were asked to select the five most problematic for doing business in their country/economy and to rank them between 1 (most problematic) and 5. The bars in the figure show the responses weighted according to their rankings.

¹ Consultar en el glosario la palabra “Billón” para conocer el significado especial de su “equivalente” en inglés: “billion”

The Global Competitiveness Index in detail

■ Competitive Advantage ■ Competitive Disadvantage

INDICATOR	RANK/133
1st pillar: Institutions	
1.01 Property rights	78 ■
1.02 Intellectual property protection	96 ■
1.03 Diversion of public funds	71 ■
1.04 Public trust of politicians	87 ■
1.05 Judicial independence	99 ■
1.06 Favoritism in decisions of government officials	99 ■
1.07 Wastefulness of government spending	51 ■
1.08 Burden of government regulation	48 ■
1.09 Efficiency of legal framework in settling disputes	81 ■
1.10 Efficiency of legal framework in challenging regs	77 ■
1.11 Transparency of government policymaking	55 ■
1.12 Business costs of terrorism	100 ■
1.13 Business costs of crime and violence	131 ■
1.14 Organized crime	133 ■
1.15 Reliability of police services	77 ■
1.16 Ethical behavior of firms	62 ■
1.17 Strength of auditing and reporting standards	77 ■
1.18 Efficacy of corporate boards	39 ■
1.19 Protection of minority shareholders' interests	85 ■
2nd pillar: Infrastructure	
2.01 Quality of overall infrastructure	40 ■
2.02 Quality of roads	27 ■
2.03 Quality of railroad infrastructure	108 ■
2.04 Quality of port infrastructure	64 ■
2.05 Quality of air transport infrastructure	29 ■
2.06 Available seat kilometers*	83 ■
2.07 Quality of electricity supply	62 ■
2.08 Telephone lines*	74 ■
3rd pillar: Macroeconomic stability	
3.01 Government surplus/deficit*	58 ■
3.02 National savings rate*	121 ■
3.03 Inflation*	53 ■
3.04 Interest rate spread*	37 ■
3.05 Government debt*	70 ■
4th pillar: Health and primary education	
4.01 Business impact of malaria	80 ■
4.02 Malaria incidence*	70 ■
4.03 Business impact of tuberculosis	77 ■
4.04 Tuberculosis incidence*	60 ■
4.05 Business impact of HIV/AIDS	89 ■
4.06 HIV prevalence*	93 ■
4.07 Infant mortality*	80 ■
4.08 Life expectancy*	69 ■
4.09 Quality of primary education	101 ■
4.10 Primary enrollment*	80 ■
4.11 Education expenditure*	106 ■
5th pillar: Higher education and training	
5.01 Secondary enrollment*	101 ■
5.02 Tertiary enrollment*	82 ■
5.03 Quality of the educational system	102 ■
5.04 Quality of math and science education	111 ■
5.05 Quality of management schools	70 ■
5.06 Internet access in schools	98 ■
5.07 Local availability of research and training services	71 ■
5.08 Extent of staff training	56 ■

INDICATOR	RANK/133
6th pillar: Goods market efficiency	
6.01 Intensity of local competition	43 ■
6.02 Extent of market dominance	97 ■
6.03 Effectiveness of anti-monopoly policy	82 ■
6.04 Extent and effect of taxation	25 ■
6.05 Total tax rate*	43 ■
6.06 No. of procedures required to start a business*	60 ■
6.07 Time required to start a business*	49 ■
6.08 Agricultural policy costs	44 ■
6.09 Prevalence of trade barriers	51 ■
6.10 Tariff barriers*	43 ■
6.11 Prevalence of foreign ownership	35 ■
6.12 Business impact of rules on FDI	40 ■
6.13 Burden of customs procedures	58 ■
6.14 Degree of customer orientation	36 ■
6.15 Buyer sophistication	77 ■
7th pillar: Labor market efficiency	
7.01 Cooperation in labor-employer relations	27 ■
7.02 Flexibility of wage determination	21 ■
7.03 Rigidity of employment*	35 ■
7.04 Hiring and firing practices	18 ■
7.05 Firing costs*	103 ■
7.06 Pay and productivity	62 ■
7.07 Reliance on professional management	75 ■
7.08 Brain drain	60 ■
7.09 Female participation in labor force*	101 ■
8th pillar: Financial market sophistication	
8.01 Financial market sophistication	38 ■
8.02 Financing through local equity market	92 ■
8.03 Ease of access to loans	70 ■
8.04 Venture capital availability	85 ■
8.05 Restriction on capital flows	40 ■
8.06 Strength of investor protection*	90 ■
8.07 Soundness of banks	32 ■
8.08 Regulation of securities exchanges	80 ■
8.09 Legal rights index*	71 ■
9th pillar: Technological readiness	
9.01 Availability of latest technologies	78 ■
9.02 Firm-level technology absorption	79 ■
9.03 Laws relating to ICT	83 ■
9.04 FDI and technology transfer	68 ■
9.05 Mobile telephone subscriptions*	52 ■
9.06 Internet users*	84 ■
9.07 Personal computers*	77 ■
9.08 Broadband Internet subscribers*	74 ■
10th pillar: Market size	
10.01 Domestic market size index*	77 ■
10.02 Foreign market size index*	94 ■
11th pillar: Business sophistication	
11.01 Local supplier quantity	67 ■
11.02 Local supplier quality	56 ■
11.03 State of cluster development	81 ■
11.04 Nature of competitive advantage	44 ■
11.05 Value chain breadth	55 ■
11.06 Control of international distribution	61 ■
11.07 Production process sophistication	89 ■
11.08 Extent of marketing	55 ■
11.09 Willingness to delegate authority	45 ■
12th pillar: Innovation	
12.01 Capacity for innovation	110 ■
12.02 Quality of scientific research institutions	125 ■
12.03 Company spending on R&D	116 ■
12.04 University-industry collaboration in R&D	94 ■
12.05 Gov't procurement of advanced tech products	81 ■
12.06 Availability of scientists and engineers	118 ■
12.07 Utility patents*	90 ■

* Hard data

Note: For further details and explanation, please refer to the section "How to Read the Country/Economy Profiles" at the beginning of this chapter.

2.3.1.12. Sobre la apertura comercial en El Salvador.

“La apertura comercial impulsada desde 1989 ha aumentado el déficit comercial, ha debilitado a los sectores productivos (con capacidad de crear empleos decentes y con capacidad de contribuir fiscalmente) y ha incrementado el subempleo y la informalidad”, (PNUD, IDHES 2007-2008).

“Lo primero que hoy tienen en común los países centroamericanos es el estar inmersos en el proceso de globalización, lo cual afecta profundamente a todos los subsistemas sociales y por supuesto es una fuente de grandes oportunidades, pero también de graves retos para la seguridad ciudadana. Estos retos consisten tanto en (a) aumentar las oportunidades para el delito y la fortaleza de las organizaciones criminales, como en (b) inducir o agravar ciertos desajustes que erosionan el tejido social.” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010).

La globalización económica afecta de las siguientes maneras:

- ✓ Brinda más oportunidades para el crimen, pues la tecnología lo facilita.
- ✓ Inestabilidad y desarrollo desde fuera.

“Centroamérica no ha podido encontrar una ruta sostenida hacia su desarrollo económico. En un “primer momento” (desde tiempos de la Colonia hasta mediados del siglo XX) la región fue un proveedor de alimentos y materias primas sujetas a intercambio desigual y a los ciclos económicos del Norte. En un segundo momento, desde la década de 1970, se dio el intento de industrialización por sustitución de importaciones y por mayor integración regional –las cuales no llegaron muy lejos–. Y en el tercer momento, desde hace unos quince años, la región pasó a exportar mano de obra (migración y maquila), a atraer capitales desde el sector servicios (banca, turismo y otras inversiones); pero ambas “vías”, otra vez, dependen de los ciclos internacionales, que se transmiten sin más a la región pues las economías centroamericanas se apoyan exageradamente sobre su frente externo: entre el 40 y el 95% del ingreso nacional de nuestros países proviene de las exportaciones, las remesas, el turismo y la asistencia oficial al desarrollo.” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010).

- ✓ La maquila y las remesas actúan como fuente de desajustes.

“Atraída por el costo de la mano de obra y por varios subsidios o exenciones, la maquila se expandió por América Central. Hacia el año 2000 ya operaban alrededor de ochocientas plantas, con unos 245.000 trabajadores y estas cifras siguieron en aumento hasta hace un par de años, cuando empezó la recesión mundial. El sector predominante fue el textil, aunque en Costa Rica se instalaron más industrias eléctricas o electrónicas.

La maquila generó pues empleos, pero no empleos de buena calidad: contratos de corta duración, jornadas extendidas, instalaciones inadecuadas, salarios bajos y privación de beneficios sociales han sido comunes y han afectado a los estratos populares –en especial a las mujeres, que constituyen entre 60 y 90% de la planta–.

Las remesas, por su parte, marcan el cambio de unos países agroexportadores a países que exportan a sus trabajadores (Orozco, 2005:209). Impulsadas por la falta de oportunidades o por la violencia, desde los años 1980 se aceleraron las migraciones, particularmente hacia Estados Unidos. Hoy el Banco Mundial estima que 16% de los salvadoreños vive fuera del país, una cifra seguida por Nicaragua (12,5%), Panamá (6,7%) Honduras (5,8%), Guatemala (5,4%) y Costa Rica (2,4%) (World Bank, 2008).

La migración y las remesas sin duda ayudan a reducir la pobreza del migrante y la de las familias receptoras, como también a estimular algunas actividades económicas (transporte, comunicaciones, turismo, banca, construcción de vivienda). Pero la migración es un drenaje de capital humano –típicamente joven y a menudo educado– o sea en balance, una gran pérdida neta para las economías centroamericanas. La migración además rompe de tajo los lazos familiares y ha promovido tanto un cierto desprecio por la identidad originaria como una cierta aversión al trabajo entre los (afortunados) receptores de moneda extranjera (Pleitez, 2007).” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010).

“...la globalización [política] ha tenido tres expresiones principales, a saber: (a) El debilitamiento del Estado nacional; (b) la consiguiente desregulación de las actividades económicas a favor del mercado –incluyendo, en especial, el mercado de trabajo– y (c) la emergencia de la “amenaza terrorista” como eje de una nueva geopolítica mundial. Aunque, de nuevo, la globalización política puede ofrecer nuevas oportunidades para Centroamérica, estos tres procesos tienen impactos más bien negativos para la región en materia de seguridad.” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010).

“La “globalización de la cultura” es ante todo la “norteamericanización de la cultura”... Las sociedades centroamericanas están inmersas en ese universo por todos los conductos reales y virtuales que la conectan con el Norte y en especial con Estados Unidos: la economía, la historia compartida, las telecomunicaciones, la migración de ida y de venida. Esta transculturación ha enriquecido de muchos modos a la región –y ha permitido que la región enriquezca al mundo de muchas maneras–. Pero también ha erosionado la solidaridad de dos maneras principales: por una pérdida de identidad y por una pérdida de rumbo.” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010).

2.3.2. La industria manufacturera en El Salvador.

Estructura del Producto Interno Bruto a precios corrientes.

	2004	2005 ^(p)	2006 ^(p)	2007 ^(p)	2008 ^(p)
I. Producto Interno Bruto	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1. Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	8.9	9.7	10.1	11.2	12.2
2. Explotación de Minas y Canteras	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4
3. Industria Manufacturera	22.1	21.1	20.6	20.3	20.1
4. Electricidad, Gas y Agua	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9
5. Construcción	4.2	4.2	4.2	4.0	3.9
6. Comercio, Restaurantes y Hoteles	19.8	20.0	19.8	20.0	20.1
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	9.2	9.1	9.3	9.2	9.0
8. Establecimientos Financieros y Seguros	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4
9. Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0
10. Alquileres de Vivienda	7.5	7.5	7.1	6.8	6.5
11. Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos	7.7	7.4	7.3	7.2	7.2
12. Servicios del Gobierno	6.6	6.5	6.6	6.4	6.4
13. Menos: Servicios Bancarios Imputados	3.8	3.8	3.7	3.7	3.6
14. Más: Derechos sobre Importaciones e Impuesto al Valor Agregado	7.1	7.5	8.0	7.8	7.6

(p) Cifras preliminares

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador, 2009.

Estructura del Producto Interno Bruto a precios constantes de 1990.

	2004	2005 ^(p)	2006 ^(p)	2007 ^(p)	2008 ^(p)
I. Producto Interno Bruto	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1. Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	11.5	11.7	12.1	12.5	13.1
2. Explotación de Minas y Canteras	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
3. Industria Manufacturera	23.5	23.1	22.9	22.7	22.7
4. Electricidad, Gas y Agua	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
5. Construcción	3.6	3.6	3.6	3.5	3.2
6. Comercio, Restaurantes y Hoteles	20.0	20.2	20.2	20.4	20.2
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	9.4	9.6	9.6	9.7	9.7
8. Establecimientos Financieros y Seguros	3.9	3.8	3.9	3.9	3.8
9. Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
10. Alquileres de Vivienda	8.1	8.1	8.0	7.8	7.7
11. Servicios Comunales, Sociales, Personales y Domésticos	4.9	4.7	4.6	4.6	4.5
12. Servicios del Gobierno	4.9	4.9	4.8	4.7	4.6
13. Menos: Servicios Bancarios Imputados	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9
14. Más: Derechos sobre Importaciones e Impuesto al Valor Agregado	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0

(p) Cifras preliminares

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador, 2009.

Según el BCR de El Salvador, la Industria manufacturera es uno de los 2 sectores que mayor aporte hace al PIB. Según la información mostrada en el cuadro anterior, la industria manufacturera, desde el 2004 hasta el 2007, ha sido la que brinda el mayor aporte al PIB (a precios corrientes). Sin embargo, en el 2008 el aporte al PIB (a precios corrientes) que ésta realiza se iguala con el realizado por el sector de Comercio, Restaurantes y Hoteles. Y según la tendencia, pareciera que desde el 2009 en adelante se vea a este último sector superar en el aporte al PIB (a precios corrientes) al sector de la Industria Manufacturera, aunque todavía es muy arriesgado asegurarlo. El análisis de la información para el PIB a precios constantes es similar, con la única diferencia que todavía no han llegado a igualarse los aportes al PIB (a precios constantes de 1990) del sector de la Industria manufacturera y del sector de Comercio, Restaurantes y Hoteles, pero la tendencia del primero está disminuyendo y la del segundo está aumentando.

Según Margarito Maldonado *et al.* en su libro “TRIZ. La metodología más moderna para inventar o innovar tecnológicamente de manera sistemática”, una buena medida para medir el grado de desarrollo de un país es a través del número de patentes que posee. La industria manufacturera se ha considerado siempre, a nivel global, como el sector que más debe aportar a esta causa debido a su propia naturaleza consistente en la transformación de materias primas en productos útiles que apoyen a la obtención de beneficios en los demás sectores de la economía de un país. Además, así como dice Margarito Maldonado *et al.* acerca de los países del tercer mundo (dentro de los que está El Salvador) “[...] [los países del tercer mundo] se ven obligados a importar ciencia y tecnología, con la consiguiente fuga de divisas y la pérdida constante de independencia económica y soberanía nacional, la cual ya no se refleja en invasión de tierras sino en la conquista pacífica de los perdedores mediante el control de su economía y de la mano de obra barata de sus habitantes”. Esta situación es la realidad en El Salvador, en donde no hemos logrado desarrollar nuestra propia tecnología para poder satisfacer nuestro propio mercado y mucho menos para competir en el mercado internacional. Mientras se siga así, la mano de obra barata será explotada siempre por inversionistas extranjeros y esto apoyará al mantenimiento de la sostenibilidad de una baja calidad de vida para la población salvadoreña.

Es por todo esto, que en el presente trabajo de tesis se ha seleccionado a la Industria manufacturera como el sector al cual debe ir enfocado el proyecto.

INDUSTRIA MANUFACTURERA SALVADOREÑA												
Tamaño de empresa	Participación en el total de establecimientos a nivel nacional		Aporte al valor agregado censal nacional (%)	*Aporte al PIB (%) del sector Industria	Remuneraciones pagadas		Empleos remunerados		Salario promedio (\$/año)	Número total de empleos		Número promedio de empleos por establecimiento
	Número de establecimientos	% de participación del total nacional			En cifras (\$/año)	% de participación del total nacional	En cifras	% de participación del total nacional		En cifras	% de participación del total nacional	
Micro (de 1 – 4 empleados)	20,508	11.71%	0.82%	12.60%	16,086,382	0.63%	9,322	1.95%	1,725.64	33,624	4.81%	1.64
PYME (de 5 – 99 empleados)	1,994	1.13%	4.29%	13.63%	146,676,243	5.73%	31,874	6.67%	4,601.75	35,357	5.05%	17.73
Grande (≥ 100 empleados)	287	0.16%	17.87%	8.12%	619,136,795	24.18%	123,384	25.82%	5,017.97	126,669	18.11%	441.36
TOTAL	22,789	13%	22.98%	34.35%	781,899,420	30.54%	164,580	34.44%	4,750.88	195,650	27.97%	8.59

Fuente: elaboración propia en base a los VII Censos Económicos, MINEC-DIGESTYC, 2005.

* Según FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador) basado en la *Encuesta Económica Anual 1999* de la DIGESTYC. Dicho valor del PIB está calculado sobre una base de la clasificación de los sectores económicos diferente a la utilizada actualmente. La clasificación actual del **Sector Industria manufacturera** no incluye lo mismo que el **Sector Industria** utilizado en la *Encuesta Económica Anual 1999*.

Como se puede observar, la industria manufacturera, con apenas un 13% del total de establecimientos a nivel nacional, aporta el 23% del valor agregado (censal), el 30.54% de las remuneraciones pagadas a nivel nacional, el 34.44% de los empleos remunerados y el 28% del total de empleos.

2.3.3. La micro, pequeña, mediana y gran empresa.

Como se puede observar en el cuadro anterior, hay una gran diferencia entre el número de establecimientos que tiene la MIPYME manufacturera (12.84%) y la gran empresa manufacturera (0.16%); aún si solo se compara la PYME (1.13%) con la gran empresa (0.16%), todavía existe una diferencia considerable. Hay que hacer notar que la gran empresa manufacturera, con un escaso número de establecimientos (0.16% del total a nivel nacional) pero con un gran número de empleados (18.11% del total de empleos a nivel nacional), aporta un 17.87% (\$1,561,403,100) del valor agregado (censal) nacional. Ante esta situación, se vuelve necesario e indispensable para el desarrollo del país, un eficiente sistema de apoyo a la MIPYME manufacturera salvadoreña que logre hacerlos crecer con un desarrollo sostenible. El resultado de esto podría ser de un gran beneficio para el país. Por ejemplo, si consideramos que toda la PYME manufacturera lograra crecer para el día de mañana y ubicarse en el sector de la **gran empresa manufacturera** de tal manera que el número de establecimientos de esta última aportara el 1.29% (0.16% + 1.13%) del total a nivel nacional y, asimismo, asumimos que cada incremento igual al 0.16% (de participación en el total de establecimientos a nivel nacional) en el número de establecimientos de la gran empresa manufacturera generará un valor agregado igual a \$1,561,403,100 y que, además, se logre mantener a través de la micro-empresa manufacturera el valor agregado que la PYME manufacturera actualmente genera; tendríamos un incremento en el valor agregado de aproximadamente 7 veces \$1,561,403,100.

Definitivamente, los que, hoy por hoy, necesitan urgentemente de un sistema de apoyo eficiente que los ayude a desarrollarse de manera sostenida para beneficio de ellos mismos y del país, son la MIPYME, pues la gran empresa, a pesar de también necesitar de un cierto grado de apoyo, tiene recursos suficientes como para invertir en su propio desarrollo en el instante en que determine que lo necesite. La MIPYME, en su mayoría, no cuenta con los recursos suficientes para invertir en su propio desarrollo. Además, el enfoque es **reducir la desigualdad** en la distribución de los establecimientos según el tamaño de las mismas.

Otra razón para escoger la MIPYME está contenida en lo dicho por CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe): “...en los países subdesarrollados entre un 50 y un 75% [de las MIPYME] dejan de existir durante los primeros tres años”.

Por otro lado, la microempresa salvadoreña, según los Censos Económicos 2005, genera el 35.94% de los empleos a nivel nacional (comparado con el 23.30% que genera la PYME), tiene el 91.61% (160,475) de los establecimientos censados y brinda, según el documento “*Desafíos y oportunidades de las PYME salvadoreñas. Construyendo una agenda de desarrollo. FUNDAPYME. 2002*”, un aporte al PIB del 50.6% (comparado con el 35.4% que brinda la PYME). A simple vista se pudiera decir que, por la información anterior, el sector al que debería ir dirigido el proyecto sería la microempresa en lugar de la PYME. Sin embargo, el factor determinante que ha hecho que no se tome en cuenta al sector de la microempresa, más si la PYME, ha sido el alto nivel de volatilidad de la primera. La Licda. Claudia Najarro del CONAMYPE ha coincidido rotundamente en este aspecto, pues no se puede formular un proyecto de la magnitud en la que se quiere realizar sin considerar la necesidad de niveles considerables de financiamiento, lo cual requiere, a la vez, un estudio muy fundamentado y serio en sus bases. Sin embargo, en el país no se cuentan con estadísticas e información actualizada sobre la microempresa, necesaria para el proyecto, esto debido a que la misma (microempresa) se comporta de manera inestable: “hoy es zapatería, mañana es sorbetería”; son demasiado cambiantes para seguirles el rastro. Se necesitaría un

esfuerzo bastante grande para formular un proyecto dirigido al apoyo de la microempresa, y el tiempo brindado para la tesis no es el adecuado para llevarlo a cabo (se necesitaría de un mayor tiempo). Por todo esto, se ha considerado incluir dentro de este proyecto, solamente a la PYME.

2.3.4. Sobre la PYME salvadoreña.

La importancia de las PYME se destaca de una manera más visible en épocas recesivas o de estancamiento económico, debido a su flexibilidad y rápida adaptación a los cambios. Su liviana estructura organizacional y sus costos fijos de poca magnitud relativa, se vuelven ventajas competitivas que les permiten mantenerse en situaciones difíciles, hasta llegar en ciertas circunstancias, a ser las únicas creadoras de empleo, cuando la gran empresa se ve obligada a costosas reestructuraciones. Sin embargo, para que esto realmente se convierta en una ventaja competitiva, la PYME necesita estar preparada para afrontar correctamente la situación, y en la realidad actual, la mayoría de las PYME's no están preparadas para dirigir favorablemente procesos de cambio dentro de ellas mismas.

Es por ello que políticos y estadistas se están volcando en ayuda de las PYME, en un intento de compensar los desajustes de un modelo económico que desafortunadamente aún no está logrando una distribución equitativa de la riqueza, ni entre países ni a nivel interno de los mismos países.

2.3.4.1 Principales aspectos del documento “Desafíos y oportunidades de las PYME salvadoreñas. Construyendo una agenda de desarrollo”, 2002, FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador).

Características de la PYME salvadoreña

Los empresarios salvadoreños PYME pueden ser descritos de la siguiente forma:

- ✓ La gran mayoría son hombres: 73.3%, con una edad promedio de cuarenta y cuatro años.
- ✓ Cerca de la tercera parte (32%) de los propietarios y gerentes propietarios de las empresas entrevistadas poseen títulos universitarios, el 4% de ellos ha realizado estudios a nivel de postgrado.
- ✓ La mayor experiencia empresarial está presente en el sector de medianas empresas, en donde el 70% de los propietarios y gerentes propietarios tienen más de diez años de dedicarse a la labor empresarial. En el sector de la pequeña empresa, esa experiencia se reduce al 54% de los propietarios y gerentes propietarios.

Otras características de la PYME salvadoreña:

- ✓ Las pequeñas empresas utilizan en promedio catorce empleados permanentes, en tanto que en las empresas medianas emplean a setenta. El promedio de empleo eventual es de cinco y once empleados respectivamente. A nivel sectorial, la PYME del sector Industria presenta el nivel promedio más alto de empleados fijos (35), seguida por el comercio (25) y servicios (21).
- ✓ Las PYME salvadoreñas tienen como principal cliente a los consumidores finales y destinan su oferta fundamentalmente al mercado nacional. El 54% de las PYME tienen como principal segmento el consumidor final; el 16% tiene como principal cliente a empresas de servicio; el 12% vende principalmente a empresas del sector industria; otro 12% tiene como principales clientes a

empresas mayoristas y/o detallistas; un 6% destina su oferta principalmente a instituciones del Estado, y tan solo un 1% tiene a los mercados externos como destino principal de sus ventas.

- ✓ La PYME presenta una tendencia general hacia la concentración geográfica. Los departamentos de San Salvador, San Miguel y Santa Ana concentran el 72.1% del total de las PYME y, dentro de éstos, la capital San Salvador reúne al 54.3%.
- ✓ La mayoría de las PYME son empresas “maduras”: de la encuesta dirigida al sector PYME, se desprende que el 55% de las empresas pequeñas y medianas tienen más de 10 años de haber iniciado actividades. Solo el 13% son catalogadas como empresas jóvenes (de cero a tres años de edad).
- ✓ La PYME salvadoreña tiene poca dependencia de sus principales proveedores: solo 6% de ellas se abastecen, entre el 80% y 100%, de sus dos principales proveedores.
- ✓ El 44% de las PYME tiene acceso a los servicios de internet. La conectividad a Internet tiende a ser mayor en el segmento de las medianas empresas, en el cual siete de cada diez empresas están conectadas. En el segmento de la pequeña empresa, solo tres de cada diez disponen de este servicio.

Áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME identificadas

Por FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador)

Las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME, identificadas a partir de la técnica de Triangulación de Métodos por FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador) son las siguientes:

- 1) Acceso al financiamiento.
- 2) Funcionamiento del Estado.
- 3) Condiciones de competencia interna.
- 4) Infraestructura económica.
- 5) Dificultades para vender al sector público.
- 6) Acceso a mercados externos.
- 7) Servicios de capacitación y de consultoría.
- 8) Acceso a tecnología.
- 9) Calidad y disponibilidad de los recursos humanos.
- 10) Legislación laboral.
- 11) Sistema tributario.

Priorización de las áreas generales de obstáculos del entorno de la

PYME salvadoreña de acuerdo a la opinión de las PYME

ÁREAS DE MAYOR OBSTÁCULO	FRECUENCIA
Condiciones de la competencia interna	34%
Acceso al financiamiento	17%
Funcionamiento del Estado	14%
Calidad y costo de la infraestructura	10%
Sistema tributario	8%
Dificultades para vender al sector público	5%
Acceso a tecnología	5%
Calificación de recursos humanos	3%
Acceso a mercados externos	2%

Servicios de capacitación y consultoría	1%
Legislación laboral	0%
No respondió	1%
Total	100%

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Priorización de las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME salvadoreña de acuerdo a la opinión de las PYME y según tamaño de empresa

A partir de las encuestas realizadas por FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador) a las PYME salvadoreñas, se obtuvieron los siguientes resultados:

Las **condiciones de competencia interna** representan el obstáculo de mayor gravedad y de más alta prioridad, tanto para la pequeña como para la mediana empresa. Sin embargo, en términos de jerarquía, las **condiciones de competencia interna** tienen una mayor incidencia en las empresas medianas (45%) en relación con las pequeñas empresas (31%). Asimismo, las empresas medianas son las que se declaran las más afectadas por las prácticas de competencia desleal que provienen del sector informal de la economía y de la ilegalidad dentro de la cual operan muchas empresas que compiten en los segmentos de mercado en los que éstas se desenvuelven.

Para las pequeñas empresas, el **acceso al financiamiento** constituye el segundo obstáculo dentro de la jerarquía de las mayores restricciones a los negocios. El nivel de incidencia para este obstáculo fue de 19%.

Para las medianas empresas, el segundo lugar en esta jerarquía es compartido por el **acceso al financiamiento** y por el **funcionamiento del Estado**. Ambos obstáculos registraron una incidencia de 12%. Con esto podría afirmarse que el área de financiamiento tendría una mayor prioridad para las pequeñas empresas en relación con las medianas empresas.

El tercer lugar en la jerarquización de obstáculos realizada por la pequeña empresa es ocupado por el **funcionamiento del Estado** con una incidencia del 14%. Seguidamente, se ubican, en cuarto lugar, la **calidad y costo de la infraestructura** y el **sistema tributario**, cada uno con un porcentaje de respuestas del 9% y, finalmente, el quinto lugar es asignado al tema de las **dificultades para vender al sector público** con una incidencia del 5%.

Una jerarquización bastante similar es realizada por las medianas empresas: la **calidad y costo de la infraestructura** ocupa el tercer lugar con el 11% de las respuestas; el **sistema tributario** y **acceso a tecnología** comparten el cuarto lugar con el 4% y las **dificultades para vender al sector público** accede al quinto lugar gracias al 3% de incidencia.

Priorización de las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME salvadoreña de acuerdo a la opinión de las PYME y según el sector industria

Las **condiciones de la competencia interna** representa el mayor obstáculo para el sector de la industria, con una incidencia del 47%. A continuación, sigue, en orden de prioridad, el **acceso al financiamiento** (15%); **calidad y costo de la infraestructura** (9%); **funcionamiento del Estado** (7%) y **sistema tributario** (5%).

**Priorización de las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME salvadoreña
de acuerdo a la opinión de las PYME y según ubicación geográfica**

En el ámbito geográfico, las empresas del Área Metropolitana de San Salvador, Santa Ana y San Miguel, coinciden en señalar a las **condiciones de competencia interna** como el más grave y más prioritario obstáculo para el desarrollo de sus actividades. Aunque merece destacarse que las empresas de Santa Ana con las que representan un mayor nivel de consenso en torno a esta restricción (40%) en comparación con el consenso que manifiestan las empresas del Área Metropolitana de San Salvador (33%) y de San Miguel (29%).

Salvo esta primera prioridad, en el resto de áreas de obstáculos, se aprecian algunas diferencias en la jerarquización efectuada entre las empresas a nivel geográfico. Para las empresas del AMSS, el **acceso al financiamiento**, el **funcionamiento del Estado**, la **calidad y costo de la infraestructura** y el **acceso a tecnología** representan, respectivamente, el segundo, tercero, cuarto y quinto lugar de la escala.

Las empresas de Santa Ana completan esta escala en el siguiente orden: **calidad y costo de la infraestructura**, **sistema tributario**, **acceso al financiamiento** y **funcionamiento del Estado**.

Para las empresas de San Miguel, esa misma escala se completa en el siguiente orden: **acceso al financiamiento**, **funcionamiento del Estado**, **sistema tributario** y **dificultades para vender al sector público**.

Priorización de los obstáculos específicos asociados a cada una de las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME de acuerdo a la opinión de las PYME

A continuación se mostrarán la jerarquía de los obstáculos específicos asociados a cada uno de los obstáculos generales recién detallados. Esta jerarquía fue obtenida a partir de encuestas realizadas por FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador) a las PYME salvadoreñas.

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados a las condiciones de competencia

OBSTÁCULO ESPECÍFICO	FRECUENCIA
Plazos largos de cancelación de parte de los distribuidores / grandes clientes de sus productos o servicios.	18%
Poco poder de negociación de la empresa ante proveedores.	14%
Falta de cumplimiento de los plazos de entrega de los productos por parte de los proveedores.	11%
Políticas de descuentos exigidas por distribuidores / grandes clientes.	8%
Exigencias impuestas por los grandes proveedores para que las empresas puedan vender ciertos productos.	7%
Falta de cumplimiento de condiciones de calidad por parte de proveedores.	6%
Poco poder de negociación de la empresa ante los distribuidores mayoristas / grandes clientes de sus productos o servicios.	5%
Falta de cumplimiento de condiciones de precios por parte de los proveedores.	5%
Políticas de precios al consumidor final impuestas por los proveedores.	4%
Incumplimiento de condiciones de cobro acordadas con los proveedores.	3%
No aplica.	19%
Total	100%

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados al acceso al financiamiento

OBSTÁCULO ESPECÍFICO	FRECUENCIA
Tasas de interés.	26%
Tipo de garantías exigidas.	24%
Exceso de requisitos.	20%
Sistema de evaluación del riesgo crediticio.	7%
Plazos otorgados para cancelación de créditos.	4%
No responde.	19%
Total	100%

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados al funcionamiento del Estado

OBSTÁCULO ESPECÍFICO	FRECUENCIA
Tiempo invertido en la realización de trámites ante instituciones gubernamentales.	24%
Trámites en aduanas para la importación de bienes.	23%
Número de trámites realizados ante instituciones gubernamentales.	16%
Bajo nivel de formación de los empleados públicos responsables de los trámites.	13%
Discrecionalidad de los funcionarios públicos en la aplicación de reglamentos y en la realización de trámites.	7%
Visitas de inspectores de instituciones gubernamentales a las empresas (MINTRAB, Ministerio de Hacienda, MSPAS, ISSS, etc.).	5%
No aplica	13%
Total	100%

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados al costo y calidad de la infraestructura

OBSTÁCULO ESPECÍFICO	FRECUENCIA
Costos de las tarifas de electricidad	61%
Costo de las tarifas de telecomunicaciones	12%
Infraestructura de aduanas para la importación	10%
Condiciones de las calles y carreteras	7%
Calidad del suministro de energía eléctrica (estabilidad del voltaje y continuidad del suministro)	5%
Calidad del servicio de telecomunicaciones	2%
Otros	0%
No aplica	3%
Total	100%

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados al pago de obligaciones tributarias

OBSTÁCULO ESPECÍFICO	FRECUENCIA
Monto de impuestos municipales	28%
Monto del impuesto sobre la renta	20%
Proceso de retención, declaración, pago y devolución del IVA	13%
Pago de impuestos en fechas diferentes	13%
Sistema de retención mensual del impuesto sobre la renta (pagos a cuenta)	7%
No aplica	19%
Total	100%

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados a las dificultades para vender al sector público

Del total de PYME encuestadas por FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador), el 51% ha intentado venderle a instituciones del sector público. De éstas, cuatro de cada cinco (78%) lograron realizar dichas ventas. Para el reducido porcentaje de las empresas que no logró concretizar las ventas (22%), los principales obstáculos mencionados son la burocracia estatal (45%) y la corrupción estatal (27%).

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados al acceso a tecnología

En su mayoría, la tecnología incorporada a las PYME puede calificarse como tradicional. Únicamente, la tecnología utilizada en el área de información y comunicaciones, es calificada como avanzada por la mayoría de empresas.

Los obstáculos que de acuerdo con la opinión de las empresas, limitan mayormente el acceso a tecnología son los siguientes: el alto costo de la tecnología, mencionado por el 56% de las empresas; la poca oferta de financiamiento disponible en el país para adquirir tecnología, señalado por el 40% de las empresas; la falta de instituciones que asesoren a las empresas sobre aspectos tecnológicos, identificado por el 30% de las empresas; la falta de información sobre la oferta tecnológica existente y la poca oferta de tecnología disponible en el país para la PYME solo fueron identificados como obstáculos de mucha importancia por un reducido porcentaje, 27% y 17%, respectivamente.

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados a la calidad y disponibilidad de los recursos humanos

Entre los aspectos más difíciles de encontrar en el mercado laboral de operarios, se destaca la experiencia previa (65%). En segundo lugar, se sitúa la capacidad para trabajar en equipos (45%), seguida por la formación técnica profesional (35%) y la habilidad para leer, redactar, expresarse y escuchar (32%). También se mencionan como dificultades de los operarios la poca capacidad para identificar, diagnosticar y solucionar problemas (28%), la poca capacidad de creatividad e innovación (23%), la falta de habilidad para la toma de decisiones (20%) y, por último, el manejo de equipo para procesar información (18%).

En el mercado laboral de personal técnico, la formación técnica (54%), seguida por la experiencia previa (49%), adquieren niveles de mayor mención. En un segundo plano de importancia, se ubican la capacidad para identificar, diagnosticar y solucionar problemas (32%) y la capacidad para trabajar en equipos (31%), seguidos por la capacidad para tomar decisiones (25%), la creatividad e innovación (24%) y el manejo de equipo para procesar información (23%). Por último, se mencionan la habilidad para leer, redactar, expresarse y escuchar (15%) y conocimientos de idiomas (14%).

En lo que respecta al mercado laboral de gerentes y ejecutivos, las principales dificultades se relacionan con la capacidad para tomar decisiones (39%), la experiencia previa (32%), la creatividad e innovación (32%) y la capacidad para identificar, diagnosticar y solucionar problemas (31%). En un segundo lugar, se mencionan el conocimiento en idiomas (26%) y la formación técnica profesional (21%). Por último, se encuentran la capacidad para trabajar en equipos (16%), la habilidad para leer, redactar, expresarse y escuchar (9%) y el manejo de equipo para procesar información (3%).

Un poco más de la cuarta parte de las PYME (28%) señala que cuenta con un programa de capacitación para su personal. Se observan índices relativamente mayores en el segmento de la mediana empresa (38%) y a nivel geográfico, entre las PYME de San Miguel (33%).

Casi la mitad de empresas (48%) indica que durante el último año realizó capacitaciones para el personal de la empresa, particularmente, en el segmento de la mediana empresa (66%). Enfocado a nivel sectorial, el mayor porcentaje de PYME que realizó capacitaciones de personal está en el sector servicios (54%). Geográficamente, el mayor porcentaje de empresas con actividades de capacitación en el último año pertenece al Área Metropolitana de San Salvador (53%), seguida de las empresas de San Miguel (50%).

En la gran mayoría de los casos (81%), la capacitación fue realizada con fondos propios, a un costo total de \$1,430.00 por empresa.

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados al acceso a mercados externos

Esta es una de las áreas a las que las empresas asignan un menor orden de prioridad dentro de la escala de obstáculos del entorno de las PYME salvadoreñas. Esto probablemente obedezca al reducido porcentaje de empresas que exportan o que tienen interés en desarrollar su oferta exportable.

El listado de obstáculos específicos que incidirían en esta área está encabezado por los costos de obtener información sobre oportunidades comerciales en el exterior (6%) y por la poca información disponible sobre oportunidades comerciales (6%). A continuación, se mencionan los problemas de información sobre servicios de apoyo especializados para promover las exportaciones de las empresas (4%), el nivel de aranceles que deben cancelarse para ingresar a mercados externos (4%), los trámites para exportar (4%) y los costos de contratación de servicios especializados para exportar (4%).

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados a los servicios de capacitación y de consultoría

La gran mayoría de las PYME tiene conocimientos de los servicios de capacitación ofrecidos por alguna institución no gubernamental de apoyo.

En primer lugar, se perfilan FUSADES y la Cámara de Comercio e Industria, cuyos servicios de capacitación son conocidos por más del 50% de empresarios. El 41% de los empresarios conoce también los servicios de la ASI.

Pese al conocimiento de la capacitación ofrecida por las diferentes instituciones, en términos globales, no más de dos de cada cinco empresas (38%) han utilizado algún servicio.

Entre la reducida muestra de PYME que ha utilizado algún servicio de capacitación de las instituciones no gubernamentales de apoyo, se evidencia una calificación satisfactoria de la calidad de los servicios recibidos, con índices ligeramente superiores a 4.0 (equivalentes a “buena”). La calificación más alta (4.3) corresponde a FUNDAPYME y a FADEMYPE, y la más baja (3.9) a GTZ y SCIS.

La gran mayoría de las PYME que conoce los servicios de capacitación ofrecidos por las instituciones no gubernamentales de apoyo a la PYME, valoran favorablemente el costo de los servicios de capacitación. La percepción de costos elevados corresponde a los servicios de FUSADES y de COEXPORT.

La variedad de los temas de capacitación empresarial ofrecidos en el país es considerada como “poca” por una mayoría de las PYME (59%), principalmente del segmento de la pequeña empresa (62%).

Similarmente, más de la mitad de los empresarios (53%), califica la información sobre los cursos de capacitación disponibles en el mercado de “regular” a “mala”.

Por otra parte, un segmento muy importante (26%) considera que los servicios de capacitación no se adaptan a las necesidades de la empresa o desconoce los servicios para poder opinar (20%).

A diferencia del nivel de penetración de los servicios de capacitación, una minoría de las PYME conoce los servicios de consultoría ofrecidos por las diferentes instituciones de apoyo. Entre los más conocidos se destacan FUSADES (32%), Cámara de Comercio e Industria (29%), ASI (18%) y FUNDAPYME (13%).

Los niveles de utilización de los servicios de consultoría son significativamente más bajos que los servicios de capacitación, debido, en gran parte, a la falta de información sobre estos servicios (62%), seguido por el alto costo de los mismos (26%) y por la poca adaptación a las necesidades de la empresa (25%).

Jerarquía de los obstáculos específicos asociados a la legislación laboral

Un reducido grupo de la muestra total consideró como obstáculos de mayor relevancia en esta área, a las disposiciones vigentes en materia de contratación de aprendices (10%), los pagos de indemnización por despido (12%), las cotizaciones a las AFP (12%) y las cotizaciones al ISSS (10%).

Jerarquización de las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME

OBSTÁCULO ESPECÍFICO	FRECUENCIA
Acceso al financiamiento	46%
Condiciones de la competencia interna	15%
Acceso a mercados externos	12%
Calidad y disponibilidad de los recursos humanos	12%
Dificultades para vender al sector público	4%
Servicios de capacitación y consultoría	4%
Otros	4%
No respondió	4%

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Jerarquización de las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME según grupo institucional entrevistado

Orden de prioridad	ONG	GOBIERNO	GREMIALES	ACADÉMICAS	COOPERACIÓN EXTERNA
1	Condiciones de competencia interna	Acceso al financiamiento	Acceso al financiamiento	Acceso al financiamiento	Acceso al financiamiento
2	Acceso al financiamiento	Disponibilidad y calidad de los recursos humanos	Condiciones de competencia interna	Acceso a mercados externos	Disponibilidad y calidad de los recursos humanos
3	Servicios de capacitación y consultoría	Dificultades para vender al sector público	Acceso a mercados externos	No tiene	Otros

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Análisis de las áreas generales de obstáculos, una por una.

Acceso al financiamiento. Es esta área, los diversos actores institucionales coincidieron en mencionar que el tipo de garantía y las tasas de interés, son los factores más graves enfrentados por las PYME. Es importante agregar que para el conjunto de instituciones entrevistadas, entre todos los factores evaluados, son las tasas de interés las que exclusivamente han experimentado una mejora desde el inicio de la dolarización; los demás factores específicos evaluados en esta área no han mejorado como consecuencia de dicho proceso.

Condiciones de competencia interna. Los aspectos que sobresalen como de mayor gravedad son, en primer lugar, los plazos largos de cancelación de parte de los grandes distribuidores/clientes a las empresas PYME; en segundo lugar, el poco poder de negociación de las empresas PYME ante sus proveedores y, en tercer lugar, el poco poder de negociación de estas empresas frente a los distribuidores mayoristas o grandes clientes.

Acceso a mercados externos. La tercera parte de las instituciones posicionaron en el primer lugar de gravedad a los aspectos relacionados con la calidad de los productos PYME. Por otro lado, la información disponible sobre oportunidades comerciales se perfila como otro factor de suma importancia dentro de esta área.

Calidad y disponibilidad de los recursos humanos. Los aspectos más difíciles de encontrar en el mercado laboral son los siguientes (en orden de prioridad):

Orden de prioridad	Operarios	Personal técnico	Gerentes y ejecutivos
1	Capacidad para trabajar en equipo	Formación técnica profesional	Identificar, diagnosticar y solucionar problemas
2	Formación técnica profesional	Identificar, diagnosticar y solucionar problemas	Capacidad para trabajar en equipo
3	Leer, redactar, expresarse, escuchar	Experiencia previa	Capacidad para tomar decisiones

Fuente: “Desafíos y oportunidades de las PYME salvadoreñas. Construyendo una agenda de desarrollo”, 2002, FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador).

Dificultades para vender al sector público. Los problemas específicos identificados en esta área, que obtuvieron un mayor grado de consenso entre los actores institucionales entrevistados fueron: el pago de fianzas, la elevada burocracia estatal, la forma de pago ofrecida por el Estado y los altos niveles de corrupción. El quinto obstáculo identificado, se refiere más bien a aspectos internos de las empresas más que a una limitante externa en sí: problemas para abastecer la cantidad requerida por el comprador.

Servicios de capacitación y consultoría. Dentro del tema de capacitación, cerca de la mitad de las instituciones coinciden en afirmar que estos servicios no se adecuan a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas y que la variedad de temas ofrecidos es poca. Asimismo, igual cantidad de instituciones consideraron que la calidad de la oferta disponible de estos servicios es regular, pero que el valor (precio) de la misma es adecuado. También mencionaron que la información disponible sobre todos estos cursos es regular.

Para el área de consultoría, las percepciones de las instituciones son similares a las que tienen para el área de capacitación. Las instituciones consideran que los servicios de consultoría no se adecuan a las necesidades que tienen las PYME y que, además, los temas abordados son escasos. Consideran también que la información sobre este tipo de servicio, así como su calidad, es regular, pero que tienen un precio alto.

Comparación: visión empresarial y visión institucional

JERARQUIZACIÓN POR ORDEN DE GRAVEDAD	
Visión empresarial	Visión institucional
1. Condiciones de competencia interna.	1. Acceso al financiamiento.
2. Funcionamiento del Estado.	2. Calificación de los recursos humanos.
3. Calidad y costo de la infraestructura.	3. Dificultades para vender al sector público.
4. Acceso al financiamiento.	4. Acceso a mercados externos.
5. Sistema tributario.	5. Acceso a tecnología.
6. Dificultad para vender al sector público.	6. Condiciones de competencia interna.
7. Calificación de los recursos humanos.	7. Funcionamiento del Estado.
8. Acceso a tecnología.	8. Calidad y costo de la infraestructura.
9. Servicios de capacitación y consultoría.	9. Sistema tributario.
10. Legislación laboral.	10. Legislación laboral.
11. Acceso a mercados externos.	11. Servicios de capacitación y consultoría.

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

JERARQUIZACIÓN POR ORDEN DE PRIORIDAD	
Visión empresarial	Visión institucional
1. Condiciones de competencia interna. 2. Acceso al financiamiento. 3. Funcionamiento del Estado. 4. Calidad y costo de la infraestructura. 5. Sistema tributario. 6. Dificultad para vender al sector público. 7. Acceso a tecnología. 8. Calificación de los recursos humanos. 9. Acceso a mercados externos. 10. Servicios de capacitación y consultoría. 11. Legislación laboral.	1. Acceso al financiamiento. 2. Condiciones de competencia interna. 3. Acceso a mercados externos. 4. Calificación de los recursos humanos. 5. Dificultades para vender al sector público. 6. Servicios de capacitación y consultoría. 7. Otros.

Fuente: (FUNDES El Salvador, 2002)

Las empresas PYME y las instituciones de apoyo, tienen diferentes apreciaciones sobre los obstáculos del entorno que limitan el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas salvadoreñas. Esta falta de correspondencia observada entre las prioridades empresariales e institucionales permite explicar la poca atención que los empresarios perciben ante sus necesidades de parte de los actores institucionales.

Por otro lado, parecería que para los actores privados las dificultades existentes son mayores y requieren de soluciones más prontas que en la opinión de las instituciones gubernamentales. El resultado de esto es que la agenda de trabajo propuesta por las instituciones gubernamentales no cubra las expectativas y requerimientos de las empresas.

La apertura comercial y su impacto sobre la PYME

El 36% de las empresas encuestadas considera que la apertura comercial no ha representado ningún impacto sobre sus condiciones.

El 30% considera que la apertura comercial ha incrementado la competencia en el sector o subsector de su actividad económica (lo cual, actualmente, ante la falta de una política acertada de apoyo a la PYME salvadoreña, se convierte el algo muy negativo para las empresas).

El 25% de las empresas encuestadas percibe una disminución de sus niveles de ventas, como consecuencia directa de la apertura comercial; esta percepción se da, particularmente, por la menor capacidad de competir en precio y/o calidad con productos similares provenientes del exterior. Esta disminución de las ventas debido de manera directa a la apertura comercial fue percibido mayormente por la pequeña empresa, con una frecuencia del 27%.

Para una minoría de empresas la apertura ha tenido claros beneficios para su actividad empresarial: para el 14% de las empresas la apertura de la economía les ha permitido un mayor acceso a nuevos proveedores; para el 6% de las PYME, se ha logrado una reducción de costos; y para el 10% los ha beneficiado con un aumento en las ventas.

Sistema de apoyo gubernamental a las PYME

Las empresas PYME tienen un conocimiento bastante alto de las instituciones que conforma el sistema gubernamental de apoyo al sector. La institución que goza con el mayor grado de conocimiento como entidad de desarrollo de las PYME es el INSAFORP, con un 74%. El BMI tiene una incidencia de mención del 53%, los INFOCENTROS un 47%, y el CONAMYPE, un 16%, entre otras.

Este relativamente alto grado de familiaridad que las empresas tienen con estas instituciones podría explicarse, en parte, como un resultado de las campañas de imagen institucional desplegadas por estas instituciones; lo que explicaría el poco nivel de conocimiento que las empresas tienen con respecto a alguno de los programas o servicios de apoyo a las PYME brindados por las instituciones.

Esta situación es notoria, por ejemplo, en el caso de INSAFORP, en donde no obstante el 74% de las empresas entrevistadas pudo identificarla como una entidad pública de apoyo a las PYME, solamente el 45% pudo mencionar al menos un servicio brindado por esta institución. Además, solo el 20% de las empresas declara haber recibido algún tipo de servicio o de apoyo de esta institución, lo que la convierte en la entidad gubernamental cuyos servicios son más utilizados por las PYME.

Por otro lado, el 62% de las empresas considera que existe muy poca coordinación entre las instituciones que componen el sistema gubernamental de apoyo a las PYME. De acuerdo con estas empresas, este factor tiene un impacto entre muy grave (34%) y medianamente grave (28%) para las posibilidades de desarrollo de sus empresas.

Los empresarios señalaron que existe una duplicación de acciones de apoyo destinadas a un mismo grupo meta dentro de la PYME. Asimismo, consideraron también la inexistencia de un marco jurídico e institucional que tenga la facultad de definir al menos los siguientes aspectos:

- ✓ Los diferentes papeles que corresponden a las instituciones que conforman el sistema público de apoyo al sector PYME.
- ✓ El diseño de políticas económicas y sociales coherentes con los objetivos de la Política Nacional de la Micro y Pequeña empresa.
- ✓ Los niveles de coordinación y de ejecución de las acciones de desarrollo para el sector de la PYME.
- ✓ Definición de los canales y mecanismos que permitan una asignación más eficiente y eficaz de los recursos disponibles para el fomento de las PYME salvadoreñas.

2.3.5. Sobre la PYME manufacturera salvadoreña.

PYME MANUFACTURERA SALVADOREÑA												
Tamaño de empresa	Participación en el total de establecimientos a nivel nacional		Aporte al valor agregado censal nacional (%)	*Aporte al PIB (%) del sector Industria	Remuneraciones pagadas		Empleos remunerados		Salario promedio (\$/año)	Número total de empleos		Número promedio de empleos por establecimiento
	Número de establecimientos	% de participación del total nacional			En cifras (\$/año)	% de participación del total nacional	En cifras	% de participación del total nacional		En cifras	% de participación del total nacional	
Pequeña (de 5 – 49 empleados)	1,828	1.04%	2.13%	9.77%	77,119,966	3.01%	20,292	4.25%	3,800.51	23,175	3.31%	12.68
Mediana (de 50 – 99 empleados)	166	0.09%	2.16%	3.86%	69,556,277	2.72%	11,582	2.42%	6,005.55	12,182	1.74%	73.39
TOTAL	1,994	1.13%	4.29%	13.63%	146,676,243	5.73%	31,874	6.67%	4,601.75	35,357	5.05%	17.73

Fuente: elaboración propia en base a los VII Censos Económicos, MINEC-DIGESTYC, 2005.

* Según FUNDAPYME (ahora FUNDES El Salvador) basado en la *Encuesta Económica Anual 1999* de la DIGESTYC. Dicho valor del PIB está calculado sobre una base de la clasificación de los sectores económicos diferente a la utilizada actualmente. La clasificación actual del **Sector Industria manufacturera** no incluye lo mismo que el **Sector Industria** utilizado en la *Encuesta Económica Anual 1999*.

Tamaño de empresa	Distribución geográfica de los establecimientos de la PYME manufacturera salvadoreña (cantidad ; % de participación en el total de establecimientos de la PYME manufacturera)														Total
	Ahua-chapán	Sonsonate	Santa Ana	Chalatenango	La Libertad	San Salvador	La Paz	Cabañas	Cuscatlán	San Vicente	Usulután	San Miguel	Morazán	La Unión	
Pequeña (de 5 – 49 empleados)	34; 1.70	85; 4.26	135; 6.77	24; 1.20	248; 12.44	936; 46.94	42; 2.11	19; 0.95	15; 0.75	16; 0.80	69; 3.46	158; 7.92	23; 1.15	24; 1.20	1,828; 91.68
Mediana (de 50 – 99 empleados)	2; 0.10	2; 0.10	9; 0.45	1; 0.05	42; 2.11	102; 5.11	5; 0.25	0; 0.00	0; 0.00	1; 0.05	0; 0.00	2; 0.10	0; 0.00	0; 0.00	166; 8.32
TOTAL	36; 1.80	87; 4.36	144; 7.22	25; 1.25	290; 14.54	1,038; 52.06	47; 2.36	19; 0.95	15; 0.75	17; 0.85	69; 3.46	160; 8.02	23; 1.15	24; 1.20	1,994; 100

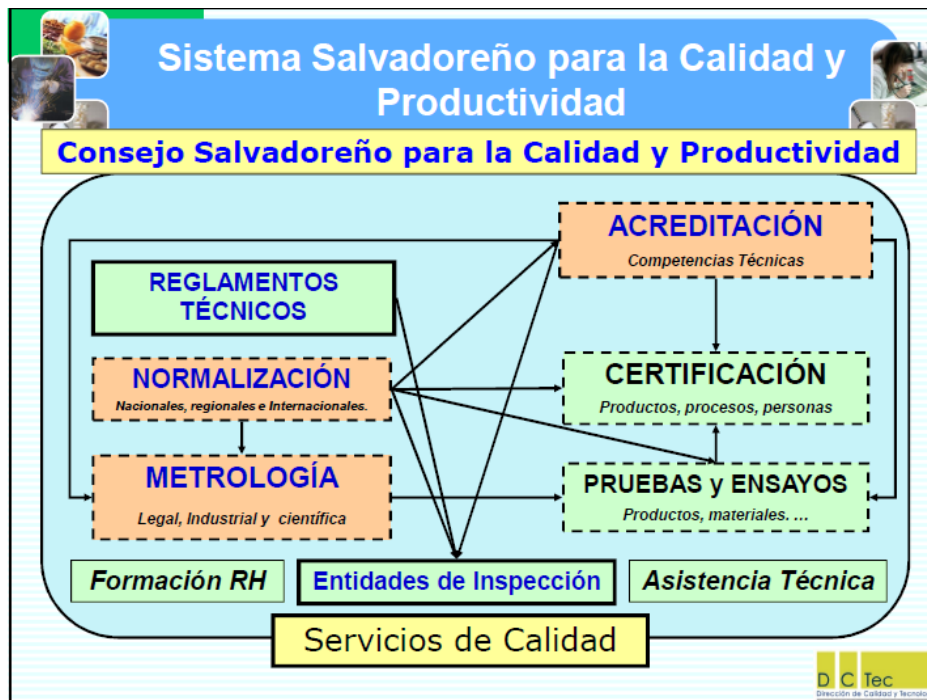
Fuente: elaboración propia en base a los VII Censos Económicos, MINEC-DIGESTYC, 2005.

2.4. Acciones actuales y a futuro del Ministerio de Economía en apoyo a la PYME salvadoreña.



Fuente: Ing. Herbert Rico, Dirección de Calidad y Tecnología, Ministerio de Economía, 2009.

ELEMENTOS QUE EL NUEVO SISTEMA PARA LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD DEBE TENER PARA LA ACEPTACIÓN INTERNACIONAL



Fuente: Ing. Herbert Rico, Dirección de Calidad y Tecnología, Ministerio de Economía, 2009.

Para que un Sistema de Calidad sea aceptado internacionalmente, debe considerar que los productos del país en el cual esté funcionando deben:

- ✓ Cumplir con aspectos de salud, seguridad y medio ambiente (reglamentos técnicos).
- ✓ Cumplir especificaciones reconocidas y aceptadas internacionalmente (normalización).
- ✓ Ser reconocidos por terceros de que cumple requisitos generalmente aceptados (certificación).
- ✓ Ser certificados bajo una entidad con capacidad técnica reconocida (acreditada).
- ✓ Ser elaborados con una medida internacional (metrología).

PROPUESTA DEL SISTEMA SALVADOREÑO PARA LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD



Fuente: Ing. Herbert Rico, Dirección de Calidad y Tecnología, Ministerio de Economía, 2009.

Con esta propuesta se espera lograr el reconocimiento internacional de la calidad de los productos y servicios producidos en El Salvador.

La misión del sistema para la Calidad y Productividad es: *“proteger la salud de los seres vivos, el bienestar social, el medio ambiente, la prevención y erradicación de prácticas que induzcan a error, así como promover la eficiencia y competitividad económica”*.

Los beneficios que el MINEC espera para El Salvador con la puesta en marcha de este Sistema para la Calidad y Productividad, son los siguientes:

- Mejoramiento de la calidad de vida de la población.
 - Mejora continua de la eficiencia institucional.
 - Desarrollo de una estrategia país hacia la calidad y competitividad (público, empresarial, académico).
 - Un sector empresarial más competitivo.
 - Mejoramiento de la competitividad del país en general y su imagen internacional.
- ...Entre otros.



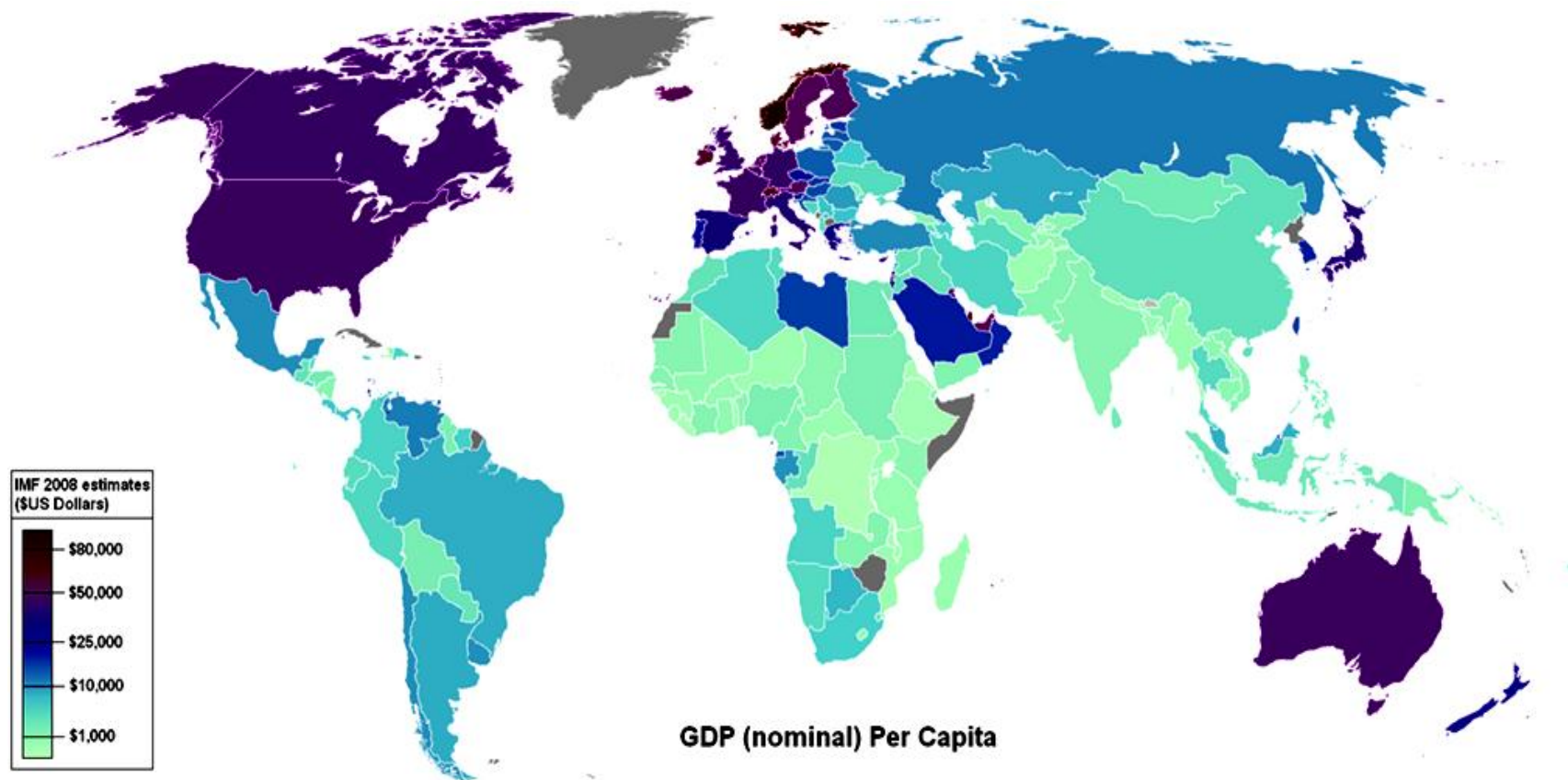
Fuente: Ing. Herbert Rico, Dirección de Calidad y Tecnología, Ministerio de Economía, 2009.

Los retos para El Salvador vinculados con este Sistema para la Calidad y Productividad, e indispensables para el éxito del mismo, son los siguientes:

- ✓ Incorporación de sistemas de calidad y productividad en los sistemas de operación y administración (en públicas y privadas).
- ✓ Desarrollo o adopción de estándares en industria, comercio y servicios; hacia la productividad en general.
- ✓ Desarrollo de vinculaciones Universidad-Empresa.
- ✓ Generación de esquemas de vinculación dinámica entre MIPYMEs:
 - Asociatividad.
 - Desarrollo de proveedores.
 - Encadenamientos productivos.
- ✓ Cumplimiento de regulaciones de calidad cada vez más exigentes en materia de salud de los seres vivos, seguridad y medio ambiente.
- ✓ Introducir esquemas de innovación y desarrollo tecnológico.
- ✓ Fortalecimiento de la oferta y la demanda de servicios para Calidad, productividad, investigación, desarrollo e innovación.
- ✓ Actualización permanente del recurso humano.
- ✓ Capacidad de respuesta a demandas.
- ✓ Llevar el desarrollo a todo el territorio nacional.

2.5. ¿Por qué la Unión Europea?

MAPA MUNDIAL DE PIB (PPA) PER CÁPITA EN DÓLARES INTERNACIONALES (2008)



Fuente: Fondo Monetario Internacional, 2009.

Como se puede observar en el mapa, los países con los mayores valores de PIB (PPA) per cápita para el 2008, según el Fondo Monetario Internacional, son Luxemburgo (113,044), Noruega (95,062), Qatar (93,204), Suiza (67,385), Dinamarca (62,626), República de Irlanda (61,810), Islandia (55,462), Emiratos Árabes Unidos (54,607), Suecia (52,790), Países Bajos (52,019), Finlandia (51,989), Austria (50,098), Australia (47,400), Bélgica (47,108), Estados Unidos (46,859), Francia (46,016), Kuwait (45,920), Canadá (45,428), Alemania (44,660), Reino Unido (43,785), Italia (38,996), Singapur (38,972), Japón (38,559), Brunéi (37,053), España (35,331).

De los 25 países con los mayores valores de PIB (PPA) per cápita en el mundo, 13 de ellos pertenecen a la Unión Europea (UE-27) y 8 de esos 13 países tienen un PIB (PPA) per cápita mayor al de Estados Unidos (46,859), Canadá (45,428) y Japón (38,559). Esto hace a la Unión Europea (UE-27) uno de los mercados con mayor poder adquisitivo del mundo. El PIB per cápita de la UE-27 en el 2007 fue de US \$32,200 (Unión MIPYMES y Ministerio de Economía, 2008).

La Unión Europea es el bloque regional con el nivel de integración económica más alto del mundo, pues permite la libre circulación de mercancías, servicios, capital y personas, hecho que estimula el crecimiento económico y el comercio intra-europeo. Asimismo, la aplicación de un arancel externo común a las importaciones originarias de terceros países y la armonización de normas sanitarias y técnicas han consolidado a la Unión Europea como el bloque regional con mayor participación en el comercio internacional.

A pesar de que la Unión Europea representa solamente el 7% de la población mundial, es el origen y destino de más del 20% del comercio global. Según datos de la OMC, la Unión Europea es el mayor exportador de mercancías y servicios, el principal importador de servicios y el segundo importador de mercancías después de los Estados Unidos. Sus principales socios comerciales, tanto de importación como de exportación, son Estados Unidos, China, Rusia, Suiza y Japón.

La mayoría de las importaciones de la Unión Europea durante el 2007 están conformadas por productos manufacturados (64.3%), productos derivados del petróleo (23.3%), productos agrícolas (5.3%) y, finalmente, otros productos primarios (5.3%). De hecho, la Unión Europea representa uno de los mayores mercados de exportación de unos 130 países, tanto de Europa del Este, África y países latinoamericanos como Chile.

Aunque un elevado porcentaje de las importaciones de la Unión Europea provienen de países desarrollados, en especial de Estados Unidos, Rusia, Japón y Noruega, el intercambio comercial entre la Unión Europea y los países en desarrollo se ha triplicado desde la década de 1980. En el 2005, China se consolidó como segundo proveedor de mercancías de la Unión Europea. **La Unión Europea es el principal importador a nivel mundial de productos originarios de países en desarrollo y de países menos adelantados.** Según datos de Eurostat, el porcentaje de participación de los países en desarrollo en las importaciones de la Unión Europea ha aumentado sostenidamente hasta alcanzar un 49.9% en el 2007 (Unión MIPYMES y Ministerio de Economía, 2008).

Es por todo esto que el presente proyecto de tesis se enfocará en la Unión Europea (UE-27) como mercado meta de exportación.

2.6. Investigación exploratoria. Opinión experta.

2.6.1. Selección y justificación de las personas a entrevistar (inicialmente).

El siguiente listado inicial de personas a entrevistar debido a su opinión experta han sido seleccionadas de acuerdo a lo propuesto por diferentes docentes de la Escuela de Ingeniería Industrial y a una indagación previa, realizada en la fase de recopilación de información secundaria, de personas involucradas en proyectos o acciones de apoyo a la PYME. Cabe resaltar que lo anterior forma parte de la técnica denominada “Bola de nieve”; además, como parte de ésta última, a partir de las entrevistas con las personas detalladas en el siguiente listado inicial, se considerarán otras recomendadas por ellos mismos. Es importante hacer notar que es posible que del siguiente listado no se logre entrevistar a todas las personas y/o que éstas mismas puedan recomendar a alguien más para realizarle una entrevista.

NOMBRE Y CARGO DE LA PERSONA	INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE	TEMAS A TRATAR	TIPO DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA A UTILIZAR
1. Dr. Raúl Moreno. Catedrático de la UES y participante de la VI Ronda de Negociación del Acuerdo de Asociación entre CA y UE.	Facultad de Economía de la UES	Situación actual de la PYME (problemas, causas y perfiles ante el Acuerdo de Asociación CA-UE)	A profundidad
2. Lic. Rigoberto Monge. Director ODASP.	ASI y COEXPORT	Situación actual de la PYME (problemas, causas y perfiles ante el Acuerdo de Asociación CA-UE); insumos para el diseño del Centro de Documentación y Asistencia Técnica; funcionamiento del centro de documentación.	A profundidad y Enfocada
3. Lic. Sonia Elizabeth de Paz.	Superintendencia del Sistema Financiero	Situación actual de la PYME desde el punto de vista financiero.	A profundidad
4. Ing. Onán Sánchez. Especialista en Calidad y Productividad.	Ministerio de Economía	Situación actual de la PYME (problemas, causas y perfiles ante el TLC CA-UE)	A profundidad
5. Licda. Patricia Barrera. Técnico Centro de Desarrollo de Negocios San Salvador	CONAMYPE	Situación actual de la PYME (problemas, causas y perfiles ante el TLC CA-UE); insumos para el diseño del Centro de Documentación y Asistencia Técnica; contenido del Centro de Documentación.	A profundidad y Enfocada
6. Lic. Edgar Lara. Asesor Técnico.	CENPROMYPE	Situación actual de la PYME (problemas, causas y perfiles ante el TLC CA-UE); contenido del centro de documentación.	A profundidad y Enfocada
7. Rosario Gamero <i>Jefe Departamento de Proyección Social</i>	Universidad Don Bosco	Funcionamiento del programa de apoyo a la PYME e insumos para el diseño del Centro de Documentación y Asistencia Técnica; funcionamiento de la biblioteca virtual.	Enfocada

NOMBRE Y CARGO DE LA PERSONA	INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE	TEMAS A TRATAR	TIPO DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA A UTILIZAR
8. Ing. Ricardo Flores Cena. Asesor.	ISEADE-FEPADE	Situación actual de la PYME (problemas, causas y perfiles ante el TLC CA-UE); insumos para el diseño y contenido del Centro de Documentación y Asistencia Técnica; funcionamiento del centro de documentación.	A profundidad y Enfocada
9. Licda. Claudia Maria de Handal <i>Directora de Comunicaciones</i>	SICA	Situación actual de la PYME (problemas, causas y perfiles ante el TLC CA-UE).	A profundidad
10. Lic. Orlando Segura	MINEC (Centro de Información Económica y Social –CIES–)	Funcionamiento del Centro de Documentación; recomendaciones a tomar en cuenta al momento de iniciar el proceso de muestreo de las PYME's	Enfocada
11. Licda. Miriam de Castillo <i>Jefe del Centro de Documentación e Información en Salud</i>	MSPAS/OPS-OMS/UES	Funcionamiento del Centro de Documentación	Enfocada

Fuente: Elaboración propia.

2.6.2. Listado final de personas entrevistadas (utilizando la bola de nieve).

- Lic. Vladimir Velásquez. Director Ejecutivo FOEX, MINEC.
- Dr. Raúl Moreno. Docente de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, UES.
- Lic. Edgar Lara. Asesor Técnico de CENPROMYPE.
- Ing. Humberto Girón. Gerente de Planificación, CONAMYPE.
- Lic. Claudio Tona. Gerente del Centro de Productividad y Competitividad, ISEADE-FEPADE.
- Ing. Ricardo Flores Cena. Asesor del ISEADE-FEPADE.
- Lic. Rigoberto Monge. Director ODASP (Organización de Apoyo al Sector Productivo).
- Licda. Miriam de Castillo. Jefe del Centro de Documentación e Información en Salud. OPS/OMS.

Para elaborar la guía de preguntas a utilizar durante la entrevista, se utilizó como base un banco de preguntas² de la cual se seleccionó las preguntas pertinentes según la persona a entrevistar, por lo tanto, los temas a tratar en cada entrevista podían variar entre ellas.

² Anexo 1: Banco de preguntas utilizado para elaborar las guías de preguntas de las entrevistas

2.6.3. Opinión experta de las personas entrevistadas.

PRINCIPALES IDEAS EXPRESADAS POR LAS PERSONAS ENTREVISTADAS (parte 1)

Lic. Edgar Lara	Lic. Vladimir Velásquez	Lic. Rigoberto Monge	Licda. Miriam de Castillo	Dr. Raúl Moreno
“90% de MIPYME absorbe la estructura productiva del país”	“No necesariamente una PYME líder en el mercado internacional, es líder en el mercado salvadoreño.”	“La PYME necesita una organización más técnica.”	“En el sitio [web] hay referencias bibliográficas pero para ver el documento se llega a consultar de manera física.”	“La economía salvadoreña se encuentra en una situación de enorme vulnerabilidad frente a la última crisis financiera”
“El tema de financiamiento es el problema más recurrente pero hay otros problemas que tienen que ver con el desarrollo empresarial a fin de que se tengan servicios más integrados.”	“La crisis financiera mundial, del lado de la pequeña empresa lo resiente más porque tiene menos acceso al crédito, y si a esto se suma la baja en sus ventas, la reducción del personal se convierte en una opción bastante atractiva para sobrevivir.”	“El apoyo a la pyme ha venido más bien de la cooperación internacional...”	“Otros servicios que posee el centro de documentación son los videos y cd's, además de atender consultas electrónicas.”	“El Salvador tiene gran dependencia comercial de USA. Ésta última, al estar en recesión, esta afecta nuestros flujos comerciales y eso afecta al PIB”
“Lo que limita a la PYME en cuanto al financiamiento y que también es una de las quejas; son las garantías que quiere el Sistema Financiero”	“La PYME tiene las mismas reglas de las grandes, pero condiciones diferentes... hoy la pequeña tiene menos acceso porque la banca la ve con mayor riesgo.”	“Yo creo que a la PYME hay que ayudarle a que tenga vida en los bancos. Yo creo que parte de los problemas que tiene la PYME es el acceso a créditos y la falta de asistencia técnica”	“Los videos y Cd's, solamente se prestan con nota institucional de la institución responsable y el préstamo es para tres días. Sin embargo, también pueden hacerse préstamos a personas profesionales que no pertenezcan a institución alguna, pero que sean altamente reconocidos en el Centro de documentación por su responsabilidad”.	“No ha sido consistente el apoyo de los centros de apoyo a la PYME porque no existe política de estado, porque solo nacen como programas nacionales”
“La apertura comercial se ha convertido en un problema para	“Yo creo que las empresas que se han	“Hasta ahora, desde la década de los noventa, los diferentes gobiernos han	“La estructura del centro es tri partita formada por:	“EL último censo dice que es un sector puramente micro y pequeña empresa lo

Lic. Edgar Lara	Lic. Vladimir Velásquez	Lic. Rigoberto Monge	Licda. Miriam de Castillo	Dr. Raúl Moreno
el crecimiento en algunas empresas, dado que empresas de otros países pueden tener costos más bajos. Con esto se les hace más difícil competir. También les representa una gran barrera la competencia que genera el sector informal.”	acercado a las instituciones han tenido aprovechamiento y beneficios importantes en crecimiento, ventas, innovación de productos, etc. Y todo eso las ha hecho más competitiva. Pero hay un universo de PYMES que no se han atendido por los instrumentos”	estado hablando por todos lados de PYMES, de PYMES y de PYMES, se reunían con los vice-presidentes de Centro América, y, siempre, el tema número 1 a tratar era la PYME. Pero, ¿a dónde están los resultados? No hay. Este proyecto de tesis debe ser “sostenible” en el tiempo, si no, otra vez se estará jugando con la PYME”.	Ministerio de salud, la UES y la organización panamericana de la salud, es decir un convenio tri partido y hay miembro representante de cada institución.”	que predomina en este país”
“La competitividad no solo depende de las empresas mismas sino también de las políticas nacionales o de lo cuidadoso que haya sido o es el gobierno en cuanto a la protección de la empresas en el proceso de apertura comercial.”	“Uno de los principales problemas es el financiamiento. Por otro lado, la PYME debe ser más eficiente en sus procesos de producción mejorando la calidad y mejorando sus costos de producción; la PYME también debería enfocarse a temas innovación de sus productos y procesos.”	“Como economista que soy, les aconsejo que no vayan a restarle alcance a su trabajo con una demasiada consideración a la crisis económicas, pues esta es coyuntural.”	“Los documentos se encuentran en formatos PDF.”	“Los TLC’s no fortalecen condiciones para comercializar ... No están pensados en los intereses de los trabajadores, ni de los consumidores, ni de la MIPYME en general; son instrumentos políticos que responden a intereses corporativos.”
“La presente apertura comercial le impone un reto de competitividad a la pyme no solo de precios más baratos, sino que pueden posicionarse en los mercados por mecanismos como gestión de la calidad o servicios adicionales que les den mayor certeza a los consumidores.”	“La ventaja que tiene la PYME es ser flexible y con alta capacidad de acoplarse al mercado”	“Los principales canales a través de los cuales se traslada la crisis internacional a la economía local son: las exportaciones, las remesas familiares, por el financiamiento principalmente y le agregaría algo que no es muy económico, los medios de comunicación y otros factores locales.”	“Se realizan estadísticas sobre el uso del centro de documentación”	“Los tres pilares del acuerdo de asociación entre la Unión Europea y Centro América son: Comercial, Cooperación y Dialogo político. A diferencia de Estados Unidos que solo presentan el TLC.”
“En este nuevo gobierno hay propuestas interesantes que permitirán encadenar a la	“Otro aspecto clave es que la PYME tenga información adecuada de	“...los medios de comunicación pueden trasladarle mensajes a los empresarios de la pyme de la crisis y generar una psicosis		“Los europeos no permitirían menos privilegios de los que tienen los estadounidenses en el TLC con

Lic. Edgar Lara	Lic. Vladimir Velásquez	Lic. Rigoberto Monge	Licda. Miriam de Castillo	Dr. Raúl Moreno
pequeña empresa con las grandes”	los mercados internacionales.”	empresarial, una frustración, etc.”		Centroamérica. El requisito que la UE ha puesto es que el CAFTA sea el piso del pilar comercial. La Unión Europea no va a desmontar sus políticas proteccionistas, menos en recesión mundial.”
“La crisis económica afecta a las PYME’s, principalmente, a través de la caída del consumo. Y esto se debe a la vinculación que tenemos con la economía Estadounidense lo cual ha repercutido en la reducción de las remesas. Al final, el dinamismo de las empresas no es el que se tenía. La actividad económica en general ha bajado.”	“Un mercado interesante para exportar son los productos orgánicos, alimenticios exóticos, el sector servicios, todos ellos son potenciales a exportar a la UE”	“La mayor parte de la PYME podría aprovechar el acuerdo con Europa si saben articularse con aquellas empresas que tienen más experiencia exportadora. Si saben articularse con las que tienen experiencia pueden ser exportadoras indirectas”.		“La economía de Centro América con la Unión Europea están desarticuladas, a diferencia de Estados Unidos con la Unión Europea que son complementarias”
“...lo que quiero decir es que, en realidad, sí hay oportunidades en un mercado amplio, con un gran potencial en productos de la agroindustria, sin embargo, el éxito o fracaso de nuestras empresas también va a depender de las estrategias del gobierno”	“El primer beneficio es tener acceso a un mercado tan grande como el de la UE, lo otro sería tener preferencias arancelarias y el apoyo económico por parte de la comunidad económica de la UE.”	“El principal producto de exportación de El Salvador a Europa, es el café; sin embargo ¿cuántos productores de café exportan? Nadie. Los que exportan son los beneficiadores”		“En el TLC el principal interés es el servicio, la inversión y la propiedad intelectual. Las corporaciones transnacionales son los ganadores en los TLC”
Las principales barreras que se tienen son las no arancelarias. Habría que poner especial atención a las normas de origen, ya que la Unión Europea exige que la producción sea con contenido local. Lo que le interesa a la UE es que se utilicen insumos locales de		“Yo pienso que el bajo nivel de competitividad, en primer lugar, es por un problema de calidad, un problema de normas de calidad que ni tan siquiera existen en las PYME’s, y ante la inexistencia de estas, hay poca capacidad competitiva para ir a un mercado internacional como la UE...”		Existen ejemplos como Corea del Sur, en esos países se hizo políticas para proteger las áreas estratégicas de la economía pero eso requiere dejar de lado la visión neoliberal y que el estado juegue un papel en la economía.

Lic. Edgar Lara	Lic. Vladimir Velásquez	Lic. Rigoberto Monge	Licda. Miriam de Castillo	Dr. Raúl Moreno
Centroamérica o de Europa y no insumos japoneses, chinos o de otro origen.				
El Centro de Documentación debe contener documentos que describan todos los aspectos necesarios para ingresar al mercado de la UE; estudios de mercado; estudios de impacto en los acuerdos comerciales; informes sobre la situación actual de las PYME salvadoreñas.		“Si hacen publicidad tendrían una demanda muy alta para el centro de documentación, entonces, en lugar de investigar cuanta demanda tendrán, tienen que determinar con qué capacidad hacerlo para atender una demanda alta y creciente en servicios.”		“Desde una visión keynesiana, hay que invertir en el recurso humano por medio del estado, apoyando la investigación en las universidades, invertir en el sistema educativo.”
Las consecuencias de tener empresas poco competitivas es que hacen q existan economías más vulnerables y fomentan un mayor crecimiento de la informalidad en la misma economía.		“El apoyo brindado por las “Entidades de apoyo a la PYME” no ha sido consistente; como no ha habido una política de estado, lo que han existido son programas que no vienen de la base y que se convierten en apoyos puntuales. Todos los programas de apoyo a la PYME que se han venido realizando duran, a lo máximo, 2 años y generan una gran burocracia, en donde lo que interesa es dar los resultados de los proyectos más que saber si realmente se ha beneficiado a la PYME. Se está exponiendo a la PYME a la duración de estos programas en donde no hay ninguna sostenibilidad”		“¿Dónde está un Ministerio destinado a ese sector que es importante? Si ni siquiera se mira la importancia que tiene. La MIPYME es el sector que más empleo y más valor agregado genera y está invisibilizado. Tienen que haber políticas sectoriales, políticas macro-económicas que sean capaces de generar un entorno favorable para ese sector. Pero lo que hace el TLC es al revés, abrir el mercado y tirar al “Circo Romano” a las MIPYME's para que las devoren, y paradójicamente se protege a las grandes empresas: TACA, CESSA, La Constancia, los importadores de vehículos, los importadores de azúcar; todos ellos han sido, tradicionalmente, favorecidos por los TLC con un tratamiento especial. Primero hay que arreglar tu casa que la tenes destartalada, y la parte más destartalada de tu casa es la Micro, Pequeña y Mediana empresa; hay que darles apoyo, hay que protegerlos, hay que acompañarlos, y solo después de todo ello, habrá que promoverlos”

Lic. Edgar Lara	Lic. Vladimir Velásquez	Lic. Rigoberto Monge	Licda. Miriam de Castillo	Dr. Raúl Moreno
		“Los costos del crédito local se vuelven mayores por las tasas de interés debido a los riesgos generados por la crisis y por ello [la PYME] no tiene acceso, se comprueba en los índices de morosidad.”		
		“...debería existir una ventana de información de mercados.”		
		“...el proyecto debería incluir a las gremiales y a los consejos municipales”		

Fuente: Elaboración propia en base a lo investigado en el proceso de Opinión Experta.

PRINCIPALES IDEAS EXPRESADAS POR LAS PERSONAS ENTREVISTADAS (parte 2)

Lic. Claudio Tona	Ing. Ricardo Flores Cena	Ing. Humberto Girón
La gran mayoría de empresas no conocen los programas de apoyo a la PYME ni las entidades que las brindan. En otras palabras no se está aprovechando adecuadamente todos los programas de apoyo a la PYME que distintas entidades nacionales ofrecen actualmente. El sistema de difusión de la información es inefectivo por parte de las entidades de apoyo a la PYME. Otro aspecto a tomar en cuenta sobre el porqué no se están aprovechando dichos programas es que los gremios grandes enfocan sus programas de apoyo al beneficio de intereses nacionales o macros, y no focalizan sus apoyos en áreas estratégicas que realmente ataquen el problema de raíz.	“Hay un estancamiento en la economía y esto provoca que haya una disminución en la demanda de los productos, esto conlleva a despidos para el ahorro de costos, y por último, esto provoca una disminución del poder adquisitivo de la población, disminuyendo más el nivel de consumo”.	“Los aspectos que limitan a la PYME en el acceso al financiamiento son: 1. La informalidad y, por consiguiente, su no relación con el fisco. 2. El tipo de garantías exigidas en el sistema financiero salvadoreño debido al alto riesgo asociado a las PYME.”
La crisis económica mundial se refleja en la disminución de la demanda para las empresas, en la disminución de los ingresos y en el creciente número de despidos.	“La mayoría de PYME no tiene metas ni objetivos.”	“Uno de los principales problemas que tiene la PYME actualmente es que en la mayoría de ellas hay empresarios empíricos y que por lo tanto no tienen una metodología para administrar”
“El acuerdo de asociación entre la UE y CA puede poner en aprietos a varios sectores de la producción”	La principal dificultad que las PYME tienen para exportar a la UE es la capacidad que ellas tengan para competir en el mercado europeo, ya que en éste hay mucha exigencia en lo que respecta a la calidad	“El nivel de competitividad de las PYME salvadoreñas es muy bajo pues no cuentan con la tecnología apropiada y tienen un bajo nivel de productividad y eficiencia.”

Lic. Claudio Tona	Ing. Ricardo Flores Cena	Ing. Humberto Girón
	del producto.	
		“Debido al bajo nivel de competitividad, la mayor parte de PYME's nuevas sufren de una muerte precoz.”
		Debido a la recesión económica en USA, hay una gran disminución en el nivel de remesas que ingresan a El Salvador, causando esto una disminución del poder adquisitivo lo cual desemboca en una mucha menor demanda de los diferentes productos en el mercado. Esto último es la principal causa del gran número de despidos que están ocurriendo en las empresas, como una medida de ahorro de costos.
		“Las PYME salvadoreñas están en desventaja ante el acuerdo de Asociación entre la UE y Centroamérica, debido a su bajo nivel de competitividad. El Salvador no está en posición de aprovechar el acuerdo.”

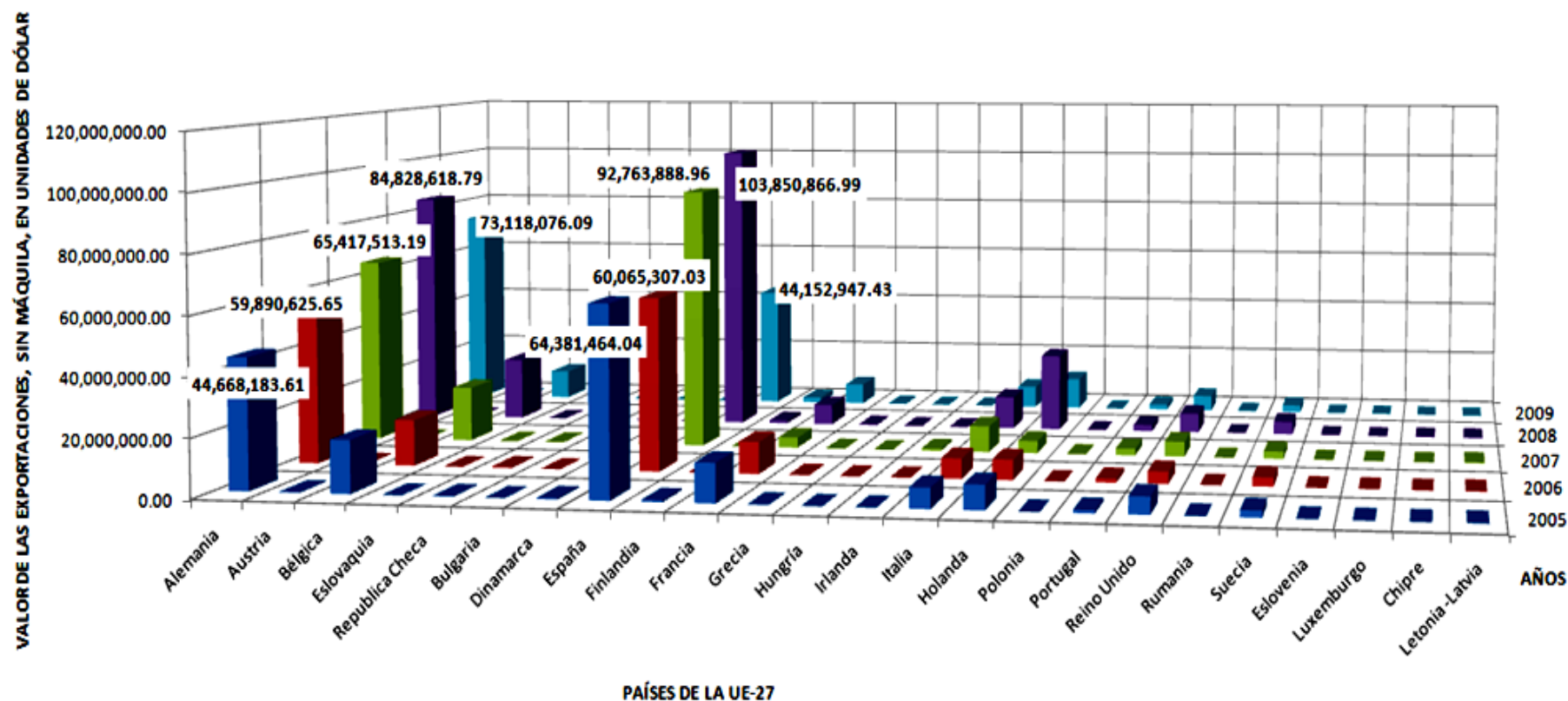
Fuente: Elaboración propia en base a lo investigado en el proceso de Opinión Experta.

2.7. Selección del país de la Unión Europea con el que se fortalecerán, inicialmente, las exportaciones como parte del plan-piloto.

¿Por qué se ha escogido a España como el país en el cual se enfocará el proyecto piloto del presente trabajo de tesis?

2.7.1. España es el país a donde más exporta El Salvador dentro de la Unión Europea.

Exportaciones desde El Salvador hacia la Unión Europea UE-27 (sin maquila).



Fuente: Elaboración propia en base a la información del Banco Central de Reserva de El Salvador, 2009.

Nota: El año 2009 tiene valores hasta julio

Como se puede observar en el gráfico anterior, España es el principal socio comercial de El Salvador desde el 2005 hasta el 2008 tomando en cuenta valores de exportación sin maquila.

Hasta julio del año 2009, Alemania es el principal socio comercial de El Salvador, sin embargo, todavía no se puede asegurar esto hasta que termine el año; además hay que tomar muy en cuenta la actual crisis económica mundial que está afectando a las exportaciones de El Salvador, haciendo que éstas disminuyan considerablemente, por lo que este “aparente” primer lugar de Alemania podría deberse a una situación exclusivamente “coyuntural” más que a una tendencia a futuro. A continuación se presenta el nivel de las exportaciones hacia cada uno de los países de la Unión Europea registradas en el 2008 y ordenados de mayor a menor.

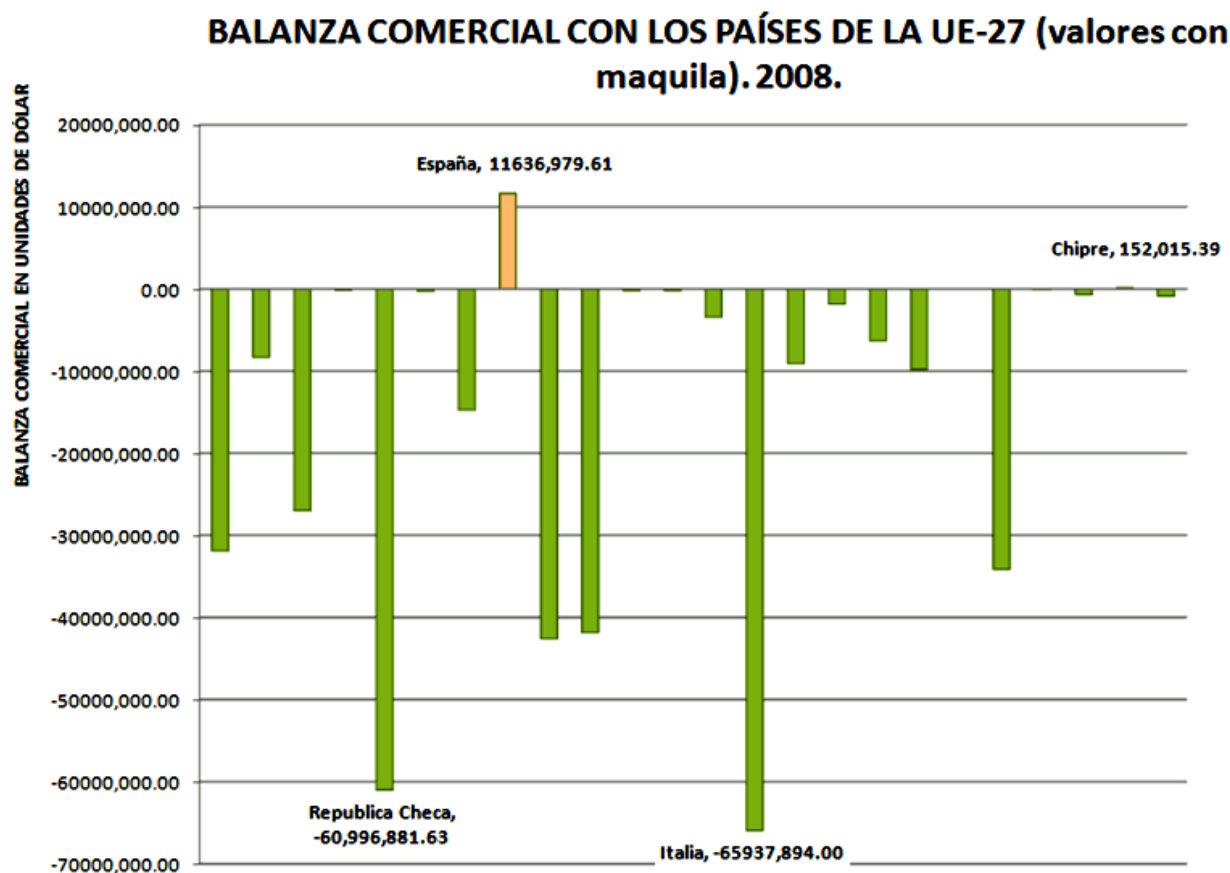
EXPORTACIONES (SIN MAQUILA) DESDE EL SALVADOR HACIA LA UE-27

PAÍS	2008	
	VALOR FOB US\$	KILOGRAMOS
España	103,850,866.99	292,912.23
Alemania	84,828,618.79	29,627,436.98
Holanda	27,809,635.02	7,343.87
Bélgica	22,542,010.84	7,900,679.27
Italia	11,793,063.17	90,105.00
Francia	7,386,341.73	65,001.69
Reino Unido	6,947,613.77	1,096.04
Suecia	4,610,172.80	46,311.74
Portugal	2,281,524.08	1,435,525.01
Finlandia	1,103,022.48	2,177,937.18
Republica Checa	625,114.26	8,765.00
Grecia	299,441.05	1,035.43
Letonia -Latvia	296,797.16	3,652,575.61
Austria	235,380.94	47,530.30
Chipre	207,602.79	196,918.00
Bulgaria	69,966.00	72
Hungría	67,168.51	2,899,280.91
Irlanda	60,331.94	32,418,629.34
Dinamarca	39,494.63	20,700.00
Polonia	22,120.00	0
Eslovenia	10,257.63	21,810,812.08
Luxemburgo	6,923.70	36,808,405.21
Eslovaquia	1,848.50	5,494.05
Rumania	0	17,174.06
Totales	275,095,316.78	139,531,741.00

Fuente: Elaboración propia en base a la información del Banco Central de Reserva de El Salvador, 2009.

2.7.2. España es uno de los 2 países de la UE-27 con los que se mantiene una balanza comercial positiva

España es uno de los dos países de la Unión Europea con el que El Salvador tiene una balanza comercial positiva (aseveración válida al incluir a la maquila). Sin embargo, es el único con el que El Salvador tiene cifras de millones (\$11, 636,979.61) en la balanza comercial. Con Chipre hay una balanza comercial positiva de \$152,015.39.



Fuente: Elaboración propia en base a la información del Banco Central de Reserva de El Salvador, 2009.

2.7.3. España es el único país de la UE-27 cuyo idioma oficial es el español

Es el único país de la Unión Europea en donde el idioma oficial y más utilizado es el español. Esto facilitaría enormemente el fortalecimiento de una comunicación mucho más sólida para el éxito del presente proyecto piloto. Posteriormente, el proyecto se podrá ir expandiendo a otros países aprovechando la entrada al mercado europeo por medio de un país que habla el mismo idioma que El Salvador y que, por tradición, siempre ha tenido excelentes relaciones entre gobiernos.

2.7.4. Conclusiones

Se ha escogido a España por lo anteriormente expuesto y con el objetivo de fomentar, a través del proyecto piloto a formularse en el presente trabajo de tesis, el aumento de la diferencia a favor de El Salvador en la Balanza comercial con España. Lo primero que debe hacerse es fomentar, fortalecer y consolidar las exportaciones hacia el único país de la Unión Europea con el cual la balanza comercial

resulta a favor de El Salvador y asegurarse de esa manera que no se pierda ese beneficio comercial con un país que, por historia, ha tenido siempre excelentes relaciones entre gobiernos. **Sin embargo, el diseño de la solución abarcará el fortalecimiento de las PYME para la exportación hacia cualquiera de los países miembros de la Unión Europea, a pesar que el plan-piloto sea enfocado a España.**

2.8. Selección de las actividades económicas en las que se enfocará el proyecto.

A partir de la base de datos de exportaciones del Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), se obtuvo el listado de productos que desde el año 2005 hasta la fecha se han o se encuentran exportando desde El Salvador hacia España. Todos estos se encuentran registrados con su respectivo código del Sistema Arancelario Centroamericano, sin embargo, se procedió a agruparlos por actividad económica según CIIU (Rev. 3), con el objeto de seleccionar, únicamente, aquellos productos que pertenecen a la Industria Manufacturera.³

Utilizando el mismo criterio con el cual se seleccionó el país de la Unión Europea en el que se basará el proyecto piloto, se optó por fomentar, fortalecer y consolidar las exportaciones provenientes de las actividades económicas (CIIU Rev. 3) relacionadas con los productos que actualmente se exportan a España, por lo que se descartaron aquellas en las cuales no existían exportaciones en los años 2008 y 2009; la estrategia es fortalecer aquellas actividades económicas cuyos productos ya forman parte de una relación comercial con España con el objeto de mantener o aumentar la diferencia a favor de El Salvador en la Balanza comercial con España, para luego fortalecer otros productos que actualmente no se exportan a dicho país (esto último no será abarcado por el presente proyecto de tesis). Es muy importante aclarar que esto excluye a los productos alimenticios de origen orgánico, ya que actualmente estos productos no se están exportando a España, y esto a pesar que representan un nicho muy prometedor en el mercado europeo en general. Sin embargo, la principal razón para su exclusión es que, actualmente, la mayoría de programas y acciones de apoyo a la PYME de parte de entidades públicas, gremiales y ONG's en El Salvador están encaminadas al área de alimentos, incluyendo esto también las buenas prácticas agrícolas. De la lista de actividades económicas resultantes del proceso anterior, se realizó una evaluación por promedios ponderados (cuyos participantes fueron personas expertas relacionadas con la temática) para escoger aquellas en las que se enfocará el proyecto.

2.8.1. Listado de actividades económicas a ser evaluadas

1. Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión
2. Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes
3. Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros
4. Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial
5. Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares y de artículos de talabartería
6. Fabricación de joyas y artículos conexos
7. Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos
8. Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico
9. Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general

³ ¿Por qué se escogió la Industria Manufacturera? Página 46.

10. Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles
11. Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería
12. Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado
13. Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo
14. Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.
15. Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno
16. Fabricación de productos de la refinación del petróleo
17. Actividades de impresión
18. Otras industrias manufactureras n.c.p.
19. Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón
20. Fabricación de muebles
21. Fabricación de calzado
22. Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos
23. Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel

2.8.2. Criterios de selección

De las alternativas arriba mencionadas, se seleccionaron tres de acuerdo a cinco criterios. A continuación se definen cada uno de ellos:

1. Valor Agregado Censal Bruto. Es el valor de la producción que se incrementa durante el proceso de trabajo, por la actividad generadora y el personal ocupado, el capital y la organización, ejecutada sobre los materiales que se consumen en la ejecución de la actividad económica. Resulta de restar a la producción bruta total el consumo intermedio. Este valor es tomado de los VII Censos Económicos 2005 para cada una de las actividades económicas.
El objetivo de este criterio es evaluar el impacto de cada actividad en la macroeconomía del país.
2. Personal Ocupado. Son todos los obreros y empleados de planta y eventuales que trabajaron en el establecimiento o fuera de él, siempre que hayan sido dirigidos o controlados por éste, así como al personal vinculado en la planeación, dirección y supervisión técnica y administrativa que tengan relación con el proceso productivo y que desempeñan tareas relativas a la administración. El tema de personal ocupado es fundamental para comprender la importancia de los procesos productivos que desarrollan las unidades económicas como factor de la producción. Este valor es tomado de los VII Censos Económicos 2005 para cada una de las actividades económicas.
El objetivo de este criterio es evaluar el impacto social de cada una de las actividades.
3. Importaciones de España desde el resto del mundo (2008). Se refiere al valor en dólares de las importaciones que realizó España en el año 2008 desde el resto de países del mundo de los productos de las 23 diferentes actividades económicas. Estos valores son tomados de la página web de Eurostat.
El objetivo de este criterio es evaluar la demanda que tiene el mercado español de los productos relacionados a cada actividad económica.
4. Valor de la Exportación acumulada (2005-2009). Se refiere al valor acumulado de las exportaciones a España desde el año 2005 hasta junio de 2009, tomado de la base de datos del Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR). La importancia de las exportaciones es evidente en la relación positiva que existe entre el crecimiento de las exportaciones y el crecimiento económico de un país; además el aumento de las exportaciones se torna vital para financiar el

desarrollo. Por otro lado, el aumento de la capacidad exportadora de las PYME's genera una mayor demanda laboral.

El objetivo de este criterio es evaluar la importancia actual de cada actividad económica en relación al beneficio que generan para El Salvador.

5. Número de PYME's por actividad económica. Se refiere al número de pequeñas y medianas empresas que se encuentran registradas en cada actividad económica. Este valor se obtiene del directorio de empresas de los VII Censos Económicos 2005.

La importancia de este criterio radica en el enfoque del proyecto de apoyar a las pequeñas y medianas empresas de las actividades económicas seleccionadas.

2.8.3. Determinación de la importancia relativa de los criterios

Para la determinación de la importancia relativa de cada uno de los criterios se solicitó la opinión de cuatro personas expertas en la temática. Cada una de ellas, asignó un valor porcentual a cada criterio de tal forma que al sumar los valores porcentuales de los cinco criterios se obtiene un total de 100%; así mismo, cada criterio obtiene cuatro diferentes valores porcentuales (uno por cada persona experta).

A continuación se presenta un cuadro resumen que muestra los porcentajes para cada uno de los diferentes criterios de evaluación de las actividades económicas listadas anteriormente:

Persona Experta	Criterio	Porcentaje Asignado
Ing. Flores Cena ISEADE-FEPADE	1. Valor Agregado Censal Bruto	20%
	2. Personal Ocupado	20%
	3. Importaciones de España desde el resto del mundo (2008)	20%
	4. Valor de la Exportación acumulada (2005-2009)	20%
	5. Número de PYME's por actividad económica	20%
Ing. Humberto Girón CONAMYPE	1. Valor Agregado Censal Bruto	15%
	2. Personal Ocupado	40%
	3. Importaciones de España desde el resto del mundo (2008)	25%
	4. Valor de la Exportación acumulada (2005-2009)	5%
	5. Número de PYME's por actividad económica	15%
Lic. Edgar Lara CENPROMYPE	1. Valor Agregado Censal Bruto	14%
	2. Personal Ocupado	30%
	3. Importaciones de España desde el resto del mundo (2008)	30%
	4. Valor de la Exportación acumulada (2005-2009)	12%
	5. Número de PYME's por actividad económica	14%
Lic. Vladimir Velásquez FOEX-MINEC	1. Valor Agregado Censal Bruto	15%
	2. Personal Ocupado	15%
	3. Importaciones de España desde el resto del mundo (2008)	20%
	4. Valor de la Exportación acumulada (2005-2009)	25%
	5. Número de PYME's por actividad económica	25%

Fuente: Elaboración propia en base a lo expresado por las personas expertas.

2.8.4. Pre-calificación de las actividades económicas

Cada una de las 23 diferentes actividades económicas posee una *pre-calificación* ya determinada para cada criterio. Dicha *pre-calificación* para cada actividad económica, no es nada más que el número que indica la posición que tiene cada una de las actividades al ser ordenadas de mayor a menor según el valor que estas [actividades] tengan para el criterio en cuestión. Por ejemplo: a la actividad que posee el mayor valor para un criterio en específico se le asignó la mayor *pre-calificación* que es 23, a la que posee el valor inferior inmediato se le asignó una *pre-calificación* igual a 22 y así sucesivamente hasta llegar a la menor *pre-calificación* que es 1. Las actividades que no poseen valor en algún criterio se les asignó la menor *pre-calificación* que es 1.

2.8.5. Proceso de calificación final y evaluación

Para poder obtener la **calificación final** de cada una de las actividades económicas, se procedió de la siguiente manera:

- Se multiplicó la **pre-calificación** de cada actividad económica por el porcentaje del criterio en evaluación. Esta operación se realizó para cada uno de los 4 diferentes valores porcentuales asignados, por parte de cada una de las 4 personas expertas en la temática, al criterio en evaluación. Al final se sumaron las 4 calificaciones obtenidas para el criterio en evaluación y el total se dividió entre cuatro, obteniendo con esto la **calificación final de la actividad económica bajo el criterio evaluado**. Esto se realizó con cada uno de los cinco criterios.
- Luego se sumaron las 5 calificaciones obtenidas (una por cada uno de los 5 criterios) para la actividad económica en cuestión y el total representa la **calificación final** de esa actividad.

Las actividades económicas a seleccionar para el proyecto fueron las que obtuvieron las 3 primeras mayores **calificaciones finales**.

A continuación se presentan dos ejemplos:

- Un ejemplo del proceso de obtención de la calificación final de cada una de las actividades económicas para un criterio evaluado: *Valor Agregado Censal Bruto*.
- Un ejemplo de la obtención de la calificación final para la actividad económica: *Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel*.

CALIFICACIÓN FINAL PARA CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS PARA EL CRITERIO A EVALUAR “VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO”

CIU	ACTIVIDAD ECONÓMICA	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO \$	PRE-CALIFICACIÓN	Ponderación según Ing. Cena (20%)	Ponderación según Ing. Girón (15%)	Ponderación según Lic. Lara (14%)	Ponderación según Lic. Velásquez (15%)	CALIFICACIÓN FINAL BAJO EL CRITERIO EVALUADO
1810	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	415,169,597.00	23	4.60	3.45	3.22	3.45	3.68
2423	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos	123,217,168.00	22	4.40	3.30	3.08	3.30	3.52
1920	Fabricación de calzado	61,529,187.00	21	4.20	3.15	2.94	3.15	3.36
3610	Fabricación de muebles	37,377,953.00	20	4.00	3.00	2.80	3.00	3.20
2102	Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón	35,328,299.00	19	3.80	2.85	2.66	2.85	3.04
3699	Otras industrias manufactureras n.c.p.	22,927,504.00	18	3.60	2.70	2.52	2.70	2.88
2221	Actividades de impresión	21,497,888.00	17	3.40	2.55	2.38	2.55	2.72
2320	Fabricación de productos de la refinación del petróleo	16,900,987.00	16	3.20	2.40	2.24	2.40	2.56
2411	Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno	11,140,675.00	15	3.00	2.25	2.10	2.25	2.40
2899	Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.	9,479,971.00	14	2.80	2.10	1.96	2.10	2.24
1730	Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo	9,335,797.00	13	2.60	1.95	1.82	1.95	2.08
1512	Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado	7,487,768.00	12	2.40	1.80	1.68	1.80	1.92
2893	Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	7,367,991.00	11	2.20	1.65	1.54	1.65	1.76
1721	Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles	6,475,585.00	10	2.00	1.50	1.40	1.50	1.60
2919	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	4,579,030.00	9	1.80	1.35	1.26	1.35	1.44
3320	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico	4,254,937.00	8	1.60	1.20	1.12	1.20	1.28

CIU	ACTIVIDAD ECONÓMICA	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO \$	PRE-CALIFICACIÓN	Ponderación según Ing. Cena (20%)	Ponderación según Ing. Girón (15%)	Ponderación según Lic. Lara (14%)	Ponderación según Lic. Velásquez (15%)	CALIFICACIÓN FINAL BAJO EL CRITERIO EVALUADO
3311	Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	623,565.00	7	1.40	1.05	0.98	1.05	1.12
3691	Fabricación de joyas y artículos conexos	583,376.00	6	1.20	0.90	0.84	0.90	0.96
1912	Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares y de artículos de talabartería	562,293.00	5	1.00	0.75	0.70	0.75	0.80
2929	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial	395,426.00	4	0.80	0.60	0.56	0.60	0.64
2926	Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros	358,341.00	3	0.60	0.45	0.42	0.45	0.48
1723	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes	257,251.00	2	0.40	0.30	0.28	0.30	0.32
2913	Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	151,633.00	1	0.20	0.15	0.14	0.15	0.16

Fuente: Elaboración propia.

CALIFICACIÓN FINAL PARA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA: "FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL"

CIU	ACTIVIDAD ECONÓMICA	CALIFICACIÓN FINAL PARA EL VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO \$	CALIFICACIÓN FINAL PARA EL PERSONAL OCUPADO	CALIFICACIÓN PARA LAS IMPORTACIONES DE ESPAÑA DESDE EL RESTO DEL MUNDO (2008)	CALIFICACIÓN FINAL PARA EL VOLUMEN DE EXPORTACIÓN ACUMULADA \$ (2005-2009)	CALIFICACIÓN FINAL PARA EL NÚMERO DE PYMES EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	CALIFICACIÓN FINAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA
1810	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	3.68	6.04	5.23	1.55	4.26	20.76

Fuente: Elaboración propia.

2.8.6. Resultado final de la evaluación de las actividades económicas

Al finalizar el proceso de evaluación de las 23 diferentes alternativas, las 3 actividades económicas que obtuvieron el mayor valor de calificación final fueron: “Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel”, cuyo código CIIU es: 1810; “Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos”, cuyo código CIIU es: 2423; “Fabricación de calzado”, cuyo código CIIU es: 1920. A continuación se listan los productos que actualmente se exportan bajo estas actividades económicas.

PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD 1810 QUE ACTUALMENTE SE ESTAN EXPORTANDO HACIA LA UE

Nº	PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA CIIU 1810: FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL
1	Prendas y complementos (accesorios), de vestir (incluidos los guantes)
2	Otros. (Los demás: Guantes, mitones y manoplas)
3	De fibras sintéticas o artificiales. (abrigos, chaquetones, capas, anoraks, cazadoras y artículos similares, de punto, para mujeres o niñas, excepto los artículos de la partida 61.04)
4	De fibras sintéticas. (Chaquetas (sacos))
5	De lana o pelo fino (Vestidos)
6	De algodón. (Vestidos)
7	De fibras sintéticas. (Vestidos)
8	De fibras artificiales. (Vestidos)
9	De algodón. (Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y short)
10	De fibras sintéticas. (Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y short)
11	De las demás materias textiles. (Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y short)
12	De algodón. (camisas, blusas y blusas camiseras, de punto, para mujeres o niñas)
13	De fibras sintéticas o artificiales. (camisas, blusas y blusas camiseras, de punto, para mujeres o niñas)
14	De algodón. (Bragas ("bloomers", bombachas, calzones) (incluso las que no llegan hasta la cintura))
15	De fibras sintéticas o artificiales. (Bragas ("bloomers", bombachas, calzones) (incluso las que no llegan hasta la cintura))
16	De algodón. ("T-shirts" y camisetas, de punto)
17	De las demás materias textiles. ("T-shirts" y camisetas, de punto)
18	De fibras sintéticas. (Bañadores para mujeres o niñas)
19	De las demás materias textiles. (Bañadores para mujeres o niñas)
20	De algodón (las demás prendas de vestir, de punto)
21	De fibras sintéticas o artificiales (las demás prendas de vestir, de punto)
22	Chales, paqueros de cuello, bufandas, mantillas, velos y artículos similares
23	Otros (Los demás complementos (accesorios) de vestir)
24	De algodón. (Abrigos, impermeables, chaquetones, capas y artículos similares)
25	De algodón. (Abrigos, impermeables, chaquetones, capas y artículos similares; los demás)
26	De algodón. (Chaquetas (sacos))
27	De fibras sintéticas. (Chaquetas (sacos))
28	De las demás materias textiles. (Chaquetas (sacos))
29	De algodón. (Vestidos)
30	De fibras sintéticas. (Vestidos)
31	De fibras artificiales. (Vestidos)
32	De las demás materias textiles. (Vestidos)

Nº	PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA CIU 1810: FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL
33	De algodón. (Faldas y faldas pantalón)
34	De fibras sintéticas. (Faldas y faldas pantalón)
35	De las demás materias textiles. (Faldas y faldas pantalón)
36	De algodón. (Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y short)
37	De fibras sintéticas. (Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y short)
38	De las demás materias textiles. (Pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y short)
39	De seda o desperdicios de seda (camisas, blusas y blusas camiseras, para mujeres o niñas)
40	De algodón. (camisas, blusas y blusas camiseras, para mujeres o niñas)
41	De fibras sintéticas o artificiales. (camisas, blusas y blusas camiseras, para mujeres o niñas)camisas, blusas y blusas camiseras, para mujeres o niñas)
42	Las demás prendas de vestir del tipo de las citadas en las sub-partidas n.S0os.T 6202.11 a 6202.19
43	De algodón. (Las demás prendas de vestir para mujeres o niñas)
44	De fibras sintéticas o artificiales. (Las demás prendas de vestir para mujeres o niñas)
45	Sostenes (brassieres, corpiños)
46	De seda o desperdicios de seda (cales (mantones), pañuelos de cuello, bufandas, mantillas, velos y artículos similares)
47	De fibras sintéticas. (las demás prendas de vestir, de punto)
48	De las demás materias textiles. (cales (mantones), pañuelos de cuello, bufandas, mantillas, velos y artículos similares)
49	Complementos (accesorios) de vestir

Fuente: Elaboración propia con base al nombre de los productos dados por el Arancel Centroamericano de Importación (SIECA, 2002)

PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD 2423 QUE ACTUALMENTE SE ESTAN EXPORTANDO HACIA LA UE

Nº	PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA CIU 2423: Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos
1	Para uso veterinario (Los demás medicamentos)

Fuente: Elaboración propia con base al nombre de los productos dados por el Arancel Centroamericano de Importación (SIECA, 2002)

PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD 1920 QUE ACTUALMENTE SE ESTAN EXPORTANDO HACIA LA UE

Nº	PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA CIU 1920: Fabricación de calzado
1	Otros (Los demás calzados)
2	Otros (Los demás calzados)
3	Los demás. (Los demás calzados, con suela de cuero natural)
4	Otros (Los demás calzados)
5	Otros (Calzado; CUERO NATURAL O REGENERADO Y PARTE SUPERIOR DE MATERIA TEXTIL)
6	Plantillas, taloneras y artículos similares, amovibles. (PARTES DE CALZADO (INCLUIDAS LAS PARTES SUPERIORES FIJADAS A LAS PALMILLAS DISTINTAS DE LA SUELA); PLANTILLAS, TALONERAS Y ARTICULOS SIMILARES, AMOVIBLES; POLAINAS Y ARTICULOS SIMILARES, Y SUS PARTE

Fuente: Elaboración propia con base al nombre de los productos dados por el Arancel Centroamericano de Importación (SIECA, 2002)

2.9. Sobre la Unión Europea (UE-27) y sobre España.

Los importadores europeos exigen cada vez más el cumplimiento de estándares sociales mínimos a sus suplidores de países en desarrollo a través de esquemas de responsabilidad social empresarial, declaraciones éticas y mecanismos de certificación. Asimismo, el cumplimiento de los estándares sociales es cada vez más importante para el consumidor europeo debido a la cobertura mediática de los casos de abusos cometidos por compañías multinacionales y la presión que ejercen organizaciones no-gubernamentales en esta materia. Por esta razón, importadores y distribuidores están incluyendo parámetros éticos y sociales en las evaluaciones de sus suplidores en países en desarrollo y de ese modo esperan evitar que sus marcas sean ligadas a escándalos, como por ejemplo, el trabajo infantil.

La población europea en específico, a diferencia de otras partes del mundo, tiene un alto nivel de consciencia ambiental y social. Esto debido a las amargas experiencias que ha tenido que vivir Europa desde la era de la revolución industrial: abuso infantil, explotación en el trabajo (jornadas más allá de las 10 horas laborales diarias, salarios injustos), utilización de esclavos para llevar a cabo las producciones en serie, alto deterioro ambiental debido a la inconsciencia de los empresarios cuyo objetivo único era el desarrollo económico, etc. Además, el alto nivel de educación hace que los consumidores europeos exijan productos debidamente etiquetados con la mayor información posible de trazabilidad del producto a lo largo de toda la cadena productiva.

Los consumidores europeos son muy exigentes pero a la vez se convierten en un mercado muy prometedor y codiciado debido al alto poder adquisitivo resultante de su alto nivel de calidad de vida.

2.9.1. Factores culturales de la Unión Europea.

2.9.1.1. Homosexualidad en el ámbito de la Unión Europea.

La homosexualidad en Europa no ha sido tolerada de igual manera ni en los diferentes lugares ni a lo largo de la historia. Aunque actualmente es aceptada con relativa normalidad, ésta ha sido perseguida duramente durante diversos períodos históricos, tales como bajo la Alemania nazi, la URSS o la inquisición.

A medida que estas dictaduras han ido cayendo, la democracia ha aparecido en toda Europa. Cabe destacar que desde entonces, la Iglesia ha ido perdiendo influencia en la vida política, pues la separación entre la Iglesia y el Estado se convirtió poco a poco en una realidad. Éste hecho, sumado a la aparición y fortalecimiento del movimiento gay, ha sido un factor importante para la modernización de la sociedad europea y la aceptación de la homosexualidad. En esta línea, las diferentes administraciones tanto europeas, estatales como regionales, han ido eliminando las leyes que penaban y/o discriminaban a los homosexuales primero y, más recientemente, han adoptado legislaciones encaminadas a dar los mismos derechos tanto a homosexuales como heterosexuales, tales como las uniones civiles o el matrimonio homosexual, así como de erradicar y castigar la homofobia. Un ejemplo de esta línea es el hecho que el Parlamento Europeo (el único organismo de la Unión que es escogido directamente por los europeos) considera a la homofobia como un miedo y aversión irracional hacia la comunidad LGBT (Lesbianas, Gays, Bisexuales y Trans) basada en prejuicios y la compara, por ejemplo, al racismo o a la xenofobia. Esta institución comunitaria se opone firmemente a la discriminación (entre ellas, la que tiene por motivo la orientación sexual) y pide que los estados garanticen la protección a la comunidad LGBT de actos homófonos, que se intensifique la lucha contra la homofobia (mediante métodos educativos,

administrativos, judiciales y legislativos) y que la Comisión Europea se asegure de que todos los estados cumplen con la Carta de derechos fundamentales de la Unión Europea y de los tratados de la Comunidad Europea.

De todas maneras, y a pesar de esta tendencia iniciada después de la Segunda Guerra Mundial, cabe destacar que en las jóvenes democracias de Europa Oriental resiste con cierta importancia la homofobia y la aceptación de la homosexualidad no es tan alta como en Europa Occidental.

Europa continúa avanzando desde diferentes lugares, hacia un continente cada vez más libre de homofobia, que acepte la homosexualidad y que reconozca todos los derechos que las personas homosexuales deben tener como seres humanos. Pero hay algo claro que continúa siendo un deber en Europa, y es la homofobia que allí se vive, más allá del reconocimiento legal la sociedad aún no llega a tener la tolerancia y aceptación correspondiente.

Esto si bien no es ninguna novedad, es bueno resaltarlo dado que no todo lo que brilla es oro, y para poder llegar al correcto reconocimiento de la diversidad, ésta debe estar a los ojos de todos y libre de homofobia. La Unión Europea se ha sumado a esta realidad, publicando denuncias de homofobia que continuamente se sufren en todo el continente. Es así que la UE ha publicado un informe con la realidad europea con respecto a la homosexualidad y las diferentes formas de discriminación sexual.

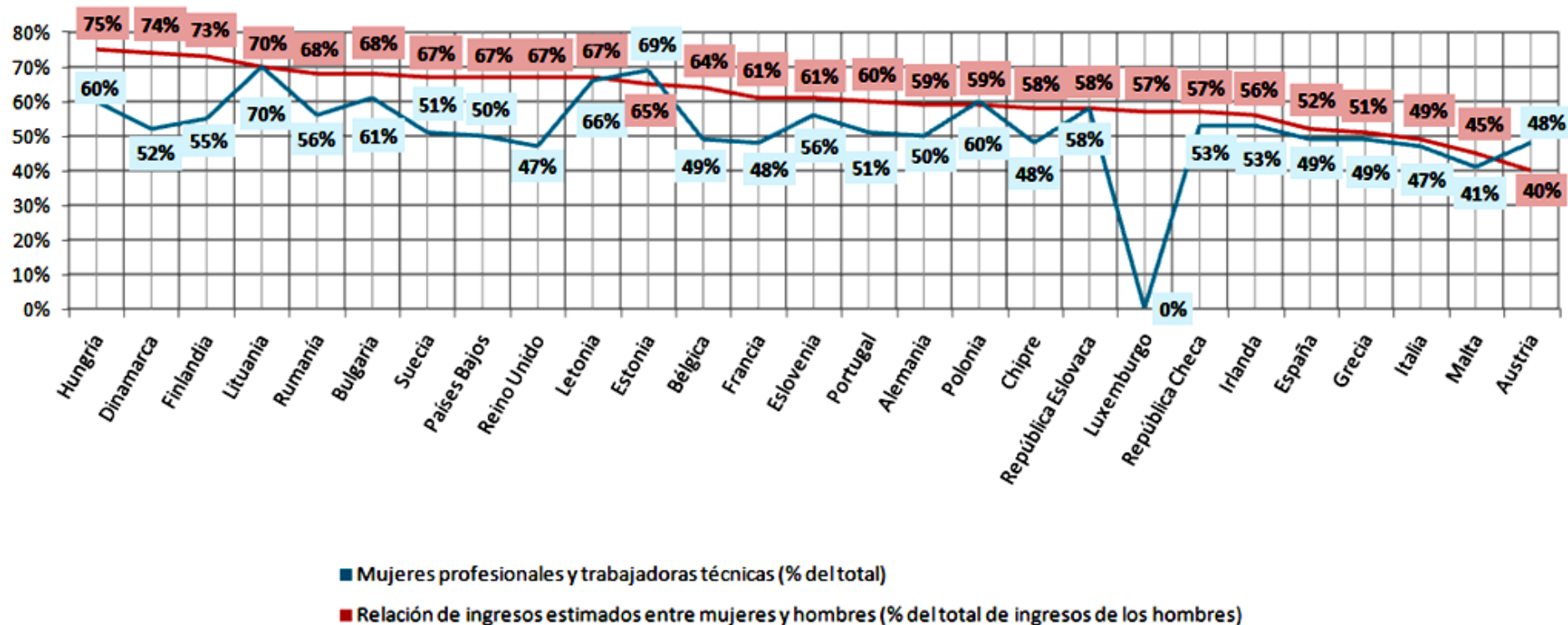
El informe se titula "Homofobia y discriminación por motivo de orientación sexual en los Estados miembros" y resalta todas las diferentes formas de discriminación que aún persisten y que aún no se han combatido, lamentando que sea un desafío aún en estos tiempos para dicho continente.

Pueden verse allí como las personas homosexuales sufren discriminación en todos los ámbitos de la vida, laborales, estudiantiles, familiares, en suma, en todo ámbito social. Los mismos van desde violencia hasta el acoso sexual, entre otros. La violencia tiene otros resultados colaterales, dado que no todos los homosexuales se animan a denunciar el acoso, por miedo a ser discriminados también por la policía. Se resalta el deporte, como uno de los espacios donde más se discrimina a las personas homosexuales.

2.9.1.2. Equidad de género.

La igualdad entre el hombre y la mujer es un derecho fundamental de los sistemas democráticos, en cuya promoción se detecta un progresivo cambio de actitudes, tanto en los Estados de la Unión Europea como a nivel internacional en general. En este proceso, el desarrollo normativo y la adopción de medidas para conseguir la igualdad de trabajadores de distinto sexo en la UE ha determinado el crecimiento del empleo de la mujer. En 1989 el 36.70% de los ocupados en la Unión Europea (UE-27) eran mujeres, mientras que para 2007 esta participación subió a 46.00% (Instituto de la Mujer, Ministerio de Igualdad, 2008).

INDICADORES DE POTENCIACIÓN DE GÉNERO DE LA UE-27. VALORES PARA EL 2007.



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009-2010.

El desempleo femenino sigue estando por encima del masculino y las mujeres están desempleadas más tiempo que los hombres. Las estadísticas sobre retribuciones en los Estados miembros revelan importantes diferencias salariales entre hombres y mujeres en detrimento de éstas. En el sector privado las mujeres cobran por término medio un 28% menos que los hombres y ponen de relieve que las reducciones de jornada en Europa descansan especialmente sobre ellas que, a la vez ocupan un porcentaje muy elevado de los trabajos a tiempo parcial y padecen importantes cuotas de precariedad en el empleo.

Analizando el contenido de las diferentes resoluciones, recomendaciones, directivas y encuentros comunitarios, que se ocupan de la igualdad de oportunidades acaba por concluirse que, en el ámbito de la UE, tras la suscripción del Tratado constitutivo, se ha producido un importante desarrollo normativo del que dan muestra el conjunto de Directivas, de eficacia vinculante, que se han traspuesto a los diferentes ordenamientos internos. Pero, frente a la igualdad formal que emana de las normas jurídicas, existe una desigualdad real que se impone a las mujeres, basada en ciertas prácticas y usos sociales, que pretenden reducir su papel social obstaculizando así el acceso a cotas de libertad e independencia, que sólo pueden obtenerse mediante el trabajo en condiciones de igualdad.

2.9.1.3. Religión.

El Papa Benedicto XVI lamentó el debilitamiento de las iglesias en Europa, Australia y Estados Unidos de América. 'Ya no se evidencia la necesidad de Dios, ni mucho menos de Cristo', dijo a unos sacerdotes italianos. 'Las iglesias llamadas tradicionales parecen estar moribundas'.

En Irlanda, desde 1975 hasta el 2004, la asistencia a la Iglesia Católica ha decaído desde el 85% hasta el 60%. En la Europa Occidental, toda religión principal, con la excepción del mahometanismo, se está declinando, según el Centro de Estudio sobre el Cristianismo Global, del Seminario Teológico Gordon-Conwell, en South Hamilton, Massachusetts, Estados Unidos. El decaimiento se manifiesta más en Francia, Suecia y Holanda, donde la asistencia es menos del 10% en algunas áreas.

Dentro de las fuerzas que están causando esta declinación tenemos:

- La historia turbulenta de Europa.
- La creciente separación entre la iglesia y el estado.
- Sobre todo, la afluencia sin precedentes del continente europeo.

Entre las consecuencias más notables de la declinación de la religión: una drástica reducción en el número de nacimientos, lo que indica que las mujeres a través de Europa comúnmente utilizan medios contraceptivos, desafiando la doctrina de la Iglesia Católica

La menguante influencia de la religión también ha causado cambios de actitudes y leyes referentes a asuntos tales como el divorcio, el matrimonio entre homosexuales e investigaciones utilizando células matrices. Por ejemplo, España legalizó el matrimonio de homosexuales, convirtiéndose en el país número cuatro del mundo en hacerlo, después de Holanda, Bélgica y Canadá. Más del 60% de los españoles respaldaron la propuesta, de acuerdo con una encuesta realizada por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) del Ministerio de Presidencia en España.

En Suecia, y a través de Escandinavia, paralelamente con la declinación de la iglesia ha habido una disminución en el número de matrimonios. No hay, virtualmente, ningún estigma para los padres no casados. Más de la mitad de los niños nacidos en Suecia y Noruega nacen de madres no casadas, según la Unión Europea.

En Europa, la separación entre la iglesia y el estado se está convirtiendo en la norma. Al cabo de un debate vigoroso, los líderes europeos rechazaron cualquier mención de rol alguno para el cristianismo en la nueva constitución para los países que componen la Unión Europea. Rocco Buttiglione, el candidato propuesto por Italia para Ministro de Justicia, fue repudiado por ser abiertamente religioso y por condenar al homosexualismo.

2.9.2. La Unión Europea.

La Unión Europea es una entidad geopolítica del continente europeo que está actualmente conformada por 27 estados miembros. Los orígenes de la UE pueden trazarse a las cenizas de la II Guerra mundial y descansan sobre la idea de la creación de una fundación supranacional para “hacer de la guerra algo impensable y materialmente imposible” y potenciar la democracia. En mayo de 1950, el ministro francés de relaciones exteriores, Robert Shuman, propuso que Francia, Alemania y cualquier otro país europeo que deseara unírseles, mancomunaran sus recursos de carbón y acero. La “Declaración Shuman” fue suscrita por Bélgica, Francia, Luxemburgo, Italia, los Países Bajos (Holanda) y Alemania y así, asentaron la fundación de lo que evolucionaría en lo que es hoy la Unión Europea. La UE se sustenta en una serie subsecuente de tratados. Hoy en día, después de varias olas de anexiones, la Unión Europea aglutina la mayoría de los estados en el continente europeo, 27 estados miembros.

No todos los estados del continente europeo son miembros, o candidatos a serlo de la UE. Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia no son miembros de la UE, pero sí comparten la legislación del Mercado Único Europeo concerniente a la eliminación de las barreras físicas, técnicas y fiscales al comercio, ya sea esto a través del Espacio Económico Europeo (EEE), como es el caso de Islandia, Liechtenstein y Noruega o a través de acuerdos bilaterales, como es el caso de Suiza. La vigencia de estos acuerdos crea un mercado único entre los 27 países de la UE y aquellos países no miembros. Las Cuatro Libertades de la UE –libre circulación de bienes, servicios, capital y personas- se aplican a través del EEE así como las políticas que rigen la competencia, ambiente y protección al consumidor; sin embargo, no son aplicables la Política Común Agrícola, unión aduanera, política común de comercio, política de seguridad, política exterior y la Unión Monetaria. Estos países actúan independientemente en casos relacionados a la aplicación de sanciones por competencia desleal (anti-dumping) y en negociaciones sobre tratados comerciales.

El acuerdo de Schengen es parte del sistema de la UE y tiene como objetivo eliminar los controles fronterizos interiores dentro del “Espacio Schengen” y efectuar libre circulación de personas. El espacio Schengen cubre la mayoría de los miembros de la UE (salvo Reino Unido, Irlanda, Bulgaria, Rumanía, Chipre) y algunos países no-miembros (Noruega, Islandia, Suiza y Liechtenstein). La única frontera externa está por esta razón armonizada y ahí se efectúan los controles de entrada. Por su parte, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá tienen un acuerdo especial con el Espacio Schengen; implicando que, las personas con estas nacionalidades están exentas al requisito de obtención de visa de entrada a la UE, siempre y cuando su permanencia en la región no exceda los 90 días, o si se encuentran solamente en tránsito.

INSTITUCIONES DE LA UE.

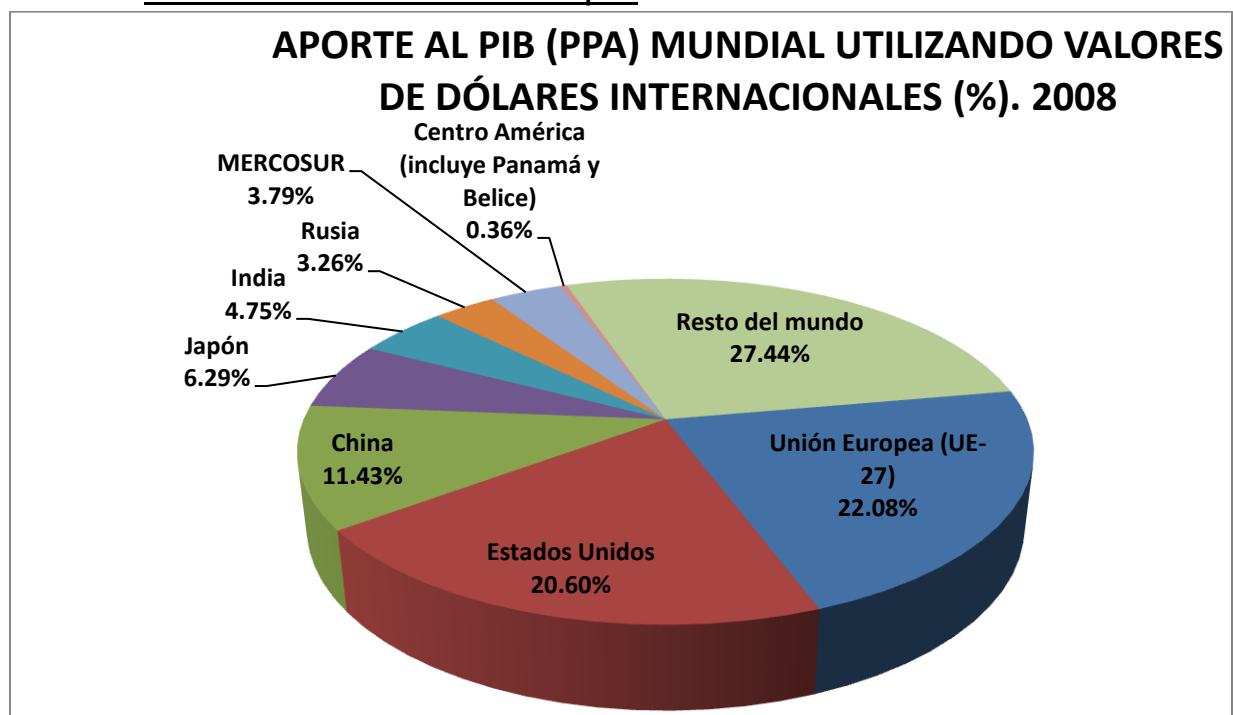
El Consejo de la Unión Europea representa todos los Estados Miembros a nivel Ministerial y es el principal órgano para la toma de decisiones de la UE. La Comisión Europea es el poder ejecutivo de la UE y es independiente de los gobiernos nacionales. El Parlamento Europeo representa a los ciudadanos de la UE

quienes eligen sus integrantes cada cinco años. La Corte de Justicia es el órgano judicial de la UE y se asegura que la legislación de la UE se interprete y aplique uniformemente en todos los Estados Miembros.

LA UE NO ES UN ESTADO FEDERAL.

La UE no es un estado federal, como es los Estados Unidos, sino un marco referencial institucional basado en tratados que definen y administran la cooperación económica y política entre sus países miembros. Las políticas de la UE se dividen en tres áreas centrales, llamados pilares. El primero, el pilar de la “Comunidad”, concierne políticas económicas, sociales y ambientales. En este pilar la UE toma decisiones supranacionales. El segundo, o pilar de “Relaciones Exteriores y Política de Seguridad” (CFSP) concierne la política exterior y asuntos militares. Este pilar es por parte supranacional (la UE decide en estos asuntos) y por parte inter-gubernamental (los países deciden en estos asuntos). El tercero, o pilar de “Justicia y Asuntos Internos” (JHA) concierne la cooperación en la lucha contra el crimen. Este pilar funciona más entre líneas inter-gubernamentales.

2.9.3. Comercio exterior en la Unión Europea.



Fuente: Fondo Monetario Internacional, 2009.

La Unión Europea es un concepto único en el mundo, está conformada por 27 “Estados miembros” que siguen siendo naciones independientes, pero que han cedido parte de su soberanía para la toma de ciertas decisiones comunes. De este modo, estos países se han fortalecido y hoy en día ejercen una importante influencia a nivel mundial.

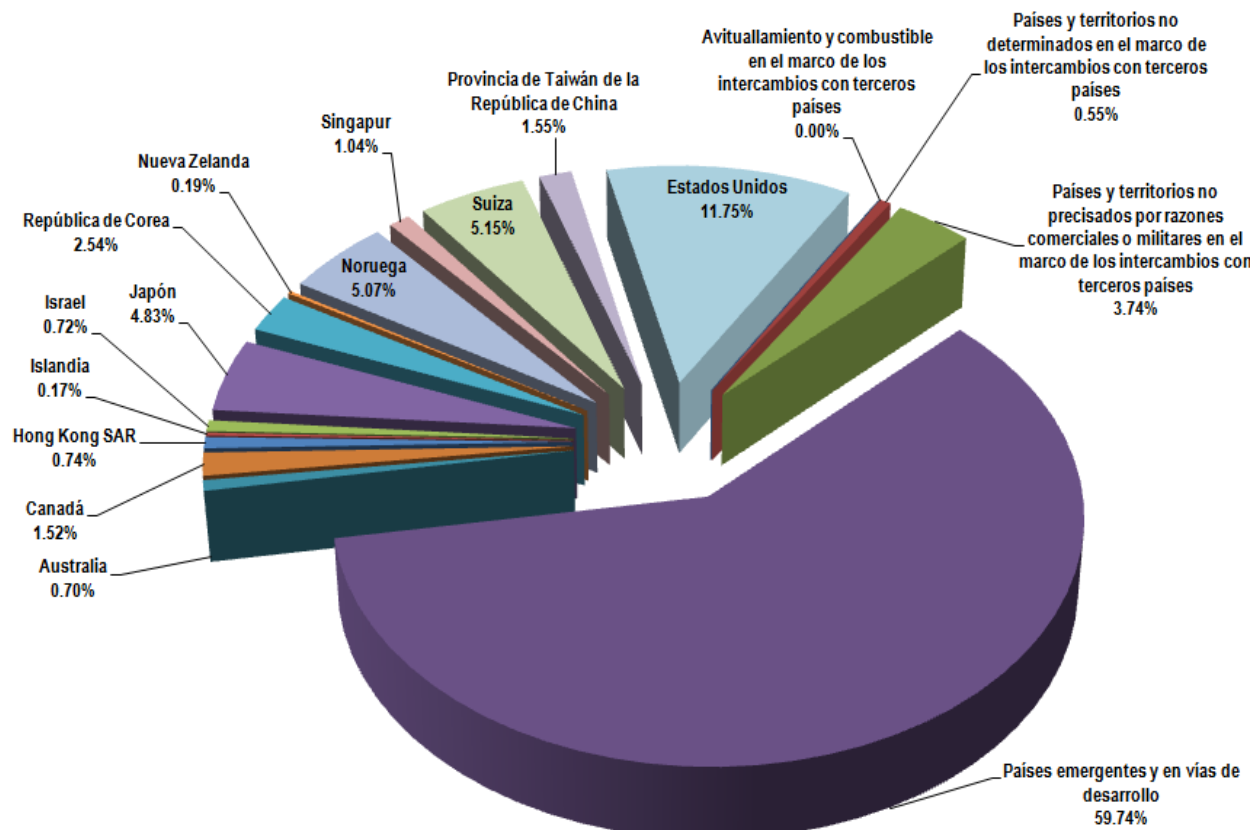
La Unión Europea constituye un mercado de 27 países y 480 millones de consumidores (habitantes). El PIB per cápita en el 2007 fue de US\$32,200 y ello la convierte en uno de los mercados con mayor poder adquisitivo del mundo. Su economía se basa principalmente en la prestación de servicios (71%) y le siguen en importancia la industria (27%) y la agricultura (2%) (Unión MIPYMES y Ministerio de Economía, 2008). Los cuatro principios básicos del mercado único europeo establecidos en enero de 1993 son las cuatro libertades consistentes en la libre circulación de personas, bienes, servicios y capitales. La aplicación de un

arancel externo común a las importaciones originarias de terceros países y la armonización de normas sanitarias y técnicas han consolidado a la Unión Europea como el bloque regional con mayor participación en el comercio internacional.

A pesar de que la Unión Europea representa solamente el 7% de la población mundial, es el origen y destino de más del 20% del comercio global. El comercio representa alrededor del 25% del PIB europeo. Según datos de la Organización Mundial del Comercio, la Unión Europea es el mayor exportador de mercancías y servicios, el principal importador de servicios y el segundo importador de mercancías después de los Estados Unidos. Sus principales socios comerciales, tanto de importación como de exportación, son Estados Unidos, China, Rusia, Suiza y Japón. La mayoría de las importaciones de la Unión Europea durante el 2007 están conformadas por productos manufacturados (64.3%), productos derivados del petróleo (23.3%), productos agrícolas (5.3%) y, finalmente, otros productos primarios (5.3%). De hecho, la Unión Europea representa uno de los mayores mercados de exportación de unos 130 países, tanto de Europa del Este, África y países latinoamericanos como Chile. (Unión MIPYMES y Ministerio de Economía, 2008).

La Unión Europea es el principal importador a nivel mundial, de productos originarios de países en desarrollo y de países menos adelantados. Según datos de Eurostat, el porcentaje de participación de los países en desarrollo en las importaciones de la Unión Europea ha aumentado sostenidamente hasta alcanzar un 49.9% en el 2007. A continuación se muestran unos gráficos para valores de importación de 2008.

PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES EN LAS IMPORTACIONES QUE REALIZA LA UE-27 (%). VALORES PARA EL 2008.

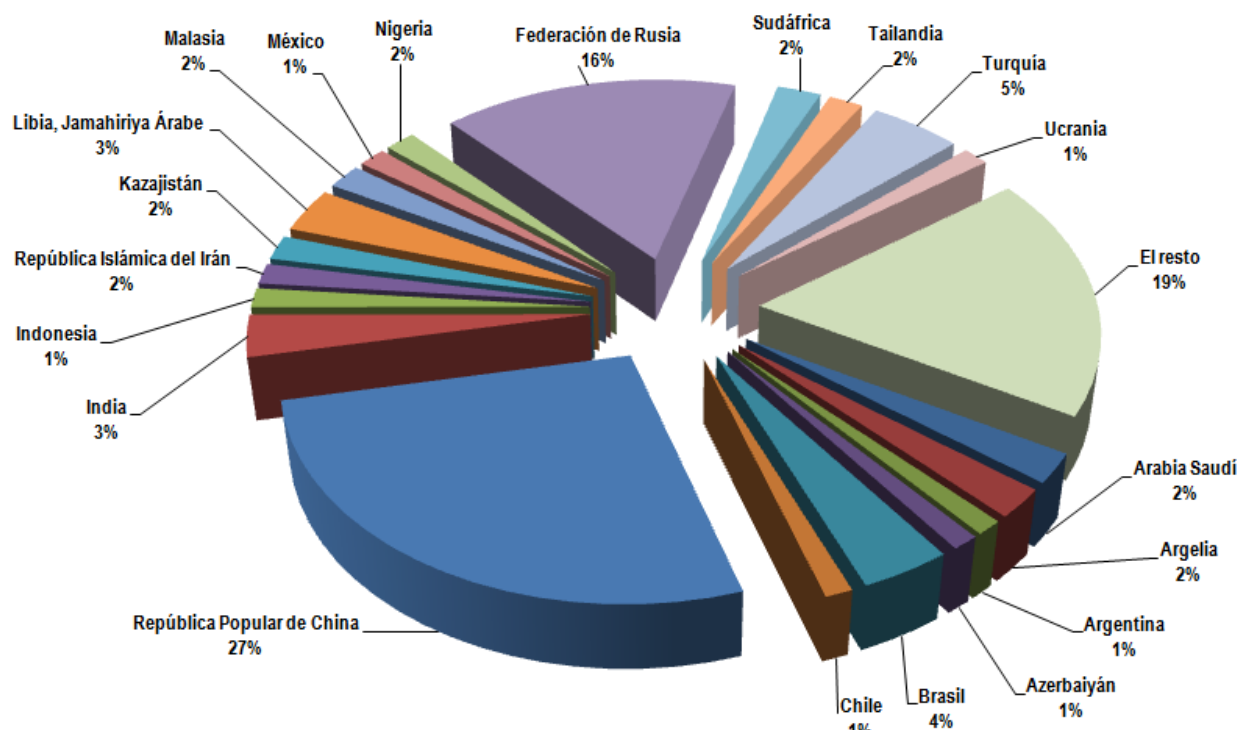


Fuente: European Commission, 2009.

Este gráfico se realizó en base a la clasificación que el Foro Económico Mundial hace de países desarrollados y países emergentes y en vías de desarrollo⁴.

Como se puede observar, el mayor importador de bienes y servicios desde la UE-27 dentro de los países desarrollados es Estados Unidos (11.75%), seguido por Suiza (5.15%), Noruega (5.07%) y Japón (4.83%). Pero los que tienen la mayor parte del pastel de las importaciones desde la UE-27 son los países emergentes y en vías de desarrollo (59.74%).

PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES EN LAS IMPORTACIONES QUE REALIZA LA UE-27 (%) DESDE LOS PAÍSES EMERGENTES Y EN VÍAS DE DESARROLLO. VALORES PARA EL 2008.



Fuente: European Commission, 2009.

Dentro de los países emergentes y en vías de desarrollo, el país que mayor participación tiene en las importaciones a nivel mundial desde la UE-27 es la República Popular de China (27%), seguida por Rusia (16%), Turquía (5%), Brasil (4%), Jamahiriya Árabe Libia (3%) e India (3%).

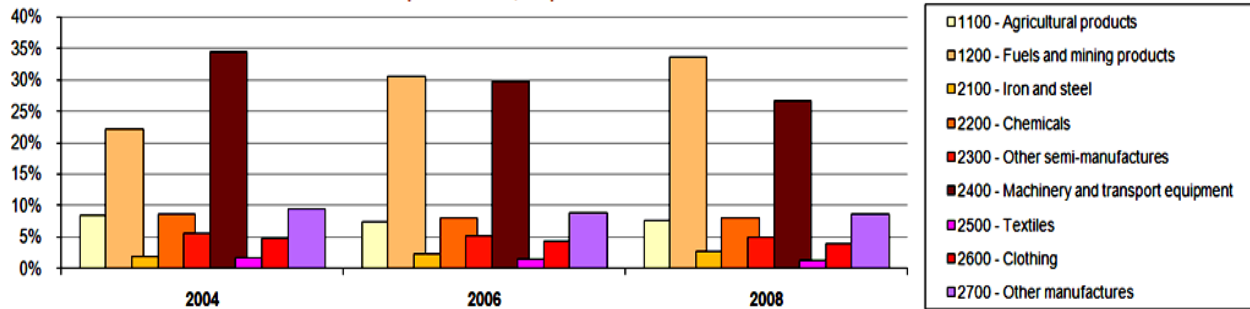
El sector más dinámico en las importaciones es el de manufacturas, debido al fenómeno de relocalización de plantas de fabricación a países en desarrollo para posteriormente enviar los componentes para ser ensamblados en Europa.

El sector agrícola y el sector textil se han mantenido relativamente estables. En los últimos años, el aumento en las importaciones de productos energéticos se debe en parte al alza de los precios internacionales del petróleo y de otros combustibles como el gas natural. A continuación se muestran unos gráficos sobre los productos que importa la UE-27 desde el mundo, desde los principales países desarrollados, desde los principales países emergentes y en vías de desarrollo y desde Centroamérica.

⁴ Anexo 2: Listado de países desarrollados y de países emergentes y en vías de desarrollo.

IMPORTACIONES DE LA UE-27 DESDE EL RESTO DEL MUNDO

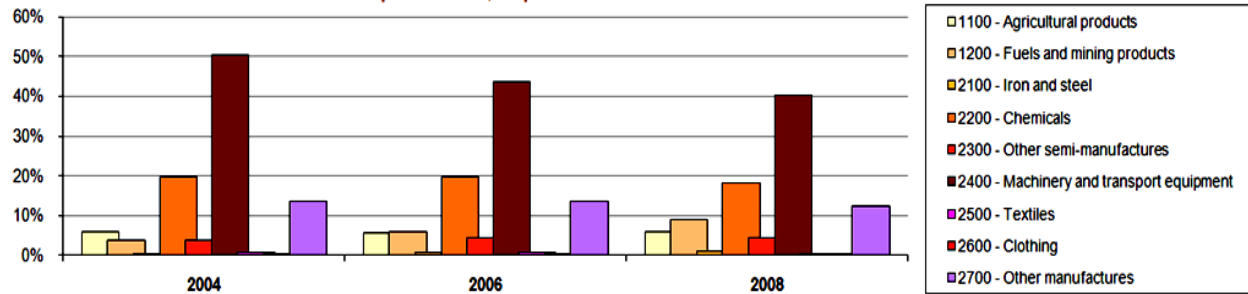
European Union, Imports from the World



Fuente: European Commission, 2009.

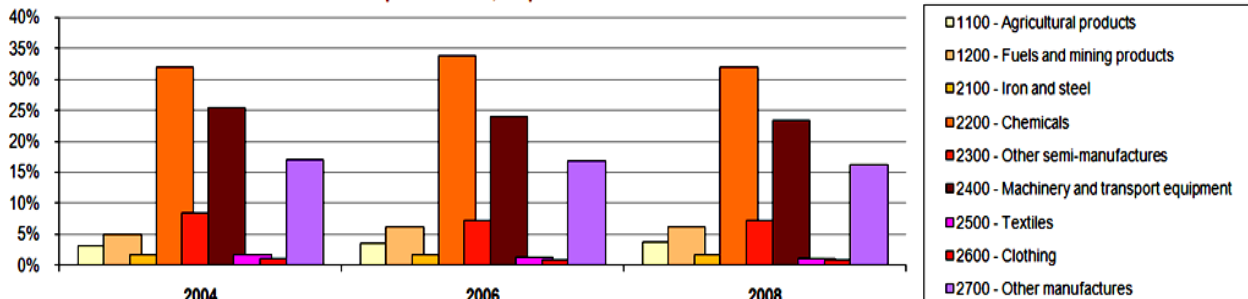
IMPORTACIONES DE LA UE-27 DESDE LOS PRINCIPALES SOCIOS DE IMPORTACIÓN DENTRO DE LOS PAÍSES DESARROLLADOS

European Union, Imports from... United States



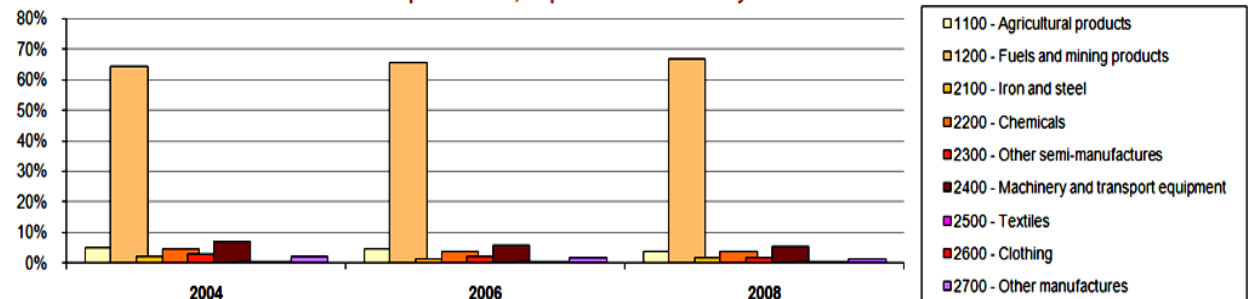
Fuente: European Commission, 2009.

European Union, Imports from... Switzerland

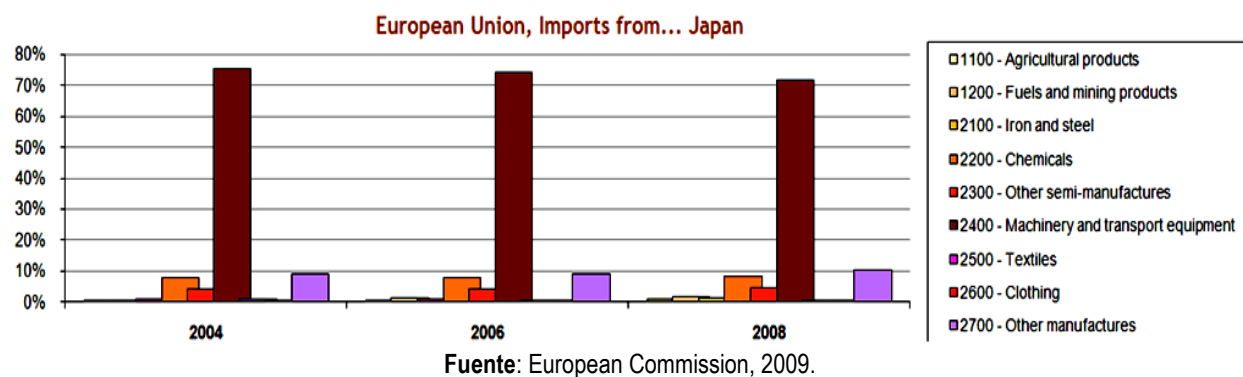


Fuente: European Commission, 2009.

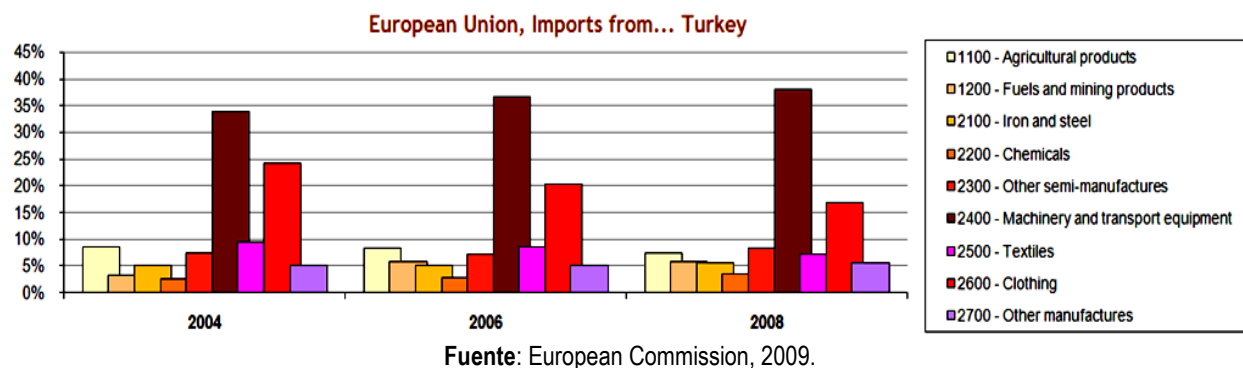
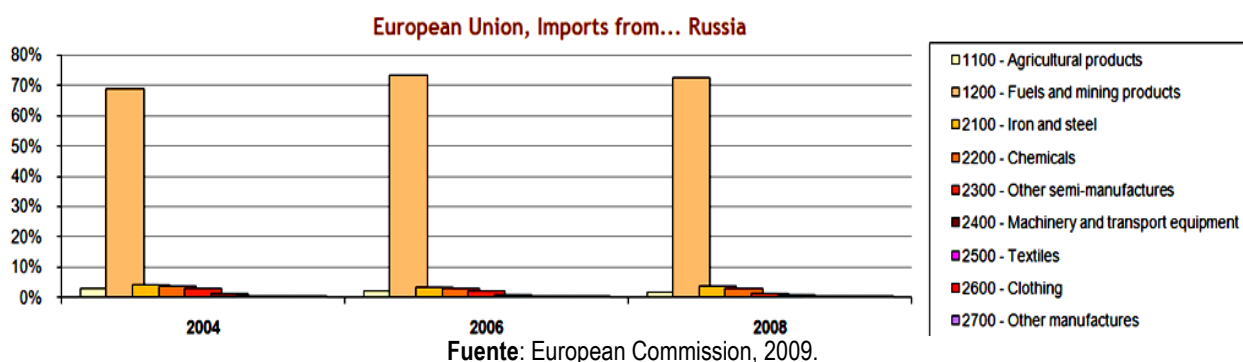
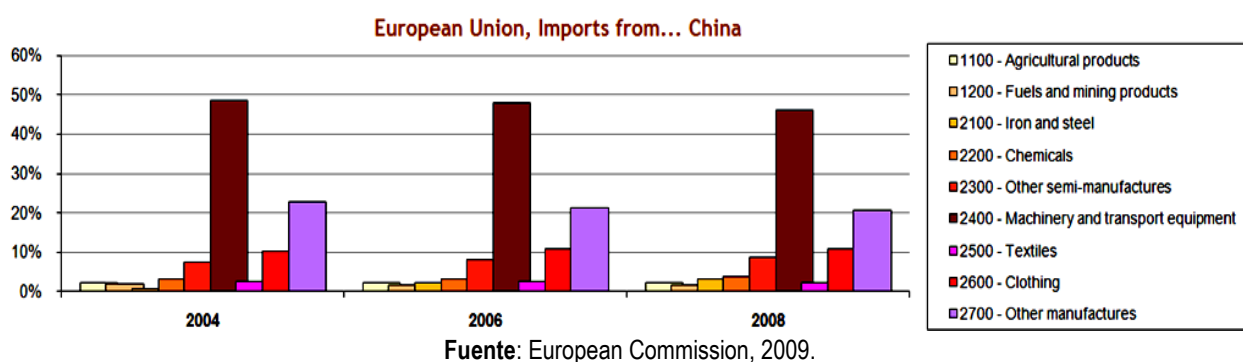
European Union, Imports from... Norway

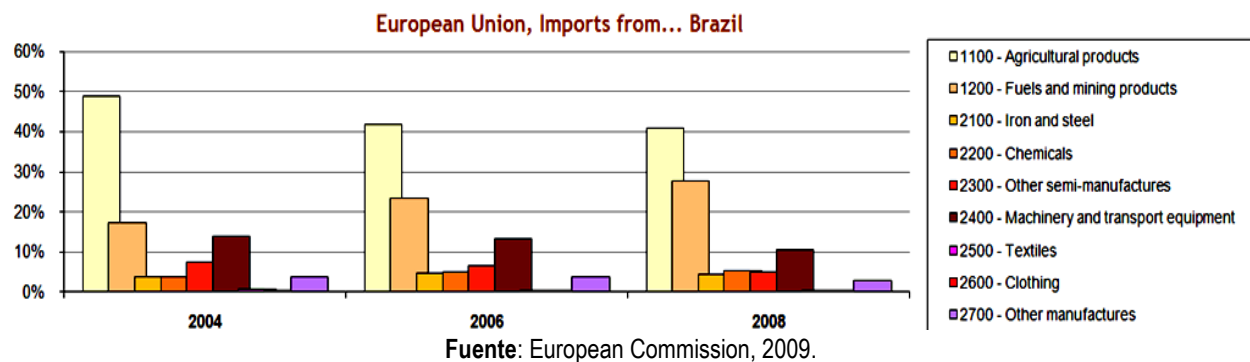


Fuente: European Commission, 2009.

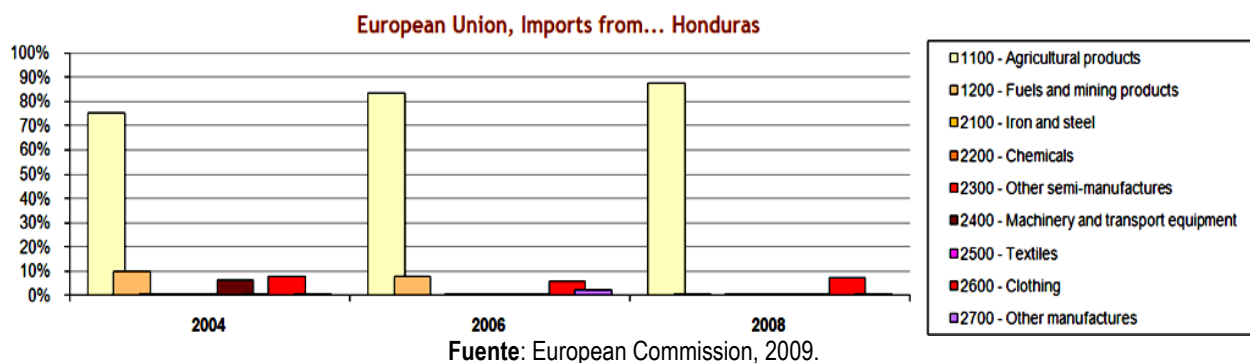
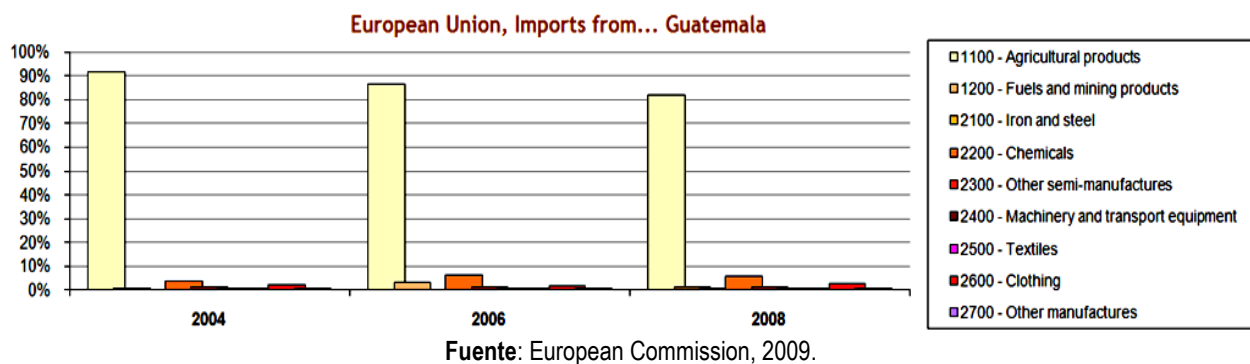
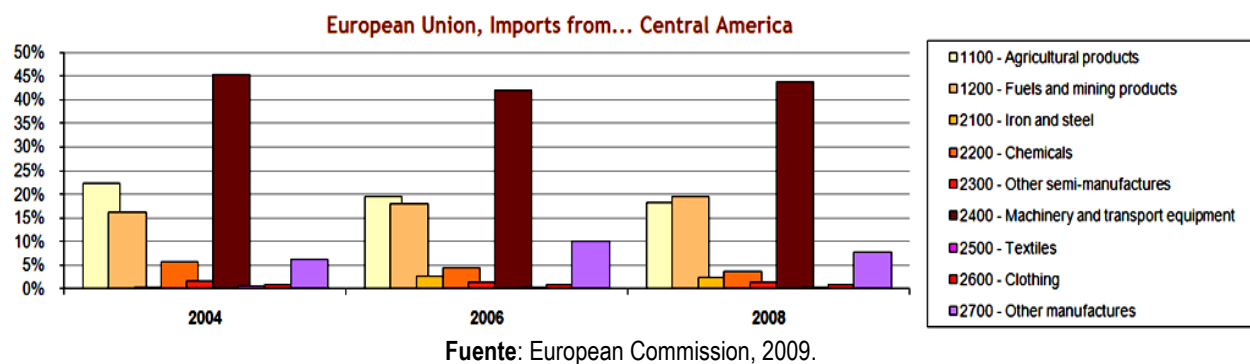


IMPORTACIONES DE LA UE-27 DESDE LOS PRINCIPALES SOCIOS DE IMPORTACIÓN DENTRO DE LOS PAÍSES EMERGENTES Y EN VÍAS DE DESARROLLO

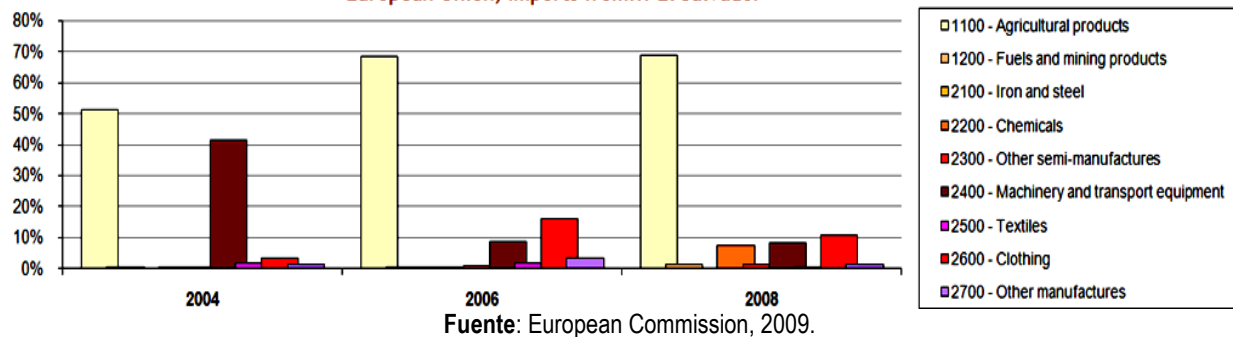




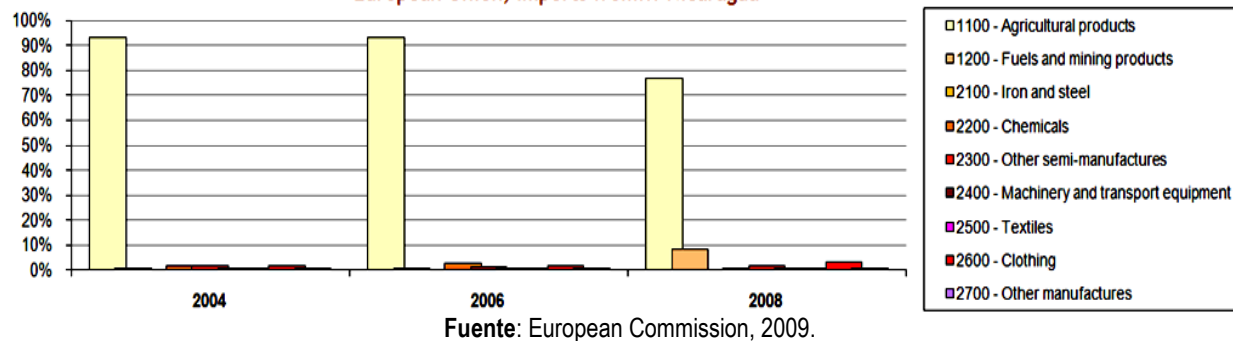
IMPORTACIONES DE LA UE-27 DESDE CENTROAMÉRICA



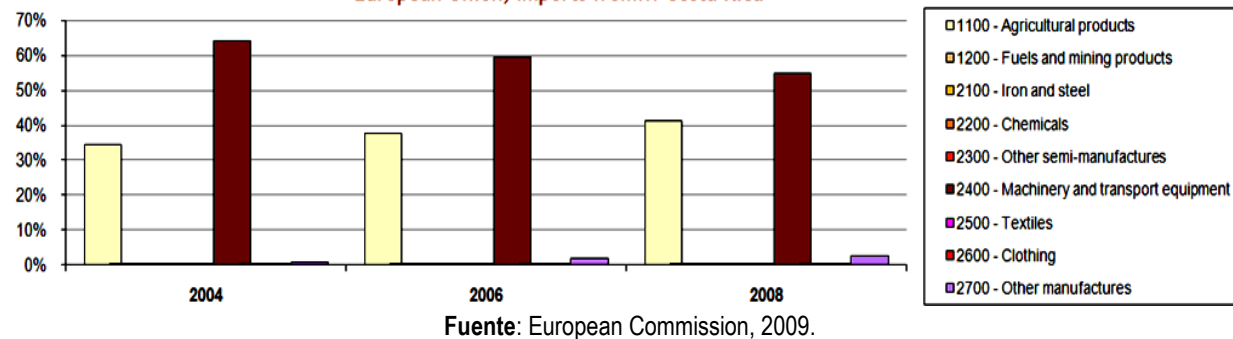
European Union, Imports from... El Salvador



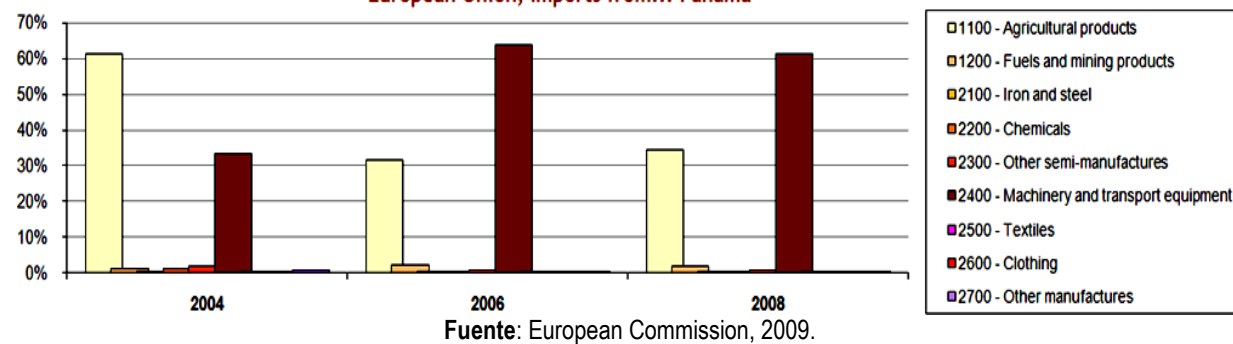
European Union, Imports from... Nicaragua



European Union, Imports from... Costa Rica



European Union, Imports from... Panama



2.9.4. El euro.

A partir del 2002, el euro se convirtió en la moneda de uso corriente en la Unión Europea. Únicamente Dinamarca, Inglaterra y Suecia decidieron conservar sus propias monedas nacionales. La “Zona Euro” está constituida por doce de los Estados Miembros de la Unión Europea: Alemania, Francia, Bélgica, los Países Bajos, Luxemburgo, Italia, Grecia, España, Portugal, Austria, Finlandia e Irlanda. El Banco Central Europeo, con sede en Alemania, tiene la autoridad única de establecer la política monetaria de estos doce países. Para los nuevos socios de la Unión Europea, la moneda única es parte del paquete de adhesión y participan del Mecanismo de Ajuste Cambiario, enlazando sus monedas con el euro. Chipre, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, la República Checa y la República Eslovaca están llevando a cabo el proceso de adopción del Euro. El Euro ha facilitado las transacciones y ha contribuido al crecimiento del comercio y fortalecimiento de la integración económica en el continente europeo.

2.9.5. Diversidad en la unidad.

Aunque la Unión Europea representa un mercado único, no es un mercado homogéneo. El clima, la historia, la cultura, la demografía y los ingresos disponibles difieren de un país al otro.

Los niveles de ingreso (PIB per cápita) de los diferentes Estados miembros de la UE oscilan entre € 80,000 (Luxemburgo) hasta menos de € 5,000 en Bulgaria. El PIB per cápita en la UE tiene un promedio de € 25,100. En general, se puede decir que las regiones con niveles de ingreso más altos (promedio) están localizados en el oeste y el norte de la UE (por ejemplo el Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Francia, Alemania, Dinamarca, Suecia y Finlandia). Los niveles de ingreso más bajos se encuentran en los países del Este que recientemente se unieron a la UE (por ejemplo Bulgaria, Rumanía, Polonia y Hungría).

La UE hoy en día tiene 22 idiomas oficiales, que se hablan en diferentes Estados miembros. Estos idiomas son todos empleados en las instituciones de la UE, lo cual implica que la legislación y documentos importantes se traducen y se encuentran disponibles en todos estos idiomas. No obstante, la mayoría de los documentos importantes se traducen y se encuentran disponibles en todos estos idiomas. No obstante, la mayoría de los documentos de la UE solo se traducen a los idiomas que sean relevantes para el asunto. Los tres idiomas de procedimiento en que la Comisión Europea generalmente trabaja son el inglés, francés y alemán. El español no es idioma de procedimiento de la UE. España es el único país en la UE en donde el idioma español es la lengua oficial. España tiene alrededor de 47 millones de habitantes. En otros países de la UE se encuentran poblaciones hispanas, pero representan minorías; la más grande es en Francia con 440,000 personas.

Las diferencias climáticas también contribuyen a la alta diversidad dentro de la UE. Los países nórdicos se caracterizan por tener un clima frío y días oscuros en el invierno. La parte central de Europa tiene un clima templado, mientras que los países mediterráneos tienen un clima cálido, subtropical. Existen, también, muchas diferencias en los patrones de consumo determinadas por el ingreso, clima, historia y cultura.

Estas diferencias, así como el dinamismo y la alta competencia de los mercados europeos, son factores que el exportador salvadoreño debe tomar en cuenta para colocar adecuadamente sus productos en estos mercados y así potenciar sus ventas.

2.9.6. Tendencia de los consumidores europeos.

No es posible hablar de un único consumidor típico europeo, sin embargo, los consumidores europeos siguen patrones o tendencias de consumo similares, las cuales están influenciadas por el momento histórico en que se vive.

En la actualidad, las preocupaciones ambientales, sociales y de cuidado personal se mezclan con un ritmo de vida intenso o acelerado y a la vez inmerso en un mundo cambiante y cada vez más globalizado que define las pautas de los consumidores.

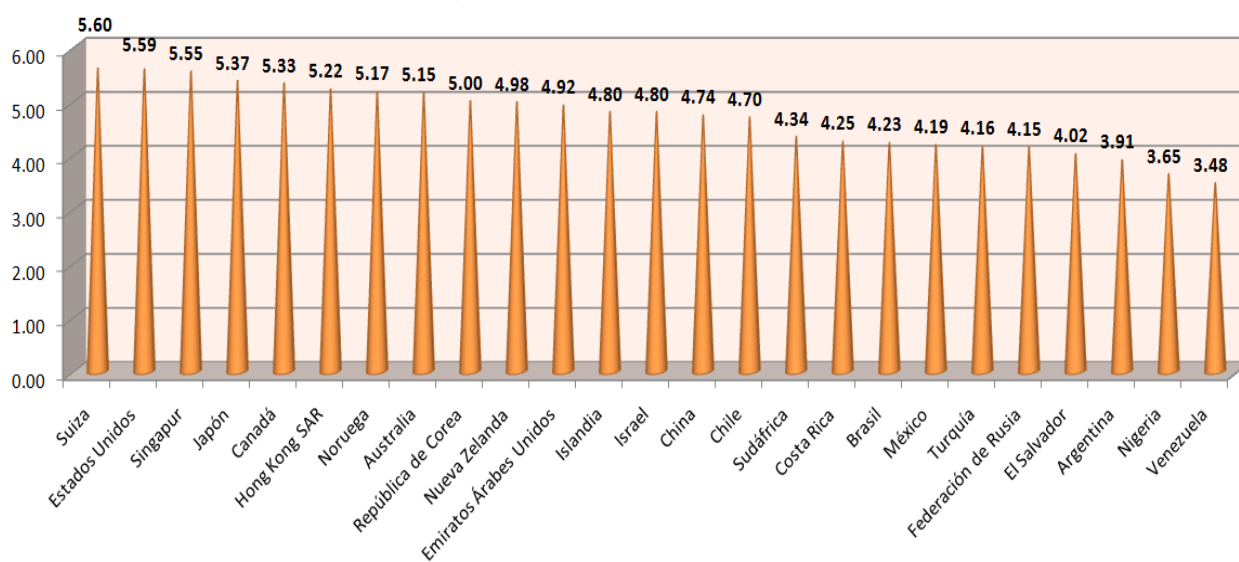
Las siguientes características del comportamiento del consumidor determinan la demanda de productos en la Unión Europea:

- ✓ *Calidad y servicio.* El consumidor prefiere productos de la más alta calidad y exige información sobre las características y el uso del producto, así como asistencia en caso de dificultades.
- ✓ *Conveniencia.* La conveniencia y ahorro de tiempo estimulan la demanda de productos refrigerados, congelados, precocidos y listos para consumir. En un mercado con alto poder adquisitivo, un precio más alto es aceptado a cambio de conveniencia. El consumidor tiene las siguientes expectativas: facilidad y simplicidad en el transporte y el uso o la destrucción de los productos; El ahorro de tiempo en la preparación de comidas; La posibilidad del consumo en cualquier momento y cualquier lugar.
- ✓ *Alimentos saludables, orgánicos y exóticos.* La demanda de alimentos altamente nutritivos, bajos en grasas y azúcar, y que contienen componentes bacteriológicos para el buen funcionamiento digestivo se ha incrementado en los últimos años. La creciente preocupación por los efectos de la agricultura intensiva en el ambiente ha fortalecido la tendencia “orgánica”, aunque todavía es un pequeño porcentaje del consumo total. El consumo de frutas exóticas y productos fuera de temporada ha crecido en los últimos años, pero las frutas y vegetales tradicionales continúan dominando el mercado de la Unión Europea.
- ✓ *Imagen y responsabilidad social.* Las políticas de las compañías multinacionales, la degradación del medio ambiente causada por la producción a gran escala, así como las condiciones laborales de los obreros y campesinos en países en desarrollo preocupan cada vez más a los consumidores europeos. Dichas empresas están cada vez más concientes de su imagen y han implementado programas de responsabilidad social empresarial para garantizar que sus productos son “inocuos” en términos ambientales y sociales.
- ✓ *Compras por TV e internet.* Las telecomunicaciones modernas permiten las compras desde el hogar y la oficina y brindan nuevas oportunidades para los exportadores (e-commerce).
- ✓ *Consumidor Educado.* El alto nivel de educación hace que los consumidores exijan productos debidamente etiquetados con la mayor información posible de trazabilidad del producto a lo largo de toda la cadena productiva.
- ✓ *Sofisticación.* El consumidor espera productos con un alto valor agregado, excluyendo el consumo excesivamente monótono pero buscando los productos excepcionales o aquellos con una posición elitista.
- ✓ *Salud.* Los consumidores esperan beneficios para la salud proporcionados por las plantas (fibra, vitaminas), asociados a la inocuidad que su característica de natural les brinda. Esperan que el consumo de elementos nutricionales contribuya a la buena salud, o a una dieta que ayude a tratar ciertos desórdenes.

- ✓ *Población de edad avanzada.* La UE tiene una población de edad avanzada, lo cual implica que hay un grupo en crecimiento de adultos de la tercera edad que se encuentra en retiro. Debido al incremento en la expectativa de vida y en los estándares de salud, así como también, a un sistema de seguridad social bien establecido en la mayoría de los países de la UE, hay un grupo en crecimiento de personas mayores con relativamente buena salud que disponen de tiempo y dinero para gastar. Esto influye, por ejemplo, en la demanda de servicios recreativos, bienes suntuarios, oferta de servicios de salud y productos farmacéuticos, como también en productos de conveniencia.
- ✓ *Hogares Unipersonales.* Particularmente en la zona noroccidental de la UE, el número de hogares unipersonales está en alza. Esta tendencia es provocada por jóvenes que dejan el hogar paterno para vivir independientemente, jóvenes que se casan y tienen hijos posteriormente, un incremento a la expectativa de vida y a los estándares de salud que permiten que los adultos mayores puedan vivir independientemente por más tiempo. Este patrón tiene consecuencias generales sobre las demandas del consumidor. Por ejemplo, existe un alza en la demanda por bienes de consumo necesarios en el nivel casero y existe un incremento en la demanda por productos alimenticios empacados en cantidades unipersonales, más pequeñas.

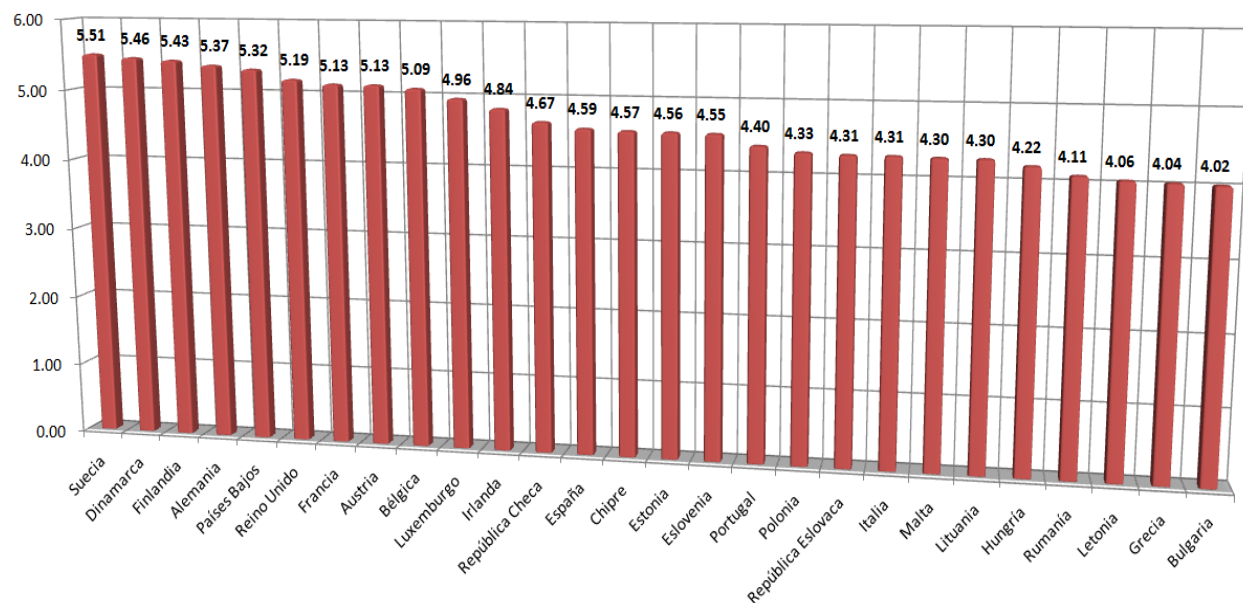
2.9.7. Competitividad en la Unión Europea y otros países del mundo.

ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE ALGUNOS PAÍSES (SIN TOMAR EN CUENTA LA UE-27). VALORES PARA EL 2009-2010.



Fuente: Foro Económico Mundial, 2009.

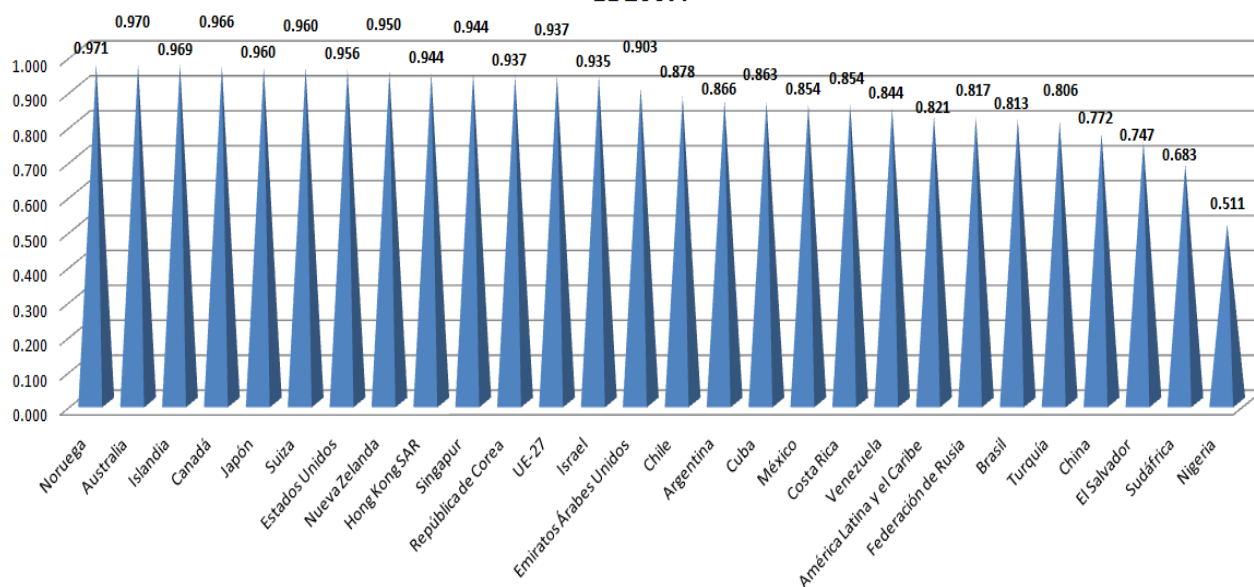
ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LOS PAÍSES DE LA UE-27. VALORES PARA EL 2009-2010.



Fuente: Foro Económico Mundial, 2009.

2.9.8. Calidad de vida en la UE-27 y otros países y regiones del mundo.

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN). VALORES PARA EL 2007.



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2009.

2.9.9. Objetivos de la Unión Europea.

La Unión Europea tiene como misión organizar de forma coherente y solidaria las relaciones entre los Estados miembros y sus ciudadanos. Se persiguen objetivos esenciales:

- ✓ El impulso del progreso económico y social (la realización del mercado interior desde 1992, el lanzamiento de la moneda única en 1999).

- ✓ La afirmación de la identidad europea en el escenario internacional (ayuda humanitaria europea a terceros países, política exterior y de seguridad común, intervención para la gestión de crisis internacionales, posturas comunes en los organismos internacionales).
- ✓ La implantación de una ciudadanía europea, la cual complementa la ciudadanía nacional sin sustituirla y confiere al ciudadano europeo un cierto número de derechos civiles y políticos.
- ✓ El desarrollo de un espacio de libertad, seguridad y justicia, que se ha vinculado al funcionamiento del mercado interior y, en particular, a la libre circulación de personas.
- ✓ El mantenimiento y desarrollo del acervo comunitario, donde se incluyen el conjunto de textos jurídicos aprobados por las instituciones europeas, junto con los Tratados fundacionales.

2.9.10. Acuerdos comerciales.

La política comercial común (PCC) es competencia comunitaria en lo relativo a las “modificaciones arancelarias, la celebración de acuerdos arancelarios y comerciales, la consecución de la uniformidad de las medidas de liberalización, la política de exportación, así como las medidas de protección comercial, y entre ellas, las que deban adaptarse en caso de dumping y subvenciones” (art. 133.1 del Tratado de la UE).

La Comisión ejerce estas competencias en coordinación con los Estados miembros representados en el Consejo. Los distintos intereses de los Estados Miembros y el interés común se articulan en el procedimiento institucional.

En lo que se refiere a las relaciones bilaterales con terceros países, la Secretaria General de Comercio Exterior, a través de la SG de Coordinación y Relaciones Bilaterales con la UE participa en el diseño y la ejecución de la Política Comercial Común elaborando la posición española en los Grupos geográficos del Consejo, Comité de Representantes Permanentes (COREPER) y Consejo de Asuntos Generales y Relaciones Exteriores (CAGRE). Asimismo, prepara la posición para la delegación española en el Comité 133 en los temas bilaterales.

El objeto de la liberalización del comercio exterior de la UE pasa por establecer acuerdos bilaterales con terceros países o bloques regionales, que bien contribuyen a reducir aranceles, en el caso de ser preferenciales, o a eliminar otras barreras comerciales, caso de acuerdos tanto preferenciales como no preferenciales.

Los acuerdos comerciales que firma la UE se pueden clasificar en dos categorías:

- a) Acuerdos no preferenciales, en los que el tratamiento arancelario es el de Nación Más Favorecida (NMF); caso de Estados Unidos, Japón, Canadá, Nueva Zelanda, Australia y Corea, que buscan fortalecer los lazos comerciales a través de partenariados que limiten la aparición de conflictos. (Acuerdos Marco de Cooperación Económica y Comercial o Acuerdos de Colaboración y Cooperación); y
- b) Acuerdos preferenciales, que otorgan ventajas comerciales superiores al trato NMF, entre los que cabe realizar la siguiente diferenciación a tenor de su principal objetivo:
 - Consolidar el mercado único europeo (EEE).
 - Promover la ampliación al Este de la UE (Acuerdos Europeos o Acuerdos de Asociación).
 - Reforzar la estabilidad económica y política del área mediterránea (Acuerdos de Asociación Euro mediterráneos).

- Fortalecer la integración comercial y económica con Latinoamérica y con otras áreas geográficas (Acuerdos de Asociación con México, Chile, Sudáfrica,...).
- Establecer relaciones especiales con los territorios de ultramar o países ACP (países de África, Caribe y Pacífico). Los Acuerdos de Asociación Económica o EPAS consisten básicamente en una Zona de Libre Comercio compatible con la Organización Mundial del Comercio (OMC), completada con otras medidas de acompañamiento, básicamente ayuda técnica y financiera que les prepare y facilite la adaptación.

Además, los países en vías de desarrollo y menos avanzados disfrutan del régimen SGP y EBA respectivamente, que les otorga la UE sin exigir ninguna reciprocidad. En esta categoría de países se encuentran también los ACP (países de África, Caribe y Pacífico), que actualmente disfrutan de libre acceso al mercado comunitario sin reciprocidad que les otorga el Convenio de Cotonou.

Los Acuerdos de Asociación que se está negociando en la actualidad se apoyan en tres pilares fundamentales: el diálogo político, la cooperación económica y las relaciones económicas y comerciales.

El objetivo último de esta política comercial bilateral es el de facilitar los intercambios con el resto de bloques comerciales y fortalecer la posición del bloque comercial europeo en el contexto internacional. De este modo, se facilita que los países se unan formando bloques comerciales que, a su vez, se irán integrando en bloques más amplios. El regionalismo puede desembocar en una liberalización comercial de carácter multilateral.

2.9.11. Acuerdo de asociación entre la UE y Centroamérica.

Desde 1960, la UE y América Latina han tenido relaciones fuertes y hoy en día, se está fortaleciendo más a través del Acuerdo de Asociación entre la UE-Centroamérica (AA). A continuación, se presenta un breve panorama sobre el origen del AA (que actualmente a principios de 2010 se encuentra en las etapas finales de negociación) y lo que implicaría para las PYMES centroamericanas y panameñas.

- ✓ En la Cumbre de Río de 1999, se propuso una asociación entre la UE, América Latina y el Caribe para fortalecer los nexos entre estas regiones (Cumbre UE-ALC);
- ✓ En el 2006, en la Cumbre UE-ALC en Viena, Austria, se hicieron planes para establecer un acuerdo de asociación entre la UE y Centroamérica, con tres pilares: diálogo político, programas de cooperación e intercambio comercial;
- ✓ Las negociaciones iniciaron a mediados del año 2007 con la participación de Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras y Costa Rica. Panamá fue observador en estas negociaciones. En enero de 2010, este país anunció que también desea sumarse al SIECA y así convertirse en un miembro del AA. En marzo de 2010 la UE decidió incorporar a Panamá en el proceso de negociación del acuerdo.
- ✓ A la fecha (marzo 2010), se han realizado ocho rondas de negociaciones. En julio de 2009 las negociaciones se estancaron por algunos meses en virtud de la situación política imperante en Honduras, pero se reanudaron a finales de febrero de 2010, cuando se terminó la séptima ronda de negociaciones. Antes de esta suspensión, las conversaciones habían alcanzado progresos significativos en torno a los tres pilares.

Los objetivos de los tres pilares son los siguientes:

- **Diálogo político.**

El objetivo del pilar del diálogo político es el de fortalecer las relaciones entre estas dos regiones y proveer una base política sólida para el AA. Este pilar incluye: la promoción y protección de los derechos humanos, el fortalecimiento de la seguridad ciudadana, la reducción de pobreza y la mejora de la cohesión social.

- **Cooperación.**

El AA busca fortalecer aún más la relación ya existente entre estas dos regiones en cuatro áreas: democracia, derechos humanos y buen gobierno; justicia, libertad y seguridad; cohesión y desarrollo social; y, cooperación cultural y del conocimiento. Este pilar incluye el fortalecimiento de la administración pública, salud pública, y –de interés particular para las PYMES- la mejora de empleo y protección social, incluso cooperación en educación y formación. Como las dos regiones quieren compartir más conocimiento, las PYMES podrían beneficiarse de apoyo técnico y cooperación tecnológica de empresas europeas. En el contexto de las negociaciones del AA se contempla también la creación de un Fondo de Cooperación Económica.

- **Intercambio comercial.**

Para Centroamérica y la UE, el pilar comercial del AA significa una oportunidad de liberalizar el comercio (dividiendo los temas en doce sub-grupos), incluso los temas de acceso a mercados preferencial y temas aduaneros.

2.9.12. Barreras arancelarias y no arancelarias.

El acceso a la Unión europea, como cualquier otro mercado del mundo, se basa en dos grandes pilares: los aranceles a la importación y el cumplimiento de requisitos no-arancelarios.

Desde el punto de vista arancelario, la Unión Europea aplica dos tipos de aranceles: los aranceles no preferenciales, conocidos como aranceles de Nación Más Favorecida (NMF), también conocidos como “no-preferenciales”, y los aranceles preferenciales.

Actualmente, la Unión Europea solo aplica aranceles NMF a nueve miembros de la Organización Mundial del Comercio, siendo éstos Australia, Canadá, Estados Unidos, Hong Kong, Japón, Nueva Zelanda, Corea del Sur, Singapur, y Taiwán, quienes a su vez son sus principales socios comerciales: alrededor del 74% del intercambio comercial de la Unión europea se lleva a cabo bajo el régimen NMF.

Desde 1971, la Unión Europea otorga preferencias arancelarias a los productos originarios de países en desarrollo en el marco del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), el Acuerdo de Cotonou con países del África, Pacífico y Caribe (ACP) y, más recientemente, a través de la negociación de Acuerdos de Asociación Económica. El SGP europeo ha evolucionado considerablemente, ya que durante los primeros años existieron normas distintas para productos agrícolas, industriales, textiles, carbón y acero. Actualmente, solo existe un reglamento del SGP para todos los productos y las restricciones cuantitativas se eliminaron desde 1995.

Por su parte, los requisitos no-arancelarios están conformados esencialmente por aquellas normas diseñadas para proteger la vida, la salud y la seguridad de plantas, animales y seres humanos. Según los acuerdos de la OMC, cada país tiene el derecho soberano de crear las normas que considere necesarias para lograr estos fines, media vez no constituyan un obstáculo innecesario al comercio y se apliquen sin discriminar entre productos nacionales y extranjeros.

2.9.12.1 Barreras arancelarias.

Sistema generalizado de preferencias (SGP)

El SGP europeo concede desde 1971, preferencias comerciales a los países en desarrollo dentro de su sistema de preferencias arancelarias generalizadas.

La política comercial de la Comunidad ha de ser acorde a los objetivos de la política de desarrollo y potenciar dichos objetivos, en particular la erradicación de la pobreza y el fomento del desarrollo sostenible y la gobernanza en los países en desarrollo. Debe ajustarse además a los requisitos de la OMC y en particular, a la cláusula de habilitación del GATT de 1979 (trato diferenciado y más favorable, reciprocidad y mayor participación de los países en desarrollo).

El sistema de preferencias generalizadas consiste en un régimen general para todos los países y territorios beneficiarios y dos regímenes especiales que tengan en cuenta las necesidades concretas de los países en desarrollo cuya situación sea similar:

- *El Régimen General*, que otorga acceso preferencial al mercado de la Unión Europea a los productos originarios de los 179 países y territorios beneficiarios, eliminando o reduciendo aranceles aplicables a la importación de dichos productos. El régimen general aplica a todos los países beneficiarios, siempre y cuando el Banco Mundial no los considere países con ingresos elevados y sus exportaciones no sean suficientemente diversificadas. La cobertura de los productos se amplió de 6,900 a 7,200 productos, siendo la mayoría de estos productos nuevos, agrícolas y pesqueros.
- El Régimen Especial de Estímulo del Desarrollo Sostenible y la Gobernanza conocido como *SGP Plus*, que ofrece preferencias adicionales a los mismos 7,200 productos del Régimen General a países en desarrollo que son vulnerables por su falta de diversificación y su insuficiente integración en el comercio mundial, al mismo tiempo asumen la responsabilidad de ratificar y aplicar los convenios internacionales sobre derechos humanos y laborales, protección del medio ambiente y gobernanza, por lo cual tendrán preferencias adicionales, destinadas a fomentar el crecimiento económico y de este modo responder positivamente a la necesidad de desarrollo sostenible, por tanto se suspenden los derechos ad valorem y los derechos específicos (excepto los combinados con un derecho ad valorem) para los países beneficiarios.
- El Régimen Especial para Países Menos Adelantados, también conocido como EBA (siglas en inglés de *Everything but Arms*), otorga acceso libre de aranceles para todos los productos originarios de los 50 países más pobres, exceptuando armas y municiones.

El régimen especial de estímulo del desarrollo y la gobernanza debe aplicarse a la entrada en vigor del Reglamento (CE) No.980 de 2005 en su totalidad para ajustarse a la normativa de la OIT relativa al régimen especial de apoyo a la lucha contra la producción y el tráfico de drogas.

Se mantiene la suspensión de los derechos arancelarios para los productos no sensibles y se aplica una reducción de los mismos para los productos sensibles. Se mantiene igualmente el mecanismo de graduación, así como, la retirada temporal de las preferencias.

Las normas de origen, relacionadas con la definición del concepto de producto originario establecidos en el Reglamento (CEE) No. 2454/93, deben aplicarse a las preferencias establecidas en el Reglamento (CE) No.980/2005, para garantizar que el régimen beneficie sólo a quienes está destinado.

El Sistema de Preferencias Arancelarias Generalizadas se aplicará en el período 2006 – 2015. El Reglamento (CE) No.980/2005 de 27 de junio de 2005, establece su aplicación hasta el 31 de diciembre de 2008.

Según el Diario Oficial de la Unión Europea L 337/50 del 22/12/2005, se publica la Decisión de la Comisión relativa a la lista de los países beneficiarios acogidos al régimen especial de estímulo del desarrollo sostenible y la gobernanza establecido en el artículo 26, letra e, del Reglamento (CE) No. 980/2005 del Consejo, relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas (2005/924/CE), del 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2008:

Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Georgia, Guatemala, Honduras, Sri Lanka, República de Moldova, Mongolia, Nicaragua, Panamá, Perú, El Salvador, Venezuela.

La Comisión Europea renovó los beneficios del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) Plus para el período 1 de enero 2009 hasta el 31 de diciembre de 2011. La decisión que fue oficializada el 9 de Diciembre de 2008 (notificada con el número C (2008) 8028, 2008/938/CE), cobija 16 países (Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, Venezuela, Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Mongolia y Sri Lanka).

Actualmente El Salvador ya fue evaluado y al cumplir con los requisitos de la Unión Europea, la Comisión Europea renovó los beneficios del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) Plus hasta el 31 de diciembre de 2011.

Normas de Origen

Son el medio por el que se determina dónde se originan las mercancías, es decir, no desde dónde han sido embarcadas, sino dónde se considera que han sido producidas o fabricadas. Son necesarias para garantizar que la preferencia sólo se destina a quienes el SPG trata de beneficiar.

Algunos productos son claramente originarios de un país dado; por ejemplo, porque se cultivan allí a partir de semillas locales. Estos reciben el nombre de mercancías «enteramente obtenidas». Pero en el mundo actual, de forma creciente, otros no se producen en un solo país. Hay una lista que contiene los detalles de las operaciones que deben realizarse en el país beneficiario sobre determinadas mercancías importadas para conferir, a efectos del SPG, el carácter originario a los productos obtenidos. A grandes rasgos, hay tres tipos de criterio: el cambio de partida arancelaria del sistema armonizado, el porcentaje del valor y el procedimiento específico. Pero algunas operaciones menores nunca pueden conferir el origen.

Existe flexibilidad a estos criterios:

- Cuando se usan en la fabricación bienes originarios de la Comunidad (o de Noruega o Suiza), los productos pueden ser considerados originarios del país beneficiario, a condición de que allí se efectúe más de un nivel mínimo de elaboración o transformación: esto se conoce como «acumulación bilateral».
- Las normas reconocen unos grupos regionales en los que las mercancías originarias de un miembro del grupo pueden ser elaboradas o transformadas en otro, y consideradas como originarias del último: esto se conoce como «acumulación regional». El Salvador pertenece al Grupo II: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela.
- Los países menos adelantados pueden solicitar una excepción temporal de las normas de origen del SPG de la CE para permitir que su industria se desarrolle.

Para comprobar el origen hay tres tipos principales de prueba usados en el contexto del SPG de la CE:

- El certificado de origen modelo A, usado como prueba de origen al exportar a la CE y en la acumulación regional.
- La declaración en factura, que se puede usar en las exportaciones del SPG de valor reducido.
- El certificado de circulación de mercancías EUR 1, que se puede usar como declaración en factura cuando se exporten mercancías a los países beneficiarios desde la CE y en el contexto de la acumulación bilateral.

Aranceles

España como miembro de la Unión Europea, basan su sistema arancelario en el TARIC, tarifa integrada de la Unión Europea, que se determina en Bruselas (Bélgica), con una tarifa externa común para los países fuera de la Unión.

El impuesto arancelario promedio para las importaciones de la Unión Europea es de 5.4%, aunque aproximadamente el 60% de la mercancía proveniente fuera de la Unión ingresa libre de aranceles.

Dado el alto nivel de protección que tiene el sector agrícola europeo algunos productos alimenticios están sujetos a aranceles adicionales o especiales. Estos derechos adicionales que aplica la UE son: Elementos Agrícolas (EA), Derechos Adicionales para el Azúcar (AD S/Z) y Derechos Adicionales para la Harina (AD F/M).

Los aranceles de importación tienen que ser pagados en las aduanas antes del despacho de la mercancía. Tratados preferenciales como el SGP+ permiten la eliminación de aranceles para los productos que apliquen por su país de origen, siempre y cuando cumplan con las reglas de origen y lleven el Certificado de Origen correspondiente.

Otros Gravámenes

España, como miembros de la Unión Europea se adhiere a la Política Agraria Común (PAC) que fue introducida en la Unión Europea con el fin de proteger la producción local de alimentos, y es relativa a los productos agrícolas de la zona templada. La principal característica del PAC es su sistema de gravámenes integrado en un sistema de precios de entrada. Esto significa que si el precio de importación es inferior al precio de entrada mínimo, se impone un derecho adicional además del derecho de aduana.

El sistema de precios de entrada se aplica a los tomates, pepinos y calabacines durante todo el año, y a otros productos durante determinadas épocas. Entre el último grupo de productos se cuentan las manzanas, albaricoques, alcachofas, cerezas, uvas, limones, mandarinas, naranjas, peras, melocotones y ciruelas. Las frutas y verduras exóticas no están afectadas por este sistema de precios de entrada. Además, de acuerdo con la liberalización de aranceles, los precios de entrada mínimos serán también liberalizados.

Adicionalmente hay que considerar que los impuestos en la Unión Europea para los productos agrícolas se basan en sus ingredientes, estación o según el precio de entrada del producto. Las condiciones de acceso más abiertas se aplican para productos que no son producidos en la UE, como el café y el cacao.

El Impuesto al Valor Agregado - IVA

En la Unión Europea los impuestos se cobran en el país que sea el destino final. El importador es responsable por los impuestos aduaneros, el IVA, y por cualquier otro cargo en el que se incurra durante el despacho de aduanas.

Se agrega una tasa del IVA del 16% a la mayoría de los productos y servicios. Sin embargo, hay una tarifa reducida del 7% sobre la venta e importación de alimentos, agua, farmacéuticos, y hogares privados. Esta tasa reducida también aplica a servicios como transporte doméstico de pasajeros, hotel, restaurantes y teatros. Finalmente, existe otra tarifa más reducida del 4% que aplica al pan, harina, queso, huevos, fruta y verdura, materiales impresos no publicitarios, especialidades farmacéuticas, y autos y prótesis para inválidos.

Anti-dumping

Los gravámenes anti-dumping son impuestos aplicados a productos importados, vendidos en la UE a un precio inferior al de su mercado de origen. Cuando la industria local quede perjudicada por el producto importado, ésta podrá presentar una queja en Bruselas. Si la investigación establece la validez de la queja, se procederá a la aplicación del impuesto anti-dumping, en virtud del artículo 113 del Tratado de la UE. Estos gravámenes se podrán imponer con un plazo de aviso muy breve. Se aconseja a los exportadores informarse si existe algún gravamen de este tipo, o hay alguna investigación en marcha al respecto, previo a la exportación. Los gravámenes anti-dumping están especialmente relacionados con el sector de la alta tecnología, así como para las importaciones de productos en hierro y acero, productos electrónicos y productos químicos, para ciertos orígenes.

Licencias de importación

Algunos productos requieren de una licencia de importación para entrar a la UE. Este es el caso para productos sujetos a restricciones de tipo cuantitativo (por ejemplo: textiles y ropa), pero también para ciertos productos sensibles o de carácter estratégico, como bebidas alcohólicas, armas y armamento, ciertas drogas y químicos y algunos productos alimenticios.

Algunos de estos productos podrán ser sujetos a vigilancia (como una medida contra el fraude aduanero o desviación comercial). Los detalles podrán verificarse en la base de datos "Surveillance Consultation" (Consulta de Vigilancia). Si un producto es vigilado, su importación no será necesariamente restringida como en los casos de competencia desleal (anti-dumping), pero la importación sí será monitoreada cuidadosamente. Un Documento de Vigilancia Comunitario (licencia de importación) deberá ser obtenido para productos clasificados bajo esta categoría. Las licencias son emitidas por las autoridades aduaneras de los Estados Miembros y son usualmente válidas en toda la UE, a menos que estos productos estén sujetos a cuotas por parte de ciertos Estados Miembros.

Para obtener una licencia de importación, el importador deberá presentar una solicitud a la entidad correspondiente. No obstante, el proveedor (por ejemplo: el exportador centroamericano) debe suministrar al importador (por ejemplo: su cliente en la UE) un documento original (por ejemplo: un conocimiento de embarque o despacho aéreo) y una copia de la factura. El dictamen de las solicitudes se emite dentro de 5 días hábiles y la licencia correspondiente es válida por seis meses.

Las cuotas son restricciones impuestas a las cantidades de importación o exportación de un producto para regular la oferta del mismo o para garantizar que se cumplan ciertas normas sanitarias. En el pasado, las cuotas se utilizaron extensamente para regular textiles, ropa e importaciones agrícolas, pero éstas se eliminaron gradualmente cuando los acuerdos de la OMC estipulaban que las restricciones cuantitativas en el comercio internacional se sustituyeran por tarifas arancelarias. No obstante, la UE todavía hace uso de contingentes arancelarios (TRQs por sus siglas en inglés) que se pueden aplicar a productos de cualquier origen; y también de techos arancelarios que se pueden aplicar a productos importados por la UE amparados por tratados comerciales preferenciales (tales como el de la UE-Centroamérica). Los contingentes arancelarios representan una tarifa relativamente baja que se aplica a una cierta cantidad de importaciones, pero cuando el total de las importaciones de estos productos sobrepasa ciertos límites, se aplica una tarifa más elevada. La UE tiene aproximadamente 90 contingentes arancelarios que se aplican con base al orden de llegada. Los contingentes se reanudan cada enero.

2.9.12.2 Barreras no arancelarias.

La armonización de normas en la Unión Europea es el aspecto con mayor impacto comercial a nivel mundial, ya que influye en la producción de bienes en terceros países. La consolidación de la unión aduanera y la consecuente eliminación de puestos fronterizos intra-europeos permiten la libre circulación de los bienes producidos o importados por un Estado Miembro, bajo la condición que se cumpla con las normas pertinentes.

La Unión Europea cuenta con un universo de normas que buscan proteger la vida y la salud de plantas, animales y seres humanos, evitar la contaminación ambiental, asegurar la calidad de los productos, la responsabilidad social de las empresas, etc. A este conjunto de normas se le llama requisitos de acceso “no-arancelarios” y se dividen en:

- **Normas Obligatorias:** Requisitos estipulados en leyes o reglamentos, cuyo cumplimiento es obligatorio y es vigilado por instituciones gubernamentales, tanto nacionales como regionales. Ejemplo: Reglamentos sobre niveles de tolerancia de pesticidas en productos agrícolas.
- **Estándares Privados:** Requisitos diseñados por entidades privadas, cuya aplicación es “voluntaria”. El cumplimiento de estos estándares ofrece ventajas competitivas, debido a que los productos son fácilmente aceptados por los importadores y las cadenas de distribución. Ejemplo: Normas EuropGap implementadas por supermercados.

La estandarización ha tenido un nuevo significado, desde que la UE ha comenzado un proceso de armonización de los estándares (para reemplazar las diferencias entre los países de la UE), ligado a la legislación europea para asegurar la salud y seguridad de los consumidores.

CENELEC, CEN y ETSI, son los 3 organismos europeos de estandarización, los cuales elaboran los Estándares Europeos (Normas EN) para sectores específicos.

Los requisitos para entrar al mercado de la Unión Europea, tanto los exigidos por los gobiernos como aquellos estipulados por entidades privadas, pueden dividirse en las siguientes categorías según su función:

En los últimos años, la protección a la seguridad y salud del consumidor se ha convertido en un tema esencial en la Unión Europea. La contaminación de alimentos para animales y la fabricación de juguetes con sustancias tóxicas son solamente dos ejemplos de los problemas que ha estimulado la formulación de normas para garantizar la confianza del consumidor, minimizando los riesgos.

Los principios generales de la seguridad alimentaria se establecen en el **Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002** y al que a menudo se hace referencia como la legislación alimentaria general. Este Reglamento constituyó una profunda revisión de la legislación europea sobre seguridad alimentaria, y en él se hizo por primera vez hincapié en la alimentación animal, pues la contaminación de los piensos había estado en el origen de las principales alarmas alimentarias de los últimos años. Merced a esta legislación, las empresas alimentarias y las empresas de piensos han tenido que garantizar, a partir del 1 de enero de 2005, la trazabilidad de todos los productos alimenticios, piensos e ingredientes de piensos a lo largo de toda la cadena alimentaria.

La legislación alimentaria general se complementa con actos legislativos específicos sobre numerosas cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria, como son el uso de plaguicidas, los complementos alimenticios, los colorantes, los antibióticos y las hormonas en la producción de alimentos, así como con procedimientos estrictos relativos a la liberación, la comercialización, el etiquetado y la trazabilidad de cultivos y productos alimenticios que contienen organismos modificados genéticamente (OMG). El 1 de enero de 2006 entraron en vigor normas actualizadas sobre higiene. Las normas básicas se aplican a la totalidad de los alimentos y los piensos.

Productos manufacturados

La marca CE (Conformidad Europea) se ha introducido con la finalidad de poder indicar si un producto es o no es conforme a las exigencias de uso y legales en cuanto a seguridad, salud, medio ambiente y protección del consumidor. **La marca de la CE no es una marca de garantía de calidad.** Todos los productos incluidos en las Directivas de Nuevo Enfoque tienen que llevar esta marca, pero no se incluyen productos como muebles, confecciones y productos en cuero, aunque se aplica a productos como juguetes, ropa de seguridad para el trabajo, mecanismos hidráulicos de sillas de oficina.

Cada una de las directivas contiene la descripción del grupo de productos o fuentes de peligro a los que se refiere, al igual que una descripción de los requisitos esenciales relativos a los productos o fuentes de peligro en cuestión.

Las especificaciones detalladas de estas directivas quedan recogidas en las normas emitidas por el Comité Europeo de Normalización (CEN).

Buenas Prácticas Agrícolas

GLOBALGAP ha desarrollado estándares privados como respuesta a la preocupación del consumidor por el impacto de la agricultura en relación a la seguridad alimentaria y a la conservación del medioambiente. GLOBALGAP (anteriormente EUREPGAP, una entidad de las organizaciones más importantes de detallistas de Europa) es una entidad del sector privado que desarrolla estándares voluntarios para la certificación de productos agrícolas a nivel mundial. El estándar para Buenas Prácticas Agrícolas (sus siglas en inglés GAP) cubre todos los insumos agrícolas, los procesos de producción y el producto final.

Debido a que la seguridad alimentaria se ha convertido en una prioridad para muchos detallistas y organizaciones de productores, como respuesta a la demanda del consumidor, cada vez más los

exportadores de países en desarrollo, que buscan suplir las cadenas de supermercado de la UE, se verán obligados a comprobar que sus productos se han producido en cumplimiento con GLOBALGAP o con estándares similares. La certificación GLOBALGAP se encuentra disponible mundialmente y se obtiene a través de entidades certificadoras acreditadas.

Seguridad Alimentaria

Todos los ciudadanos europeos tienen derecho a una alimentación sana, variada y de calidad. Cualquier información relativa a la composición, los procesos de fabricación y la utilización de los alimentos debe ser clara y precisa. Para garantizar un alto nivel de salud pública, la Unión Europea y los Estados miembros han incluido la seguridad alimentaria entre las prioridades de la agenda política europea. Lejos de ser considerada como un concepto aislado, la seguridad alimentaria se consolida como un objetivo transversal que debe ser integrado en la totalidad de las políticas comunitarias.

Los sectores agrícola y alimentario europeos son de gran importancia para la economía europea. La Unión Europea es el segundo exportador mundial de productos agrícolas, después de los Estados Unidos. Su industria agroalimentaria de transformación ocupa el primer puesto mundial y es el tercer empleador industrial dentro de la Unión. Con más de 370 millones de consumidores, el mercado europeo es uno de los mayores del mundo, una tendencia que se reforzará con la adhesión de los países de Europa Central y Oriental. Al estar más informados y mejor organizados, los consumidores son cada vez más exigentes en materia de seguridad y calidad alimentarias.

Desde los años noventa y las crisis alimentarias que los han caracterizado, la Comisión Europea ha tomado conciencia de la necesidad de aplicar y hacer respetar una serie de normas de seguridad más estrictas en relación con toda la cadena alimentaria. Prueba de ello es el Libro Blanco sobre seguridad alimentaria, publicado en enero de 2000, que pone en marcha una política más preventiva de cara a posibles riesgos alimentarios, y que además mejora, a escala europea, la capacidad de reacción rápida en caso de que se pruebe la existencia de algún tipo de riesgo.

Trazabilidad.

Desde el 1º de enero de 2005, La Unión Europea está exigiendo a los exportadores de alimentos contar con sistemas que garanticen la trazabilidad de los productos.

La Unión Europea ha introducido importantes cambios en la legislación de Alimentos, los cuales afectarán las exportaciones que efectúen terceros países como El Salvador. En primer lugar, y a partir del 1º de enero de 2005, se están haciendo exigibles los requisitos en materia de Trazabilidad, con lo cual los exportadores de alimentos y piensos (alimentos para animales) deberán implementar en sus compañías sistemas de rastreo para los productos a lo largo de la cadena alimenticia. En segundo lugar, y a partir de 2006, se hacen exigibles las normas de higiene para alimentos y piensos, que en la práctica significa que todas las empresas de alimentos y piensos deben contar con sistemas HACCP.

De acuerdo con el reglamento 178/02 de la Comisión Europea, la trazabilidad es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo.

Según el artículo 18 del reglamento 178/02, las empresas de alimentos y piensos deberán contar con sistemas y procedimientos que les permitan: 1- identificar a los proveedores; 2- Identificar a las empresas a las cuales se les suministren los productos; 3- Poner a disposición de las autoridades esta información.

Así mismo, los productos que se comercialicen o que se piensen comercializar en la Comunidad Europea deberán estar etiquetados y marcados adecuadamente.

Certificado Fitosanitario.

Las regulaciones fitosanitarias se aplican a productos como las frutas frescas, esto significa que un certificado fitosanitario debe ser presentado, donde se certifica que el producto salió del país exportador en condiciones saludables, libre de insectos o enfermedades.

Requisitos específicos a las importaciones y los procesos de control.

Las nuevas normas en relación a la salubridad y controles oficiales de los alimentos distinguen tres categorías de productos alimenticios:

- Alimentos de origen animal.

No procesados y procesados, como por ejemplo, carne fresca y mariscos, huevos, miel, gelatina y productos lácteos. Todos estos productos están sujetos a un control de importación en un punto de inspección fronterizo de la UE y la notificación de la llegada de tales productos deberá hacerse por anticipado. El formulario a llenar (Documento Veterinario Común de Entrada, DVCE) para dar dicha notificación se puede obtener al registrarse en el sistema TRACE (<https://sanco.ec.europa.eu/traces/security/askLogin.do>). Productos de origen animal solamente podrán ser importados desde países que están en la lista de países aprobados para ese grupo de productos. Para averiguar si éste es el caso para su producto y país, diríjase a las autoridades correspondientes de su país, ya que ellos son los responsables de su aplicación. Adicionalmente, son aplicables los requisitos de salubridad e inocuidad, sanidad animal y bienestar, así como otros requisitos específicos de salubridad.

- Alimentos de origen no animal.

Tales como frutas, vegetales, nueces, bebidas, alimentos de origen mineral y especies. Estos productos pueden en principio ingresar a la UE sin la aplicación de procedimientos de certificación o pre-notificación, pero deben, no obstante, cumplir con todos los requisitos de higiene, procedimientos de importación y requisitos de sanidad vegetal.

- Productos compuestos.

Que consiste en alimentos que contienen ambos productos, de origen vegetal y productos procesados de origen animal.

También existen, dentro de la UE, algunos requisitos específicos para cierto grupo de productos que puedan presentar algún nivel de riesgo, los cuales pueden ser:

- Máximos niveles residuales de pesticidas (en siglas en inglés MRLs).

Los MRLs constituyen los niveles máximos de concentración de pesticidas residuales en los productos alimenticios.

- Aditivos alimenticios y saborizantes.

Solamente aquellos aditivos y sustancias saborizantes que están explícitamente aprobados legalmente podrán ser usados en la UE. Los aditivos aprobados tienen números, precedidos por la letra E, que los identifican. Los aditivos alimenticios deben figurar en la lista de ingredientes impreso en el empaque, con su nombre y código (E-número). La mayoría de los aditivos solo podrán usarse en cantidades limitadas en ciertos productos alimenticios y solamente si existe una necesidad tecnológica para ello, si no engañan al consumidor y si no presentan riesgo para la salud del mismo.

- Requisitos de etiquetado.
Para garantizar la seguridad del consumidor, existen requisitos para el etiquetado, presentación y publicidad de sustancias alimenticias.
- Organismos genéticamente modificados (en siglas en inglés GMOs).
Los alimentos y forrajes genéticamente modificados son sujetos a una valoración independiente del riesgo por EFSA como paso previo a su autorización, antes de ser puestos en el mercado.

Requisitos Ambientales

La Unión Europea ha desarrollado un cuerpo de leyes para reducir la contaminación ambiental. La aplicación de estas normas es obligatoria para todos los productos que circulan dentro de la Unión Europea, sin importar su origen.

Adicionalmente, existen normas aplicables a los procesos de producción, como por ejemplo límites a la contaminación del aire y aguas residuales. En principio, este tipo de requisitos es obligatorio únicamente en el país donde se fabrica el producto. Sin embargo, importadores europeos usan estos reglamentos como referencia al verificar las instalaciones de productores en terceros países.

Los estándares ambientales privados toman la forma de “etiquetado ambiental”, códigos de conducta y sistemas de producción y manejo de productos. Se les considera voluntarios porque responden a incentivos del mercado y preferencias del consumidor, pero son instrumentos importantes para los exportadores interesados en vender al mercado europeo y que proporcionan una ventaja competitiva. El sistema ambiental más conocido a nivel mundial es ISO14000, pero existen otros estándares según cada mercado.

Cuidado del Medio Ambiente.

La contaminación no respeta las fronteras nacionales. Por esta razón, la Unión Europea desempeña un papel especial en la protección del medio ambiente.

A nivel de toda la UE, existen requisitos legales cuyo objetivo es asegurar el desarrollo sostenible con base en el modelo de sociedad imperante de la UE. Los requisitos legales que afectan directamente a los productos y exportadores interesados en exportar a la UE incluyen:

- ✓ Medidas obligatorias para reducir el desperdicio de material de empaque y para reutilizar o reciclar material de empaque.
- ✓ Requisitos relacionados al uso de ciertas sustancias peligrosas.
- ✓ Requisitos para el uso de sustancias químicas.

La UE ha adoptado más de 200 directivas de protección del medio ambiente que se aplican en todos los Estados miembros. La mayoría de las directivas tienen como objetivo prevenir la contaminación del agua y del aire y fomentar la eliminación de residuos. Otras cuestiones importantes son la protección de la naturaleza y la supervisión de los procesos industriales peligrosos. La UE quiere organizar el transporte, la industria, la agricultura, la pesca, la energía y el turismo de manera que puedan desarrollarse sin destruir los recursos naturales - en pocas palabras, el desarrollo sostenible.

En 1993, la Unión creó la Agencia Europea de Medio Ambiente, con sede en Copenhague. Este organismo recoge información sobre el estado del medio ambiente, permitiendo que las medidas de protección y las normas se basen en datos fiables.

La piedra angular de la acción ambiental de la UE es el Sexto programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente titulado Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos, que cubre el período comprendido entre 2001 y 2010.

Durante el actual programa de acción y los cinco anteriores y como consecuencia de más de 30 años de fijación de normas, la UE ha creado un sistema completo de protección del medio ambiente que trata temas muy variados, desde el ruido hasta los residuos y desde la protección del hábitat natural hasta los gases de escape de los vehículos, desde las sustancias químicas hasta los accidentes industriales, desde las aguas de baño hasta una red de emergencia de información y ayuda que cubre toda la UE para hacer frente a catástrofes ambientales como los vertidos de hidrocarburos o los incendios forestales. Las preocupaciones sobre los efectos de la contaminación en la salud de las personas se han abordado más recientemente en un Plan de acción europeo en materia de salud y medio ambiente (2004-2010), que estimulará una relación estrecha entre las políticas sanitaria, ambiental y de investigación, que hasta cierto punto se echaba de menos hasta ahora.

Las normas comunitarias facilitan un nivel de protección más o menos equivalente en toda la UE, pero la política es bastante flexible para poder tener en cuenta las circunstancias locales. El sistema se mantiene también al día constantemente. Por ejemplo, se está procediendo en este momento a una revisión de las normas sobre sustancias químicas para sustituir una legislación atomizada por un único sistema, llamado REACH (siglas de Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, esto es, registro, evaluación y autorización de sustancias y preparados químicos) mediante bases de datos centrales de las que se encargará una nueva Agencia Europea de Sustancias Químicas, con sede en Helsinki. El objetivo es prevenir la contaminación de la atmósfera, el agua, el suelo y los edificios en beneficio de la biodiversidad y de una mejor salud y mayor seguridad de los ciudadanos de la UE mediante un sistema que también tiene en cuenta la necesidad de la industria comunitaria de seguir siendo competitiva.

Toda la política se basa en el principio de quien contamina, paga. Se puede exigir que el contaminador pague mediante las inversiones necesarias para cumplir normas más rigurosas o la creación de un sistema para devolver, reciclar o eliminar los productos después de su uso. El pago puede también ser un impuesto sobre las empresas o los consumidores por la utilización de un producto perjudicial para el medio ambiente, tal como algunos tipos de envase. Una gran iniciativa de lucha contra el cambio climático es que todos los gobiernos de la UE limitan las emisiones de CO₂ de la industria desde el 1 de enero de 2005. Las empresas que superen sus emisiones autorizadas deberán adquirir los derechos de emisión que les sobren a las empresas que hayan logrado reducir sus emisiones. Estas transacciones se llevan a cabo mediante el innovador régimen comunitario de comercio de derechos de emisión.

A nivel de empresa, la ISO ha desarrollado una serie de estándares internacionales para los sistemas de manejo ambientales, conocido como la serie EN/ISO 14001. Las empresas que se adhieren a estos estándares pueden certificarse con una autoridad certificadora externa.

A nivel de producto (general), la eco-viñeta “Flor” de la UE fue establecida como un esquema de certificación voluntario y consistente para productos de toda la UE (también aplicable a productos importados por la UE). El eco-etiquetado de la UE (EU Ecolabel) puede ser otorgado a productos y servicios con impactos ambientales reducidos. Grupos de productos actualmente incluidos bajo el esquema de eco-etiquetado son: de limpieza, ropa, hágalo usted mismo, equipo electrónico, jardinería, electrodomésticos, lubricantes, otros objetos del hogar, papel, muebles y servicios.

Los planes de etiquetas ecológicas se basan a menudo en la Evaluación del Ciclo de Vida, donde los fabricantes deben estudiar las repercusiones de su producto en el medio ambiente, durante todas las

fases del ciclo de vida. Un material relativamente inofensivo para el medio ambiente durante la vida del producto puede resultar muy contaminante, caro en energía o de difícil descomposición en las demás fases. Por decisión de la Comisión Europea el método ECV será la técnica a emplear para determinar si un producto es seguro con relación al medio ambiente.

El criterio de eco-etiquetado se orienta al impacto ambiental que causa el producto o servicio al medioambiente en cada parte de su ciclo de vida e incluye criterio de comportamiento y entre otros, consumo de energía, producción de residuos, manejo forestal sostenible y contaminación del agua, aire, suelo y del ruido. El costo de fijar una eco-viñeta de la UE (cuando se cumplen los requisitos) es una cuota inicial de aplicación (entre € 300 y € 1300) y una anualidad del 0.15% del volumen anual de ventas del producto en la UE. Los fabricantes o exportadores de países en desarrollo tienen derecho a una reducción del 25% de los costos. Adicionalmente, al eco-etiquetado a nivel de toda la UE, todavía se utilizan varias eco-viñetas nacionales. Muchas veces, se exhibe en el producto tanto la viñeta nacional como la de la UE. Las viñetas nacionales también se basan generalmente en la evaluación de los ciclos de vida completos y aplican a una amplia gama de productos.

A nivel de producto (específico), se tienen las siguientes etiquetas específicas:

✓ Forestal.

El certificado emitido por el Consejo de Administración Forestal (en inglés FSC, Forest Stewardship Council) es el certificado del sector forestal más distinguido y reconocido internacionalmente. Este certificado representa la producción y consumo de productos forestales con responsabilidad social y ambiental. En Centroamérica, FSC está representado en Honduras (FSC Honduras, Consejo Hondureño para la Certificación Voluntaria CH-C) y en Nicaragua (Consejo Nicaragüense para la Certificación Forestal Voluntaria, CONICEFV).

✓ Pesca.

El Consejo de Supervisión Marítima (en inglés Maritime Stewardship Council, MSC) define estándares y un programa de eco-etiquetado para pescaderías y mariscos sostenibles. Un esquema de etiquetado está disponible para el sector de pesca, así como también para cadenas de negocios proveedoras de mariscos. Los principios fundamentales son sostenibilidad de la semilla, minimización del impacto ambiental y manejo efectivo.

✓ Textiles

La organización Confidence in Textiles maneja un esquema de prueba y acreditación para textiles. El llamado estándar Oeko-Tex detecta la presencia de sustancias dañinas para los consumidores en textiles. Existen también requisitos específicos por clase de producto, dependiendo, por ejemplo de la frecuencia de roce del textil con la piel.

Control de residuos de envases y embalajes

La UE ha emitido una Directiva sobre envases y embalajes y los residuos originados por los mismos (94/62/CEE). Entre otras medidas, la Directiva fija niveles máximos de concentración en los envases y embalajes de metales pesados y describe los requisitos específicos para la fabricación y composición de los mismos.

La Directiva se transfirió a la legislación nacional de los estados miembros. Sin embargo la actual implementación de esta directiva, ha tomado diferentes formas.

Se puede hacer una diferenciación entre acuerdos voluntarios y legislación. Probablemente el mejor programa de control de residuos originados por envases en vigor en Europa es el sistema alemán grüne Punkt o "Punto Verde".

En Alemania, el comercio y la industria tienen la obligación de recoger los envases y embalajes a fin de reutilizarlos y reciclarlos. Esta norma se aplica también a los productos importados, por lo que las compañías extranjeras tienen exactamente las mismas obligaciones que las alemanas. El Punto Verde se ha convertido en el símbolo del sistema alemán de reutilización y reciclaje de residuos de envases y embalajes. El símbolo indica al consumidor que el envase o embalaje del producto puede ser utilizado o reciclado. El derecho de uso del Punto Verde está restringido, pues es el distintivo de un sistema de reciclaje de residuos de envases y embalajes, a cargo de cuya financiación tienen que correr todas las partes implicadas. El permiso de uso del distintivo va unido al pago de una cuota, cuyo importe depende del tamaño del envase o embalaje, así como a la firma de un contrato. La contribución financiera de las compañías está destinada al pago del sistema de reciclaje.

Si un mayorista, importador o fabricante se niega a recoger los envases se le prohibirá el uso del Punto Verde. Al margen de las repercusiones legales que esto pueda acarrear, el consumidor posiblemente considerará esta conducta irresponsable con respecto al medio ambiente y se mostrará más reticente a comprar dicho producto.

El Punto Verde también está siendo utilizado en otros países de la UE como Francia y Bélgica.

Requisitos Sociales

Los requisitos sociales en la Unión Europea se refieren generalmente a condiciones laborales; salario mínimo, horario, salud y seguridad en el trabajo, así como los principios y derechos fundamentales de la Organización Mundial del Trabajo (OIT).

Los exportadores salvadoreños no están obligados a cumplir con los requisitos laborales vigentes en la Unión Europea; solamente deben cumplir con las leyes de El Salvador. Sin embargo, los importadores europeos exigen cada vez más el cumplimiento de estándares sociales a sus suplidores de países en desarrollo a través de esquemas de responsabilidad social empresarial, declaraciones éticas y mecanismos de certificación.

Asimismo, el cumplimiento de los estándares sociales es cada vez más importante para el consumidor europeo debido a la cobertura mediática de los casos de abusos cometidos por compañías multinacionales y la presión que ejercen organizaciones no-gubernamentales en esta materia. Por esta razón, importadores y distribuidores están incluyendo parámetros éticos y sociales en las evaluaciones de sus suplidores en países en desarrollo y de ese modo esperan evitar que sus marcas sean ligadas a escándalos, como por ejemplo, el trabajo infantil.

El sector privado también ha desarrollado una serie de etiquetas, códigos de conducta y sistemas de gerencia para garantizar el cumplimiento con estándares sociales mínimos. Se le considera instrumentos "voluntario", que los importadores europeos exigen a sus suplidores de terceros países.

SA 8000

SA (Social Accountability) – Responsabilidad social, es una norma internacional de responsabilidad social. Es un estándar voluntario, que se puede aplicar dentro de cualquier tipo de organización, y dentro de cualquier tipo de sector. Esta norma se relaciona con los temas de trabajo de niños, salud, seguridad, trabajos forzados, libertad de asociación, horas laborales y compensación. La estandarización se basa en

las recomendaciones del ILO (International Labour Organization) y sobre los acuerdos de las Naciones Unidas en derechos humanos, y derechos de los niños.

Etiqueta del comercio Justo

Las organizaciones de comercio justo promueven la creación de relaciones de comercio justas. Estas organizaciones compran café, té y otros productos como textiles y artesanías de organizaciones de productores en África, Asia y Latinoamérica. Las organizaciones de comercio justo, esperan que los productores, estén organizados democráticamente y que tengan interés en desarrollar su sector o región productiva, participación en la dirección por parte de las mujeres, estructuras políticas libres y democráticas, y la preservación y regeneración de la cultura y del ecosistema.

Existe una Etiqueta para productos provenientes del comercio Justo, la cual la llevan productos que cumplen con estándares mínimos de condiciones de trabajo y remuneración, y que son comercializados a través del comercio alternativo. El significativo aumento de la demanda de estos productos se debe no solo a que dan una mayor conciencia del medio ambiente, sino también en el ámbito social, a que también son comercializados por los canales tradicionales, reconocidos por los consumidores por la etiqueta "Fair trade".

Otras normas

Otras normas de interés sobre Responsabilidad Social Corporativa son la ISO 26000 (que no cuenta con certificación) y la SGE21 2008 (Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable).

Normas de calidad

El termino calidad se usa en el mundo del comercio y los negocios para expresar de manera global el cumplimiento con los requerimientos legales de un país, los estándares del comprador y las preferencias del consumidor. Considerando la fuerte competencia, tanto a nivel empresarial como entre países, los productores y exportadores se esfuerzan por mejorar y adaptar constantemente sus productos a las exigencias del mercado.

Los estándares de calidad varían según cada sector. Por ejemplo, en el sector textil las cláusulas sociales son tan importantes que en el sector de maquinaria, donde las normas sobre el funcionamiento del equipo toman más relevancia. La mayoría de industrias ha desarrollado especificaciones de productos, directrices técnicas y estándares para materias primas con el objetivo de mantener un nivel de calidad óptimo y constante, según su experiencia y prácticas de manufactura, basándose en normas como por ejemplo la ISO9000.

A la Unión Europea, es preferible usar estándares internacionales porque son ampliamente conocidos. Entre las organizaciones de estandarización más reconocidas se encuentran: Codex Alimentarius, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa y la Organización Internacional de estandarización (ISO por sus siglas en ingles). En la Unión Europea, cada Estado Miembro tiene su propia entidad de normalización: NEN en Holanda, DIN en Alemania, BSI en Inglaterra y AENOR en España. Además existen institutos regionales, como CEN y ETSI.

El cumplimiento de los estándares de calidad debe ser vigilado por entidades autorizadas para hacerlo. Esta es la única manera de garantizar que los productos serán aceptados por los importadores en la Unión Europea y por el consumidor final.

Según datos de la ISO, el 33% de las empresas certificadas a nivel mundial según la norma ISO 9000 se encuentra en Europa, principalmente en Italia, España, Inglaterra, Alemania y Francia. En contraposición, en Centroamérica (incluyendo a Panamá) solamente se encuentran el 0.04% de empresas certificadas bajo dicha norma.

2.9.13. Prohibiciones

La importación de ciertos productos está prohibida, o sólo permitida bajo ciertas condiciones. Se imponen prohibiciones principalmente al comercio de productos peligrosos, como en el caso de residuos químicos. También pueden estar sujetos a prohibiciones por razones de salud y seguridad, las medicinas, los pesticidas, las plantas y productos alimentarios, los productos eléctricos y las plantas y animales exóticos. Dos leyes muy importantes en estas áreas son la ley relativa a residuos químicos, y la ley CITES relativa a las especies amenazadas de fauna y flora. Los ejemplos más recientes de prohibiciones a las importaciones se encuentran en el sector de alimentos. Entre 1996 y 1999, existió la prohibición de importación de carne del Reino Unido, a raíz de la inquietud despertada por la denominada enfermedad de las vacas locas. En 1999, existió otra prohibición temporal a las importaciones de pollos y huevos de Bélgica, por la intoxicación de dioxine en los alimentos de los animales. La prohibición de la importación de los denominados colorantes azoicos, utilizados en los textiles y confecciones, fue otro ejemplo en este sentido.

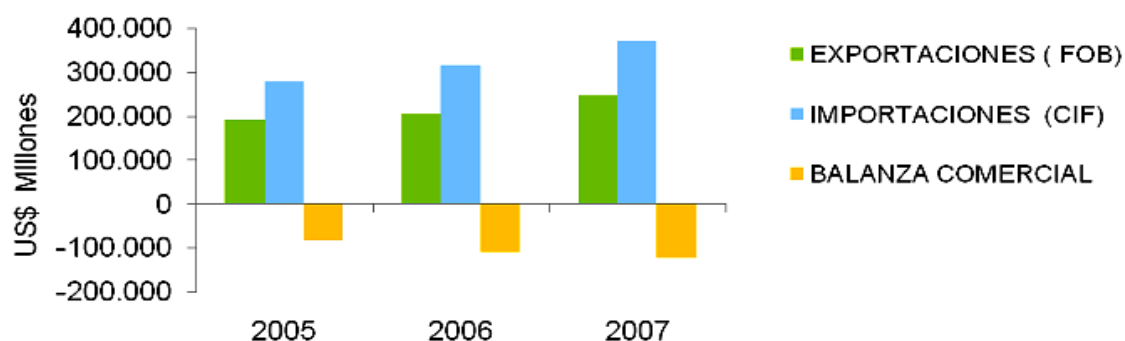
2.9.14. Balanza Comercial y análisis de las importaciones de España.

En últimos tres años la balanza comercial de España mantuvo déficit creciente al pasar de US\$ 84.840 millones en 2005 a US\$ 123.786 millones en 2007 lo que equivale a un crecimiento promedio anual del déficit igual a 12,55%. Para el año 2007, el déficit se incrementó en un 12,55% frente al año anterior.

BALANZA COMERCIAL DE ESPAÑA

COMERCIO EXTERIOR	US\$ Millones 2005	US\$ Millones 2006	US\$ Millones 2007
EXPORTACIONES (FOB)	192.468	205.301	247.160
IMPORTACIONES (CIF)	277.308	315.284	370.946
BALANZA COMERCIAL	(84.840)	(109.983)	(123.786)

Fuente: European Commission, 2009.



Fuente: European Commission, 2009.

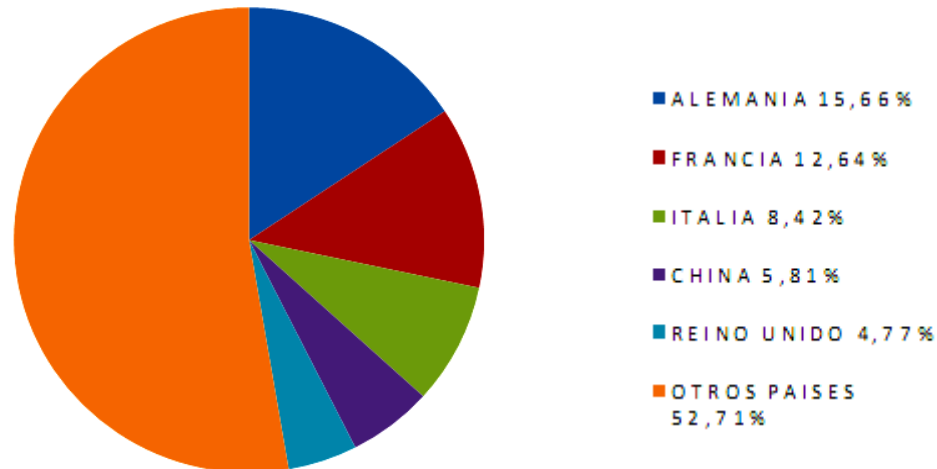
Las importaciones españolas han presentado una tendencia al crecimiento durante los años 2005 a 2007, al pasar de US\$ 277.308 millones en 2005 a US\$ 370.946 millones en el año 2007, registrando un crecimiento promedio anual de 15,80%. En 2007, las importaciones tuvieron un incremento de 17,65% frente al año 2006.



Fuente: European Commission, 2009.

Entre los principales productos importados en 2006 encontramos: en primer lugar aceites crudos de petróleo o de minerales bituminosos (excepto condensados de gas natural) con una participación sobre el total de 7,52%; vehículos automóviles proyectados principalmente para transporte de personas con motor de embolo de encendido por compresión y de cilindrada mayor a 1500 cc pero inferior a 2500 cc con un 3,46%; partes y accesorios para vehículos automotores, 2,61%; vehículos automóviles proyectados principalmente para transporte de personas con motor de embolo alternativo de encendido por chispa de cilindrada mayor a 1500 cc pero inferior a 3000 cc, con 2,21% y gas natural licuado con un 1,63%, entre otros. Los diez principales productos concentran el 23,06% del total importado.

PRINCIPALES SOCIOS PROVEEDORES



Fuente: European Commission, 2009.

Entre los principales proveedores de importación de España en 2007, se encuentran sus socios comunitarios. Los 10 principales proveedores españoles fueron: Alemania con 15,66%; Francia con 12,64%; Italia con 8,42%; China con 4,78%; Reino Unido con 4,77%; Países Bajos con 4,62%; Bélgica con 3,47%; Portugal con 3,27%; Estados Unidos con el 2,98% y Rusia con el 2,83%. Estos 10 primeros concentran el 62,98% de las importaciones españolas y de éstos, los socios comunitarios representan el 52,68% del total.

2.9.15. Fuentes de información sobre la información que el exportador salvadoreño necesita saber.

TEMÁTICAS QUE EL EXPORTADOR SALVADOREÑO DEBE TOMAR EN CUENTA

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
Posibles fuentes de financiamiento para que las PYME implementen las soluciones diseñadas por el equipo de asistencia técnica del Centro de Documentación y Asistencia Técnica de la UES	Eurocentro (FUSADES)	http://www.fusades.org/
	BMI	https://www.bmi.gob.sv/portal/page?_pageid=38,1&_dad=portal&_schema=PORTAL
	FOEX (MINEC)	http://www.foex.gob.sv/
	BID	http://www.iadb.org/
	GTZ	http://www.gtz.de/en/weltweit/lateinamerika-karibik/630.htm
	Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID)	http://www.aecid.org.sv/
	BANCA COMERCIAL DE EL SALVADOR	http://www.abansa.org.sv/
Plataforma de apoyo y coordinación interinstitucional para	MINEC	www.minec.gob.sv

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
los encadenamientos productivos		
Inteligencia Competitiva (sistema de alertas tempranas)	MINEC	www.minec.gob.sv
Diario Oficial de la Unión Europea (para monitorear la aprobación de nuevos reglamentos, modificaciones a reglamentos ya existentes o la eliminación de otros)	Diario Oficial de la Unión Europea	http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?ihmlang=es
Tasas de cambio del Euro (€) y otras monedas.	Exchange-Rates.org	http://es.exchange-rates.org/
Información general sobre los países de la Unión Europea	El portal de la Unión Europea	http://europa.eu/abc/european_countries/index_es.htm
Instituciones de la UE	El portal de la Unión Europea	http://europa.eu/institutions/index_es.htm
Hechos y cifras clave sobre Europa y los europeos	El portal de la Unión Europea	http://europa.eu/abc/keyfigures/index_es.htm
Niveles de competitividad de los países	World Economic Forum	http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm
Calidad de vida en los diferentes países del mundo	PNUD	http://hdr.undp.org/es/informes/
El Espacio Shengen	Portal de la Unión Europea	http://europa.eu/legislation_summaries/justice_freedom_security/free_movement_of_persons_asylum_immigration/l33020_es.htm
Sobre los países centroamericanos y el espacio Shengen	Immihelp.com	http://www.immihelp.com/visas/schengenvisa/requirements-exemptions.html
El intercambio comercial entre la Unión Europea y El Salvador	Boletín Estadístico mensual del Banco Central de Reserva de El Salvador.	http://www.bcr.gob.sv/?cat=12
	Base de datos en la web, de exportaciones e importaciones hacia y desde la Unión Europea.	http://www.bcr.gob.sv/?cat=1012&name=Base%20de%20Datos%20Comercio%20Exterior&lang=es
Comportamiento de la balanza comercial de España. Comportamiento de las importaciones y	ICEX	http://www.icex.es/icex/cda/controller/pagelCEX/0,6558,5518394_5549233_5549194_0_0_-1,00.html
	EXPORT HELPDESK for developing countries	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/comext/ComextServlet?languageId=EN&CFID=2503886&CFTOKEN=38605056&jsessionId=64306b14b15510402633

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
exportaciones del sector de productos farmacéuticos, prendas de vestir y calzado.	European Commission. Enterprise and Industry. Footwear. (Estadísticas sobre la industria europea de zapatos).	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/footwear/statistics/index_en.htm
	European Commission. Enterprise and Industry. Textiles and clothing (Estadísticas sobre la industria de los textiles y ropa)	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/statistics/index_en.htm
Reglamento del Sistema generalizado de preferencias (SGP)	Reglamento (CE) n° 980/2005 del Consejo, de 27 de junio de 2005, relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:020:0001:0008:ES:PDF
	Reglamento (CE) n o 566/2007 de la Comisión, de 24 de mayo de 2007 , por el que se retira a la República de Chile de la lista de países beneficiarios que figura en el anexo I del Reglamento (CE) n o 980/2005, relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:133:0012:0012:ES:PDF
	Reglamento (CE) n o 606/2007 de la Comisión, de 1 de junio de 2007 , por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n o 980/2005 relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:141:0004:0027:ES:PDF
	Reglamento (CE) n° 1547/2007 de la Comisión, de 20 de diciembre de 2007 , por el que se establece un período transitorio para retirar a la República de Cabo Verde de la lista de países beneficiarios del	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:337:0070:0070:ES:PDF

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	régimen especial para los países menos desarrollados, según lo establecido en el Reglamento (CE) n° 980/2005 del Consejo relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	
	Reglamento (CE) n° 55/2008 del Consejo, de 21 de enero de 2008, por el que se introducen preferencias comerciales autónomas para la República de Moldova y se modifican el Reglamento (CE) n° 980/2005 y la Decisión 2005/924/CE de la Comisión	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:020:0001:0008:ES:PDF
Normas de origen	Una guía para comerciantes bajo las normas de origen del SGP. Contenido, texto del folleto con listado de países beneficiarios.	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-contents_annex_1-es.pdf
	Una guía para comerciantes bajo las normas de origen del SGP. Anexo 2. Los textos legales.	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-annex_2-es.pdf
	Una guía para comerciantes bajo las normas de origen del SGP. Anexo 3. La lista de operaciones calificadas y de notas introductorias.	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-annex_3-es.pdf
	Una guía para comerciantes bajo las normas de origen del SGP. Anexo 4. Pruebas de origen, Formulario A, declaración en factura, EUR-1	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-annex_4-es.pdf
Derechos en la Unión Europea	Tratados. Legislación. Trabajos preparatorios. Jurisprudencia.	http://eur-lex.europa.eu/RECH_menu.do

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	Preguntas parlamentarias.	
Derechos de importación	Derechos <i>erga omnes</i> (es decir, aquellos que se aplican a todos los Estados cuando no existe un trato preferencial) Aranceles preferenciales Contingentes arancelarios (preferenciales y no preferenciales) Licencias de importación exigidas Medidas antidumping en vigor Las unidades suplementarias correspondientes al producto (litros, número de artículos, etc.).	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taric/TaricServlet?languageId=ES&CFID=2503886&CFTOKEN=38605056&jsessionId=64306b14b15510402633
Requisitos y gravámenes	Información general pertinente para cualquier importación (sistema europeo de clasificación de productos, países integrantes de la unión aduanera, funcionamiento del mercado único, procedimientos aduaneros, etc.) Descripción somera de las políticas más relevantes para la importación/comercialización (salud pública, medio ambiente,	http://exporthelp.europa.eu/display.cfm?page=rt/rt_Resumen.html&docType=main&languageId=ES&status=null

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	normalización técnica, etiquetado y envasado, etc.) Información general relativa al Impuesto sobre el Valor Añadido: definición y ámbito de aplicación, normativa vigente, operaciones imponibles, tipos aplicables, etc. Información general sobre los impuestos especiales: definición y ámbito de aplicación, normativa vigente, hechos y productos imponibles (alcohol, tabaco, productos energéticos), tipos aplicables, etc.	
	Requisitos generales para todos los productos: factura comercial, documentos de transporte, lista de carga, declaración del valor en aduana, seguro de transporte, documento único administrativo	http://exporthelp.europa.eu/display.cfm?page=rt/rt_RequisitosGenerales.html&docType=main&languageId=ES&status=null
	Requisitos específicos (fitosanitarios, de salud pública, etiquetado, etc.) para el producto de que se trate, lo cual incluye: • La normativa aplicable • Las autoridades	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taxes/MSServlet?languageId=ES&status=null&CFID=2503886&CFTOKEN=38605056&jsessionid=64306b14b15510402633

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	competentes • Los puntos de control en los puestos de inspección fronteriza (en su caso) • Enlaces a otras fuentes de información Gravámenes interiores aplicables en el país de destino.	
Política Agraria Común (PAC)	Portal de la Unión Europea	✓ http://europa.eu/pol/agr/index_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/general_framework/160002_es.htm
Uso de salvaguardias y medidas anti-dumping	Portal de la Unión Europea	✓ http://europa.eu/legislation_summaries/external_trade/r11002_es.htm ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1996R0384:19980701:ES:PDF
Aclaración de cómo los aranceles se aplican basados en el valor del producto al cual se vende dentro de la UE (el precio de transacción). CODIGO ADUANERO COMUNITARIO (CAC).	Portal de la Unión Europea	✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/do0001_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/l11010b_es.htm
Clasificación arancelaria	Regulaciones para la clasificación y Notas Explicativas	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:302:0002:0002:ES:PDF
	Reglas Generales para la Interpretación de la NC (RGI)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1999:278:0011:0012:ES:PDF
	Información Arancelaria Europea Vinculante (IAV)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/ebticau_es.htm
	Si hay duda sobre la clasificación hay que enviar a la Autoridad Aduanera del Estado Miembro un formulario de solicitud de IAV	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/bti_application_form-es.pdf
	Datos de contacto de las autoridades	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:230:0011:001

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	aduaneras del Estado Miembro relevante	5:ES:PDF
Sobre el IVA	ExportHelpDesk	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taxes/show2Files.jsp?dir=/taxes/not es&reporterId1=EU&file1=ehit_eu10_02v001/eu/main/ovr_vat_eu_0612.htm&reporterLabel1=EU&label=&languageId=es&status=PROD
	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/COM(2007)380_en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/alcoholic_beverages/rates/excise_duties-part_I_alcohol-en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_II_energy_products-en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/tobacco_products/rates/excise_duties-part_III_tobacco-en.pdf
Impuestos sobre consumos específicos	Portal de la Unión Europea (Eur-Lex)	http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2009:009:SOM:ES:HTML
	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/excise_duties/gen_overview/index_en.htm
Contingentes arancelarios	Portal de la Unión Europea (Eur-lex)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:003:0001:0006:ES:PDF
Licencias de importación	Portal de la Unión Europea (Eur-Lex)	✓ http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2008:114:SOM:Es:HTML ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994R0738:19960601:Es:PDF ✓ http://trade.ec.europa.eu/sigl/ ✓ http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2008:114:SOM:ES:HTML
	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/survhome_es.htm
Prohibiciones	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	✓ http://ec.europa.eu/food/animal/animalproducts/index_es.htm ✓ http://www.unep-wcmc.org/species/trade/eu/traderef.html ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31987L0357:Es:HTML
La industria de zapatos en la UE.	Noticias, datos, informes y otra documentación relativa a la industria de zapatos en la Unión Europea.	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/footwear/index_en.htm
La industria farmacéutica en la	Noticias, datos, informes y otra	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pharmaceuticals/index_en.htm

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
UE.	documentación relativa a la industria farmacéutica en la Unión Europea.	
	El 8 de julio de 2009, la Comisión Europea adoptó el informe final sobre su investigación de competencia en el sector farmacéutico, de conformidad con el artículo 17 del Reglamento 1 / 2003 de la CE. Esta página ofrece información relativa a la investigación, incluidos los informes, comunicados de prensa, preguntas frecuentes (FAQ), presentaciones y discursos y otros documentos pertinentes.	http://ec.europa.eu/competition/sectors/pharmaceuticals/inquiry/
La industria textil y de ropa en la UE.	Noticias, datos, informes y otra documentación relativa a la industria de textiles y ropa en la Unión Europea.	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/index_en.htm
	"Economic and Competitiveness Analysis of the European Textile and Clothing Sector"	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/files/sec2003_1345_en.pdf
	"Textile and clothing industry in the EU: A survey"	http://ec.europa.eu/enterprise/library/enterprise-papers/paper2.htm
Base de datos extensiva enfocada en productos agrícolas y hortícolas, principalmente provee datos de comercio y datos de producción por país.	FAO	http://faostat.fao.org/default.aspx?lang=es
Información general sobre España	✓ Historia. ✓ Población	✓ http://www.ine.es/

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	(características) y geografía. ✓ Datos generales tales como: división administrativa, clima, grupos étnicos, religión, etc. ✓ Situación Económica. ✓ Situación del mercadeo de productos y servicios. ✓ Descripción de la situación actual de la logística y transporte en España: acceso marítimo, acceso aéreo, acceso terrestre. ✓ Cultura de negocios en España. ✓ Horarios laborales, vacaciones y festividades.	✓ http://www.exporta.gob.sv/wfDirectorioDocumentos.aspx?categoria=40 ✓ Futuros estudios que realice Exporta El Salvador (los interesados pueden acercarse a Exporta El Salvador y solicitar un perfil de España).
El comercio español	Datos y análisis del comercio español	http://www.revistasice.com/RevistasICE/portada.htm
Perspectivas y oportunidades comerciales en España	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	http://www.comercio.mityc.es/comercio/bienvenido/pagPresentacion.htm?in=0
	Exporta El Salvador	Instalaciones de Exporta El Salvador en Santa Elena o a través del sitio web: http://www.exporta.gob.sv/
Acceso a las compras públicas en la UE-27	Gobierno de Chile	http://www.prochile.cl/manual_ue/
Protección de derechos de propiedad intelectual e industrial	WIPO (Organización mundial de la propiedad intelectual)	✓ http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1720.htm ✓ Invenes.oepm.es ✓ http://www.wipo.int/export/sites/www/pct/es/basic_facts/faqs_about_the_pct.pdf ✓ http://www.wipo.int/portal/index.html.es?code=500
Valoración en aduana	Aduanas de El Salvador	www.aduana.gob.sv
Investigaciones del mercado consumidor del sector farmacéutico, de confección de prendas de vestir, calzado; tanto en	Exporta El Salvador	http://www.exporta.gob.sv/wfDirectorioDocumentos.aspx?categoria=43
	CBI	✓ www.cbi.eu ✓ http://www.cbi.eu/marketinfo/cbi/docs/capitulo_2_desarrollos_y_tendencias_en_el_mercado_de_la_ue

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
España como en la UE.	EUROSTAT	✓ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/pri-nted_publications_full_list ✓ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-DY-09-001
	Product Map	www.p-maps.org
	INTRACEN	www.intracen.org
	Global Wood	www.globalwood.org
	Globefish	www.globefish.org
	Fruitnet.com	www.fruitnet.com
	Freshplaza.com	www.freshplaza.com/pricewatch.htm
	Agriholland (información en holandés, por lo que requiere el uso de un traductor)	http://agriholland.nl/marktprijzen/mp_tuinbouw-europa.html
	United States Department of Agriculture (USDA)	http://gain.fas.usda.gov/Pages/Default.aspx
Cooperación de la Unión Europea con América Latina	AL-Invest	✓ http://www.al-invest4.eu/ ✓ http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/documents/al-investiii_informe_resultados_es.pdf
	Comisión Europea	✓ http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/documents/faq_es.pdf ✓ http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/documents/guidelines_es.pdf ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:378:0041:0071:ES:PDF
Acuerdo de Asociación CA-UE	http://www.aacue.go.cr/	http://www.aacue.go.cr/
Espacios comerciales en España (ferias,	EXPORT HELPDESK for developing countries	http://exporthelp.europa.eu/hdlinks/links.cfm?action=show&cat=45&languageId=ES

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
ruedas de negocios y otras actividades)	Feria Comercial Fruit Logística	www.fruitlogistica.com
Directorios de empresas de los sectores: farmacéutico, de confección de prendas de vestir, calzado	EUROPAGES	http://www.europages.es/
	KOMPASS	http://www.kompass.com/index.php?_Lang=es
	EUROPE.BLOOMBIZ.COM	http://europe.bloombiz.com/
	CAMERDATA	http://www.camerdata.es/
	FITA	www.fita.org
	ALIBABA	www.alibaba.com

Fuente: Elaboración propia.

NORMAS, REGLAMENTOS, PRUEBAS DE CONFORMIDAD Y OTROS, QUE EL EXPORTADOR SALVADOREÑO DEBE TOMAR EN CUENTA

	Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros	Fuente / Entidad responsable
Protección a la Seguridad y Salud del Consumidor	BRC-Estándar Global de Alimentos	British Retail Consortium Página web: http://www.brc.org.uk/
	Öko-Tex Standard 100	International Oeko-Tex Association Página web: http://www.oeko-tex.com/OekoTex100_PUBLIC/index.asp
	Libro Blanco sobre seguridad alimentaria	http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/library/pub/pub06_es.pdf
	LIBRO VERDE - Obligaciones alimentarias	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0254:FIN:ES:PDF
	REGLAMENTO (CE) No 178/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad Alimentaria.	Disponible en: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:031:0001:0024:ES:PDF ✓ Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. ✓ Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Sanidad Animal.
	Requisitos específicos a la importaciones y los procesos de control	http://ec.europa.eu/food/international/trade/interpretation_imports.pdf
	La marca CE (Conformidad Europea)	✓ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/regulatory-policies-common-rules-for-products/new-legislative-framework/ce-marking/index_en.htm ✓ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/files/blue-guide/guidepublic_es.pdf ✓ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/files/blue-guide/guidepublic_es.pdf

Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros		Fuente / Entidad responsable
		market-goods/regulatory-policies-common-rules-for-products/new-legislative-framework/conformity-assessment/index_en.htm ✓ http://ec.europa.eu/enterprise/faq/ce-mark.htm CEN (Comité Europeo de Normalización) Página web: http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) a través de la ISO 22000.	Organización Internacional de estandarización (ISO) Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	GMP: "Good Manufacturer Process" para la industria farmacéutica	Certificado extendido por la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica, y avalado por el Consejo Superior de Salud Pública de El Salvador.
	Legislación vigente sobre protección del consumidor en la UNIÓN EUROPEA	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1520.htm
	Legislación vigente sobre protección de la salud en la UNIÓN EUROPEA	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1530.htm
	GAP (Good Agricultural Practice)	Euro Retailer Produce Working Group (EUREP) Página web: http://www.globalgap.org
	Logo de agricultura orgánica de la UE	http://ec.europa.eu/agriculture/organic/organic-farming_es
	Etiquetado y presentación de información a los consumidores	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap152020.htm http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:027:0012:0016:ES:PDF http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:097:0044:0045:ES:PDF http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:191:0020:0021:ES:PDF http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:109:0029:0042:ES:PDF
	Etiquetado de los materiales utilizados en los componentes principales del calzado para la venta al consumidor.	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994L0011:20070101:en:PDF

Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros		Fuente / Entidad responsable
	- Legislación de la Unión Europea sobre el sector farmacéutico. - Guías de las reglas que gobiernan el sector farmacéutico en la Unión Europea (incluyendo un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el sector farmacéutico)	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pharmaceuticals/documents/eudralex/index_en.htm
	ISO 15378 (Sistema de gestión de la calidad ISO 9000 con la integración de buenas prácticas de manufactura para el diseño, fabricación y suministro de materiales de embalaje de los medicamentos).	Organización Internacional de estandarización (ISO) www.iso.org
	Nombres, composiciones y etiquetados de productos textiles.	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/single-market/textiles-names-legislation/index_en.htm
	Directivas sobre el uso de Biocidas.	http://ec.europa.eu/environment/biocides/main_subjects.htm
	Otras normas más específicas	Ente certificador y proveedor de las normas: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Otras normas ISO para el sector farmacéutico	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=11
	Otras normas ISO para el sector de zapatos	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=61&ICS2=60
	Otras normas ISO para el sector confección	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=61
		Organización Internacional de estandarización (ISO)
Protección Ambiental	ISO14000	Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Legislación vigente sobre la protección de los animales	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1540.htm
	Reglamento (CE) n o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 , relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:396:0001:0851:ES:PDF Entidad responsable: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos
	Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases (Documento consolidado 2009)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994L0062:20090420:ES:PDF http://www.pro-e.org/index.html

Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros		Fuente / Entidad responsable
	Directiva europea de Restricción a las Sustancias Peligrosas (Directiva 2002/95/EC y usualmente referida como RoHS)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:0019:0023:es:PDF
	Directiva para Residuos y Equipo Electrónico (2002/96/EC, usualmente referida como RAEE o sus siglas en inglés WEEE)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:0024:0038:ES:PDF
	Legislación vigente sobre protección del medio ambiente	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1510.htm
	Etiqueta FSC (forestal)	http://www.fsc.org
	Etiqueta MSC (de pesca)	http://www.msc.org/es
	Etiqueta ecológica (EU Ecolabel)	Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea
	Etiqueta ecológica para zapatos.	http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/footwear_en.htm
	Etiqueta ecológica para ropa.	http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/textiles_en.htm
	DIRECTIVA 2008/1/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de enero de 2008 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:0029:ES:PDF
	Directiva 76/769/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31976L0769:es:HTML
	DIRECTIVA 2002/61/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de julio de 2002 por la que se modifica por decimonovena vez la Directiva 76/769/CEE del Consejo, que limita la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (colorantes azoicos)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:243:0015:0018:es:PDF
	Otras normas ISO sobre medio ambiente	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=13
Requisitos Sociales	Otras normas más específicas	Ente certificador y proveedor de las normas: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Principios y derechos fundamentales de la Organización Mundial del Trabajo (OIT)	Organización Mundial del Trabajo (OIT)
	SA 8000 (Social Accountability)	Social Accountability International

Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros		Fuente / Entidad responsable
		Página web: http://www.sa-intl.org/ Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	ISO 26000	www.iso.org
	SGE21 2008 (Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable)	Forética. Página web: http://www.sge21.foretica.es/es/ Ente certificador: EQA (European Quality Assurance) Página web: http://www.eqa.org/
	Acuerdos de las Naciones Unidas en derechos humanos, y derechos de los niños.	Organización de las Naciones Unidas
	Etiqueta del comercio Justo ("Fair trade")	Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) Página web: http://www.fairtrade.net/
Calidad	ISO9000	Organización Internacional de estandarización (ISO) Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Evaluación de excelencia EFQM	Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Normas EN	CENELEC (Comité Europeo de Normalización Electrotécnica). Página web: http://www.cenelec.eu/Cenelec/Homepage.htm CEN (Comité Europeo de Normalización) Página web: http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm ETSI (Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación) Página web: http://www.etsi.eu/WebSite/homepage.aspx

Fuente: Elaboración propia.

2.9.16. Programa AL-Invest IV (Cooperación de la UE-27 con América Latina).

El programa AL-Invest es uno de los programas regionales de cooperación económica más importantes de la Comisión Europea en Latinoamérica.

AL-Invest es un programa pionero de la Comisión Europea que inició sus actividades en 1994, con una fase piloto, en la época en que las políticas de liberalización comenzaban a facilitar la expansión del comercio internacional. Hasta la fecha, se han realizado tres fases: Fase I (1995-1999), Fase II (2000-2004) y Fase III (2004-2008). En enero de 2009 se inició la fase IV de este programa.

Desde 1993, el programa AL-INVEST ha venido ayudando a las pequeñas y medianas empresas (pymes) latinoamericanas a internacionalizarse desarrollando una red de organizaciones empresariales latinoamericanas y europeas que proporcionan servicios empresariales y asistencia técnica. En un contexto de fuerte impulso de la globalización, el programa ha favorecido, a lo largo de su existencia, la participación de pequeñas y medianas empresas de América latina en un comercio internacional crecientemente

liberalizado así como la adquisición de experiencias y conocimientos en colaboración con sus socios europeos.

Después de una fase piloto (1993-1995), la primera fase de AL-INVEST se desarrolló entre 1996 y 2000. En un principio el programa se centró en aspectos vinculados a la promoción comercial. Se hizo hincapié en el apoyo a los encuentros sectoriales, encuentros personalizados entre empresas europeas y latinoamericanas, normalmente organizados en el marco de una feria internacional gracias a la cooperación entre los Eurocentros (organismos de apoyo a las pymes de América latina cuya constitución había sido apoyada por el programa) y entidades europeas representativas de los intereses de las pymes europeas.

Gracias al éxito obtenido en términos de participación empresarial y de acuerdos comerciales alcanzados, la Comisión decidió financiar una segunda fase para los años 2000-2004.

La experiencia de la segunda fase mostró la necesidad de abordar los procesos de internacionalización de las pymes de una manera más integral. La tercera fase de AL-INVEST (2003-2007), más ambiciosa, amplió el abanico de instrumentos disponibles y se implementó por medio de un contrato entre la Comisión Europea y un Consorcio integrado por entidades latinoamericanas y europeas que integraban la red AL-INVEST. Mientras los encuentros sectoriales continuaron siendo el núcleo del programa, se incluyeron otras actividades con el fin de proveer una variedad de servicios vinculados a la internacionalización de las pymes: seminarios, misiones comerciales, asistencia técnica para implementar los negocios acordados, así como actividades de refuerzo de la capacidad institucional para las organizaciones empresariales que ejecutaban el programa.

A pesar de los resultados obtenidos la ejecución del programa puso de relieve algunas dificultades, debidas en parte a una concepción que no tomaba suficientemente en cuenta el diferente peso, grado de evolución y propensión a la internacionalización de las pymes en los diferentes países de América latina. La gestión consecuente y rigurosa del programa que, de hecho, premiaba la eficiencia y la eficacia a nivel de la presentación de las solicitudes de financiación de cada actividad, acentuaba dichas dificultades e inevitablemente provocaba distorsiones en el reparto geográfico de los recursos disponibles.

La IV fase del programa propone soluciones a dichas dificultades y distorsiones, pero sobre todo interpreta, en el marco específico de AL-INVEST, los objetivos, las orientaciones y las normas contenidas en el Reglamento (CE) N° 1905/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, por el que se establece un Instrumento de financiación de la Cooperación al Desarrollo.

Teniendo presente la nueva base jurídica, esta fase del programa aspira a realizar los dos grandes objetivos de la cooperación regional: la promoción de un mayor grado de cohesión social en los países de América latina y el apoyo a los procesos de integración regional. Todo ello mediante el apoyo a los procesos de internacionalización de aquellas PYME de América latina cuya apertura a los mercados externos pueda contribuir al desarrollo local y a un acercamiento entre los países de América latina.

El puente entre las PYME y las organizaciones empresariales de América latina y de la Unión Europea, que el programa quiere consolidar construyendo sobre los logros de las fases precedentes, favorecerá un intenso intercambio de experiencias y un diálogo permanente entre las dos regiones que contribuirá a identificar los valores comunes y los intereses convergentes.

Objetivo

El objetivo general de la fase IV del programa AL-INVEST es contribuir a la cohesión social, mediante el apoyo al fortalecimiento e internacionalización de las pequeñas y medianas empresas (PYMES)

latinoamericanas, y el intercambio de innovación, conocimientos y relaciones económicas con sus empresas homólogas europeas.

De manera más específica, con este programa se pretende contribuir a que las PYME latinoamericanas sean el motor del desarrollo local, aprovechen las oportunidades de la globalización, la integración regional, los acuerdos comerciales y la cooperación empresarial con Europa.

Duración y financiación

El programa AL-INVEST IV tiene una duración de cuatro años (2009-2012). La inversión total del programa asciende a 62 Mill.€, de los cuales, 50 Mill.€ son financiados por la Comisión Europea. Esta financiación comunitaria se distribuye mediante una convocatoria única de subvenciones (40 Mill.€) y una licitación de servicios (10 Mill.€).

Período de solicitud de subvenciones

El plazo de presentación de propuestas y solicitud de subvenciones fue hasta el 25 de julio de 2008. Sólo hay una única convocatoria de propuestas, que dió lugar a la firma de tres contratos de subvención con la Comisión Europea, un contrato por cada sub-región. Cada contrato tendrá una vigencia de 36-48 meses.

Principales características de la Fase IV.

La fase IV del programa se desarrolla en torno a las siguientes prioridades: relación internacionalización-desarrollo local; integración regional, orientación europea; representatividad de sectores y territorios; y sinergias con otros programas de cooperación.

En esta fase IV del programa se da apoyo a las PYMES, fomentando la creación de empleo e impulsando la generación sostenible de la riqueza. Se potencian los procesos de asociatividad, los impulsos a la integración regional y el fomento de las políticas de desarrollo; se adopta un enfoque integrado en todos y cada uno de los componentes del programa; se pone el énfasis en la demanda y en los objetivos del programa, elaborando planes anuales de trabajo; se apoya la transferencia de conocimientos y tecnologías; se pone el acento en los aspectos cualitativos y en la búsqueda de nuevos instrumentos y herramientas para la internacionalización de las empresas.

Se tiene en cuenta el contexto político de las relaciones entre la Unión Europea y América Latina; y se trabaja con flexibilidad para permitir que el programa se adapte a la demanda y a los cambios y necesidades de los beneficiarios.

Beneficios que aporta el programa a las PYMES.

Desde su inicio, el programa AL-INVEST ha organizado 140,000 encuentros individualizados de toma de contacto que han generado más de 500,000 Mill.€ en nuevos acuerdos comerciales. Además, gracias al Programa AL-INVEST, las PYMES latinoamericanas han fortalecido sus capacidades de internacionalización y de negociación.

Durante esta fase IV, el programa AL-INVEST aporta los siguientes beneficios a las PYMES latinoamericanas:

- ✓ Desarrollo comercial gracias a la organización de encuentros empresariales entre la Unión Europea y América Latina para que las PYMES se encuentren, se conozcan y realicen negocios.
- ✓ Apoyo a la internacionalización de las PYMES latinoamericanas.
- ✓ Colaboración con los organismos intermedios de representación de las PYMES.
- ✓ Facilidad de intercambios comerciales entre las PYMES latinoamericanas y europeas.

¿Cómo funciona el programa?

La ejecución de las actividades del Programa está a cargo de los siguientes tres consorcios latinoamericanos: el consorcio Centroamérica, México y Cuba (CAMC); el consorcio de la Región Andina (RA); y el consorcio del MERCOSUR, Chile y Venezuela (MCV). Estos tres consorcios contarán además con el apoyo de servicios horizontales que proporcionará el consorcio de Coordinación y Servicios.

El consorcio CAMC está liderado por Nacional Financiera de México (NAFIN) y está constituido por socios procedentes de México, Centroamérica y Cuba, además de socios europeos. Sus actividades contemplan todas las situaciones posibles en las que se puedan encontrar las PYMES. Por un lado, se hace un diagnóstico de la situación; y por otro lado, se realizan misiones empresariales de familiarización; ruedas de negocios; agendas especializadas; promoción de la innovación; capacitación técnica y reforzamiento institucional.

Además, el Programa ofrece los siguientes servicios a los consorcios latinoamericanos: asistencia técnica a las PYMES, participación de las empresas latinoamericanas y europeas en Ferias y Encuentros Empresariales y Tecnológicos en Europa y América Latina, estudios de prospección de mercados, red de contactos con organismos europeos, información sobre los procedimientos comunitarios, e intercambios de experiencias, conocimientos y tecnología.

A través de estos servicios, los consorcios beneficiarios reciben apoyo técnico, instrumentos adecuados y buenas prácticas, que permiten asegurar la eficiencia en la ejecución de las acciones pero también desarrollar actividades de internacionalización y negocios con la Unión Europea así como poder garantizar la sostenibilidad y coherencia del Programa.

Estos servicios son proporcionados por un conjunto de instituciones lideradas por EUROCHAMBRES que cuenta además con un Equipo de Coordinación del Programa encargado de operativizar y poner en marcha dichos servicios.

Red de instituciones interesadas en el programa.

Además de todo lo ya mencionado, el programa AL-INVEST IV apoya a los Organismos latinoamericanos en la búsqueda de información de calidad para las PYMES; para lo cual se impulsa la creación de una Red de Instituciones interesadas (RII) en el Programa. Forman parte de esta RII las Cámaras de Comercio, las Agencias de Promoción Comercial, las Federaciones Industriales, y las Asociaciones Empresariales.

Base jurídica del programa AL-INVEST: REGLAMENTO (CE) NO 1905/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 por el que se establece un Instrumento de Financiación de la Cooperación al Desarrollo.

Los principales artículos son los siguientes:

[...]

Artículo 3

Principios generales

1. La Unión se funda en los valores de la democracia, el Estado de Derecho, el respeto de los derechos humanos y libertades fundamentales y tiene por objeto desarrollar y consolidar el compromiso con dichos valores en los países y regiones socios a través del diálogo y la cooperación.
2. En la aplicación del presente Reglamento se seguirá un planteamiento diferenciado en función de los contextos y las necesidades de desarrollo para proporcionar a los países o regiones socios una

cooperación específica y adaptada, basada en sus propias necesidades, estrategias, prioridades y activos.

Los países menos desarrollados y los países de renta baja serán prioritarios en la asignación general de los recursos, para lograr los ODM. Se prestará especial atención a apoyar el desarrollo de la población más pobre de los países de renta media, en particular de aquéllos cuya renta se encuentra en la mitad inferior, muchos de los cuales afrontan problemas similares a los de los países de renta baja.

[...]

Artículo 5

Programas geográficos

[...]

2. En consonancia con la finalidad general y el ámbito de aplicación, y con los objetivos y los principios generales del presente Reglamento, la ayuda comunitaria a los países de América Latina, Asia, Asia Central y Oriente Próximo que figuran en el anexo I, así como a Sudáfrica, constará de actuaciones en los siguientes ámbitos de cooperación:

[...]

Cohesión social y empleo:

- c) Fomento de la cohesión social como política prioritaria en las relaciones entre la Comunidad y los países socios, poniendo el acento en un trabajo digno y en las políticas sociales y fiscales y luchando así contra la pobreza, la desigualdad, el paro y la exclusión de los grupos vulnerables y marginados;
- d) Lucha contra todas las formas de discriminación de colectivos y promoción y protección de la igualdad entre los sexos, de los derechos de los pueblos indígenas, de los derechos del niño, incluso mediante el apoyo a la aplicación de la Convención de las NU sobre los Derechos del Niño, así como medidas destinadas a afrontar los problemas de los niños de la calle y de los niños sometidos a formas de trabajo peligrosas o que obstaculizan su educación a tiempo completo;
- e) Refuerzo del marco institucional para promover y facilitar la creación de pequeñas y medianas empresas con el fin de estimular la creación de empleo;

[...]

Comercio e integración regional:

- k) Ayuda a los países y regiones socios en materia de comercio, inversión e integración regional, con inclusión de la capacitación para concebir y aplicar unas políticas comerciales correctas, el fomento de un entorno empresarial más propicio, unas políticas económicas y financieras sanas y el desarrollo del sector privado, con el fin de que los países y regiones socios se beneficien de su integración en la economía mundial y para apoyar la justicia social y un crecimiento favorable a los pobres;
- l) Apoyo a la adhesión a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y a la aplicación de sus acuerdos mediante asistencia técnica y creación de capacidades, en particular mediante la aplicación de Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC), en particular en el ámbito de la salud pública;
- m) Apoyo a la cooperación económica y comercial y refuerzo de las relaciones de inversión entre los países y regiones socios, mediante, entre otras, medidas que promuevan y garanticen que

los agentes privados, incluidos los empresarios locales y europeos, contribuyan a un desarrollo económico socialmente responsable y sostenible que respete las normas laborales fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y medidas que fomenten el desarrollo de las capacidades locales;

Medio ambiente y gestión sostenible de los recursos naturales:

- n) Fomento del desarrollo sostenible mediante la protección del medio ambiente y la buena gestión de los recursos naturales, incluida la protección de la biodiversidad y de los bosques, con inclusión de actividades dirigidas a la conservación y la gestión sostenible de los bosques con participación activa de las comunidades locales y las poblaciones que dependen de los bosques;
- o) Apoyo de las mejoras en el medio urbano;
- p) Fomento de pautas sostenibles de producción y consumo, y la gestión segura y sostenible de las sustancias y los residuos químicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre la salud;
- q) Velar por el respeto y la aplicación de los acuerdos internacionales de defensa del medio ambiente, tales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención de las NU de Lucha contra la Desertificación y la Convención Marco de las UN sobre el Cambio Climático, en consonancia con el Plan de acción de la UE sobre el cambio climático, así como de sus protocolos y modificaciones ulteriores;
- r) Desarrollo de capacidades relacionadas con la preparación ante las emergencias y la prevención de desastres naturales;

Agua y energía:

- s) Apoyo de la gestión sostenible integrada de los recursos hídricos, con especial hincapié en el acceso universal a un agua potable inocua y a sistemas de alcantarillado seguros en consonancia con los ODM, a un uso sostenible y eficiente de los recursos hídricos, incluidos los destinados a la agricultura y la industria;
- t) Fomento de un mayor uso de tecnologías energéticamente sostenibles;

[...]

Artículo 6

América Latina

La ayuda comunitaria a América Latina apoyará las actuaciones coherentes con el artículo 5 y con la finalidad general y el ámbito de aplicación, y con los objetivos y los principios generales del presente Reglamento. Se atenderán particularmente los siguientes ámbitos de cooperación, que reflejan la situación particular de América Latina:

- a) Fomentar la cohesión social como finalidad compartida y política prioritaria de la Comunidad y de América Latina, lo cual supone combatir la pobreza, la desigualdad y la exclusión. Se prestará atención particular a las políticas fiscales y de bienestar social, a la inversión productiva para aumentar y mejorar el empleo, a las políticas de lucha contra la discriminación y contra la producción, consumo y tráfico de estupefacientes, y a la mejora de los servicios sociales básicos, en particular la sanidad y la educación;
- b) Favorecer una integración regional mayor, incluido el apoyo a los diferentes procesos de integración regional y a la interconexión de las redes de infraestructuras, garantizando a la vez

la complementariedad con las actividades apoyadas por el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y demás instituciones;

- c) Apoyar el refuerzo del buen gobierno y de las instituciones públicas, y de la protección de los derechos humanos, incluidos los derechos del niño y de los pueblos indígenas;
- d) Apoyar la creación de una zona común UE-América Latina de enseñanza superior;
- e) Fomentar el desarrollo sostenible en todas sus dimensiones, con atención particular a la protección de los bosques y a la biodiversidad.

[...]

TÍTULO III

PROGRAMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS FONDOS

Artículo 18

Marco general de la programación y asignación de los fondos

[...]

2. La Comisión definirá las asignaciones indicativas plurianuales dentro de cada programa geográfico recurriendo a unos criterios normalizados, objetivos y transparentes de asignación de recursos, basados en las necesidades y en los resultados del país o región socio de que se trate, y teniendo presentes las dificultades concretas a que hacen frente los países o regiones en crisis, en conflicto o proclives a las catástrofes, además de la especificidad de los distintos programas. Los criterios sobre las necesidades incluirán la población, la renta per cápita y el grado de pobreza, la distribución de la renta y el nivel de desarrollo social. Los criterios sobre los resultados incluirán el progreso político, económico y social, el progreso en materia de buen gobierno y uso efectivo de la ayuda, y en particular el modo en que un país aprovecha unos recursos escasos para el desarrollo, empezando por sus propios recursos.

[...]

TÍTULO IV

APLICACIÓN

Artículo 25

Formas de financiación

1. La financiación comunitaria podrá adoptar las formas siguientes:
 - a) Proyectos y programas;
 - b) Apoyo presupuestario, cuando la gestión del gasto público del Estado socio sea suficientemente transparente, fiable y eficaz y el Estado socio haya instaurado políticas sectoriales o macroeconómicas bien definidas, aprobadas previa evaluación por sus principales proveedores de fondos, incluidas, cuando proceda, las instituciones financieras internacionales. La Comisión utilizará sistemáticamente un enfoque basado en los resultados y en indicadores de actuación, definirá claramente sus condiciones y vigilará su cumplimiento, apoyará el esfuerzo de los Estados socios por desarrollar e instaurar el control y la capacidad de fiscalización parlamentarios y por incrementar la transparencia y el acceso del público a la información. El desembolso del apoyo presupuestario estará supeditado a que se haya avanzado satisfactoriamente en el logro de los objetivos en cuanto a efectos y resultados;
 - c) Apoyos sectoriales;
 - d) En casos excepcionales, programas sectoriales y generales de importación, que podrán revestir la forma de:
 - i. Programas sectoriales de importación en especie;

- ii. Programas sectoriales de importación en forma de ayuda en divisas para financiar importaciones sectoriales, o
 - iii. Programas generales de importación en forma de ayuda en divisas para financiar importaciones generales referentes a una amplia gama de productos;
- e) Fondos puestos a disposición del BEI u otros intermediarios financieros, sobre la base de programas de la Comisión, para la concesión de préstamos (en particular, en apoyo a la inversión y al desarrollo del sector privado), capital de riesgo (en particular, en forma de préstamos supeditados o condicionales) u otras participaciones minoritarias y temporales en el capital de empresas, así como contribuciones a fondos de garantía, en las condiciones previstas en el artículo 32, en la medida en que el riesgo financiero de la Comunidad se limite a esos fondos;
 - f) Bonificaciones de los tipos de interés, especialmente para los préstamos en el sector medioambiental;
 - g) Reducción de la deuda, en el marco de programas de reducción de la deuda aprobados en acuerdos internacionales;
 - h) Subvenciones destinadas a la financiación de medidas presentadas por las entidades indicadas en el artículo 24, apartado 1, letras b), c), d) y f) y letra g), incisos i) a v);
 - i) Subvenciones destinadas a la financiación de los costes de funcionamiento de las entidades indicadas en el artículo 24, apartado 1, letras b), c), d) y f) y letra g), incisos i), iii) y iv);
 - j) La financiación de programas de hermanamiento entre instituciones públicas, autoridades locales, organismos nacionales públicos y entidades de Derecho privado a los que los Estados miembros y los de los países y regiones socios confían misiones de servicio público;
 - k) Contribuciones a fondos internacionales, en particular, administrados por organizaciones internacionales o regionales;
 - l) Contribuciones a fondos nacionales establecidos por países y regiones socios con el fin de favorecer la financiación conjunta de varios proveedores de fondos, o contribuciones a fondos establecidos por uno o varios proveedores de fondos para ejecutar conjuntamente determinados proyectos;
 - m) Inversiones de capital en las instituciones financieras internacionales y en los bancos de desarrollo regionales;
 - n) Los recursos humanos y materiales necesarios para la administración y la supervisión efectiva de los proyectos y programas por los países y regiones socios.

[...]

Artículo 27

Cofinanciación

1. Las medidas financiadas podrán ser objeto de una cofinanciación, por parte de, entre otros:
 - a) Los Estados miembros y sus autoridades regionales y locales, y en particular sus organismos públicos y semipúblicos;
 - b) Otros Estados proveedores de fondos y, en particular, sus organismos públicos y semipúblicos;
 - c) Las organizaciones internacionales, incluidas las regionales, y, en particular, las instituciones financieras internacionales y regionales;
 - d) Las sociedades, empresas y otras organizaciones y agentes económicos privados, y los demás agentes no estatales;
 - e) Los países o regiones socios beneficiarios de los fondos.

2. En el caso de la cofinanciación paralela, el proyecto o programa se dividirá en varios componentes claramente identificables, cada uno de los cuales será financiado por los distintos socios que garanticen la cofinanciación de modo que en todo momento siga pudiendo determinarse su destino. En caso de cofinanciación conjunta, los socios que participen en la cofinanciación se repartirán las contribuciones al coste total del proyecto o programa y todos los fondos aportados se pondrán en común, de modo que no se podrá determinar la fuente de financiación de cada actividad específica del proyecto o programa.
3. En caso de cofinanciación conjunta, la Comisión podrá recibir y administrar fondos en nombre de las entidades a que se refiere el apartado 1, letras a), b) y c), para la ejecución de medidas conjuntas. Se dará a estos fondos el mismo trato que a los ingresos asignados de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (CE, Euratom) no 1605/2002.

[...]

Artículo 29

Compromisos presupuestarios

[...]

2. La financiación comunitaria adoptará una de las siguientes formas jurídicas:

- convenios de financiación;
- convenios de subvención;
- contratos públicos;
- contratos de trabajo.

[...]

Artículo 33

Evaluación

La Comisión vigilará y revisará periódicamente sus programas, y evaluará los resultados de la ejecución de las políticas y programas geográficos y temáticos, de las políticas sectoriales, así como la eficacia de la programación, cuando proceda por medio de evaluaciones externas e independientes, a fin de comprobar si se han alcanzado los objetivos y de elaborar recomendaciones para mejorar las operaciones futuras. Se tendrán debidamente en cuenta las propuestas de evaluaciones externas independientes formuladas por el Parlamento Europeo o por el Consejo. Deberá prestarse especial atención a los sectores sociales y a los progresos realizados hacia el logro de los ODM.

2.10. Requerimientos para la exportación hacia la UE y otros elementos que forman parte del proceso de exportación (Jacobo, 2001).

En nuestro país, cualquier persona jurídica o natural puede efectuar exportaciones. Esto significa que no es necesario que el exportador cuente con toda una infraestructura, desde el punto de vista formal, dentro de su empresa. Hay muchos casos en los cuales las exportaciones las efectúan personas particulares y todas las funciones las realiza sólo el exportador. En ese caso o en el caso de las pequeñas y medianas empresas productoras, las cuales mantienen una precaria división de funciones destinadas a la exportación, lo importante es abarcar todos los pasos que van desde la idea de exportar, hasta la colocación de los productos en el mercado. Cuando las operaciones crecen, dichas funciones, debido a su magnitud, muchas veces ya no las puede realizar una sola persona.

Ahora bien, las actividades que debe realizar cualquier empresa exportadora, independientemente de su magnitud, son fundamentalmente:

- La promoción, negociación y venta.
- El seguimiento y la administración de la exportación.

La primera actividad la llevan a cabo las personas que tienen la facultad de negociar y de tomar decisiones dentro de la empresa (gerentes generales, gerentes de ventas, de marca, de mercadeo, etc.). La segunda abarca las actividades que son consecuencia de la primera, como el seguimiento y/o supervisión de la producción (cantidades, calidad, tiempo de entrega, etc.), el despacho, la documentación para la exportación, los trámites bancarios, etc. Estas últimas actividades generalmente las realizan los ejecutivos y mandos medios de las empresas.

Por lo anterior, no importa la organización de la empresa desde el punto de vista formal, pero sí la atención e importancia que se le dé a las dos funciones descritas anteriormente.

Ejecutor	Actividad
Alta dirección	Promoción
	Participa en ferias internacionales
	Participación en misiones comerciales
	Desarrollo de visitas de exploración
	Contactos con los importadores
	Negociación
	Venta y cierre de negocios
Ejecutivos y mandos medios	Producción
	Programación
	Control de calidad
	Tiempo de entrega
	Revisión de cantidades
	Elaboración de documentos y trámites ante las entidades correspondientes
	Negociación de tarifas de transporte, itinerarios y servicios
	Embalaje
	Rotulado de cajas y bultos
	Empaque de mercadería
	Embalaje y estiba
	Embarque
	Despacho de la carga
	Monitoreo de llegada a puerto
	Obtención de documentación de parte de las compañías navieras
	Cobranza directa al importador
	Cobranza bancaria
	Trámites de incentivos fiscales ante el Gobierno

Fuente: Elaboración propia

En algunas industrias ya establecidas, la actividad exportadora comienza como un proyecto, hasta que los volúmenes de venta y el desarrollo de mercados obligan a que la estructura principal absorba esta actividad; mientras tanto, los gerentes de línea, el gerente general, el de ventas o el de mercadeo retornan

esta función. Sin embargo, en otras compañías, como algunas manufactureras y otras eminentemente agrícolas de exportación, que no poseen un mercado interno muy fuerte, toda la empresa está en función de la exportación, hecho que facilita el desarrollo de esta actividad dentro de la estructura organizativa.

En el caso de las industrias orientadas hacia el mercado interno y que poseen actividades de exportación, la inserción de este proceso a la estructura organizativa y el grado de apoyo recibido es, en algunos casos, limitado, debido a que la exportación es marginal en relación con el giro principal de las empresas.

Cualquier esfuerzo de exportación requiere de un alto grado de compromiso por parte de la alta gerencia y de un entendimiento del mismo por parte de los niveles operativos, que permitan crear una cultura de exportación hacia el interior de la empresa.

2.10.1 La oferta exportable.

Un aspecto de suma importancia, que la empresa debe tener presente si desea efectuar ventas en el exterior, es el de ostentar oferta exportable, que significa disponer de bienes y/o de capacidad ociosa, la cual, una vez satisfecha la demanda del mercado interno, puede ser destinada para la exportación.

La experiencia nos ha mostrado, en algunos casos, el problema que las empresas han afrontado cuando han intentado abrir mercados para sus productos en el extranjero; se han enfrentado rápidamente al primer y definitivo obstáculo, la capacidad física de exportación. Los mercados internacionales son grandes y, por ende, se requiere que los abastecedores cuenten con suficiente capacidad económica y física. Hay que tomar en cuenta que los plazos de entrega que exigen los compradores son relativamente cortos, por ejemplo, solicitan veinte mil pares de zapatos en un período no mayor de 30 y 45 días, lo cual puede rebasar la capacidad de producción de una empresa mediana en nuestro medio. En realidad, éste es y ha sido un factor que ha incidido en los bajos índices de exportaciones no tradicionales en nuestro país. Si no se tiene la capacidad física para exportar esas cantidades, el comprador simplemente opta por otro abastecedor de nuestro país o de algún otro.

Las artesanías, como muchos otros productos salvadoreños, representan un caso similar debido al tamaño de las unidades productivas. La experiencia ha demostrado que estos productos son apreciados en Europa y Estados Unidos, y que los importadores están dispuestos a hacer pedidos importantes, pero al no poder superar esta limitante, en algunos casos, los productos de El Salvador quedan fuera del mercado por el solo hecho de no tener una oferta exportable que satisfaga parte de la demanda internacional. Entonces, al referirnos a la oferta exportable como un aspecto útil para desarrollar negocios de exportaciones, tienen que abordarse los problemas o las limitaciones que se afrontan y sus posibles soluciones.

En principio, estos problemas son los siguientes: (a) **la capacidad física de exportación**, (b) **la capacidad económica de exportación**, (c) **la capacidad administrativa de exportación** y (d) **la conciencia exportadora**.

2.10.1.1 Capacidad física de exportación.

En un sentido estricto, esta capacidad se mide de la siguiente forma:

$$\text{Oferta exportable} = \text{producción total} - \text{producción destinada al mercado interno}$$

El remanente de productos que queda después de suplir las ventas al mercado interno es la oferta exportable. Este puede ser en forma de inventarías de productos terminados y/o la capacidad instalada

ociosa que puede utilizarse para abastecer un pedido eventual. Los problemas se deben, en muchos casos, a que las empresas tienen destinada su producción para atender el mercado local y no pueden satisfacer la de exportación.

Ante esta situación, las alternativas son, en principio, las siguientes:

- ✓ Ampliar las instalaciones
- ✓ Mejorar la productividad
- ✓ Asociaciones con otras empresas en la forma de:
 - Cooperativas de exportación
 - Consorcio de exportación
 - Subcontratación
- ✓ Formar parte de un *trading company* o vendiéndole a alguna de ellas.

Respecto a las asociaciones, podemos definir las de la forma siguiente:

- a) Cooperativa de exportación. Es la asociación de empresas o individuos donde las personas hacen su aportación económica por medio de la entrega de capital y/o bienes para que sean utilizados en la exportación. En este caso, los individuos o las empresas pierden su independencia en términos de la actividad exportadora, puesto que lo harán a través y como parte de la cooperativa.
- b) Consorcio de exportación. Es la asociación de empresas por medio de la cual reúnen productos para realizar las exportaciones conjuntas. Los consorcios, en general, pueden constituirse para utilizar la capacidad ociosa de las distintas empresas participantes, quedando cada una independiente en el mercado nacional. Por lo tanto, el producto final se exporta con una marca común, que es la del consorcio. Por otro lado, los consorcios pueden ser verticales u horizontales. Los primeros son aquellos en donde su oferta exportable surge de la división del proceso de producción y comercialización entre sus miembros, de tal manera que sólo una compañía pone los materiales, otra los ensambla y otra les da el acabado final y lo comercializa. En este ejemplo, la oferta exportable ha surgido de la división del proceso. Los de tipo horizontal son aquellos en donde la oferta exportable surge del aporte de todos sus miembros con producto terminado y no parcial, como en el caso de los verticales. Es interesante señalar que los consorcios de exportación, al igual que las cooperativas, son figuras que se han explorado poco en El Salvador; sin embargo, son una alternativa de asociación en la búsqueda de colocar productos en el mercado internacional.
- c) Subcontratación. Si una empresa tiene dificultades para completar sus pedidos puede recurrir a la subcontratación local (maquila). Por medio de ésta, busca a otra empresa que la ayude a complementar el pedido que tiene que entregar. Evidentemente que esto exige que la empresa por subcontratarse tenga los recursos para elaborar los productos con la calidad, en los volúmenes y en el tiempo requeridos por la exportadora. Esta figura ha sido muy utilizada en el caso de la maquila textil. Contratistas (compañías) americanos subcontratan empresas salvadoreñas o sus filiales instaladas en zonas francas locales o recintos fiscales. A su vez, esta empresa subcontratada subcontrata, más de alguna vez, a otra empresa local. Ésta es una alternativa útil y viable para atender los pedidos del exterior.
- d) Trading Companies. Estas son compañías de comercio exterior. Son comercializadoras que compran y venden, en principio, de todo, en el mercado internacional. En un sentido puro, estas compañías tienen mayor auge en Japón, donde se les denomina Soga Sosha. Algunas de ellas

son la Sumitomo y Mitsubishi, que tienen como socios a bancos, compañías de seguros, navieras, mismas que son parte de las compañías de comercio exterior.

2.10.1.2 Capacidad económica de exportación

Una empresa puede tener capacidad física de exportación, pero los costos de producción pueden ser tan altos, que sus precios no sean competitivos en el mercado internacional. Esto significa que no cuenta con oferta exportable para colocarla en el extranjero. Por lo tanto, hay que tener presente que la capacidad económica se mide en términos de costos de producción y operación.

2.10.1.3 Capacidad administrativa

La capacidad administrativa la medimos a través de dos áreas: los recursos humanos y los recursos financieros. Estas son dos áreas básicas en la comercialización de la oferta exportable. La primera es clave, puesto que las personas que están al frente del departamento de exportaciones o quienes fungen como encargados de esta actividad, deben conocer las técnicas de exportación y tener la habilidad para comunicarse con sus compradores actuales o potenciales en sus respectivos idiomas. En cuanto a los aspectos financieros, las empresas deben contar con los recursos necesarios para desarrollar esta actividad. El destino de estos recursos es para la producción, la promoción y los viajes, el envío de muestras, crédito a los importadores, etc.

2.10.1.4 Conciencia exportadora

En cuanto a este aspecto, una empresa, pese a no tener dificultades en las tres áreas señaladas antes, podría no estar interesada en realizar exportaciones por múltiples razones, entre ellas, por falta de una conciencia exportadora que le demuestre los beneficios de esta actividad. Por consiguiente, los gobiernos y las entidades privadas, como las asociaciones de empresas, las fundaciones y otras deben fomentar no sólo la conciencia exportadora, sino también una actitud exportadora, que implique el dar a conocer las bondades de la exportación tanto para las empresas como para el país. Asimismo deben desarrollar acciones específicas de gestión y apoyo a las empresas, para que éstas también emprendan acciones concretas.

2.10.2 Los INCOTERMS (Términos de Comercio Internacional).

Estos fueron creados por la Cámara de Comercio Internacional, en 1936, y su última revisión fue hecha en 1999. Los INCOTERMS son un conjunto de términos que establecen las principales obligaciones del vendedor y del comprador en las transacciones comerciales, las cuales se insertan en los contratos internacionales de compraventa. Lo que se pretende es uniformar las distintas interpretaciones y costumbres dadas de país a país en lo relacionado al comercio internacional, a fin de evitar malos entendidos que ocasionan pérdidas de dinero, tiempo y negocios entre las partes.

Entre otras cosas, los temas de posibles discordias y que son regulados por los INCOTERMS son:

- a. El lugar de entrega de las mercancías.
- b. El punto de transferencia del riesgo del vendedor al comprador.
- c. Los costos asignados a cada parte.

- d. La documentación asignada a cada parte.

Los INCOTERMS vigentes (2000)

Según la última revisión de la Cámara de Comercio Internacional, en la actualidad existen 13 términos, los cuales se aplican a los diferentes medios de transporte internacional.

Los términos vigentes son los siguientes:

1. *EXW, Ex-Works* (... mencionar el lugar), que significa "en fábrica", "en almacén", "en plantación". Sobre la base de este término, el vendedor asume responsabilidades mínimas, pues el lugar de entrega de la mercadería es en la fábrica misma. El comprador es quien absorbe los costos y riesgos desde ese punto hasta el país de destino.
2. *FCA, Free Carrier* (... mencionar el lugar), que significa "libre en el transportista". Este segundo término se ha establecido debido al desarrollo del transporte para el comercio internacional, cuya principal manifestación es el contenedor. La mercadería se entrega al transportista en el lugar prefijado y a partir de ese momento se transfieren las responsabilidades al comprador.
3. *FAS, Free Alongside Ship* (... mencionar el puerto de embarque), que significa "libre al costado del buque". Expresión que indica que la mercancía deberá entregarse al costado del barco en la forma acostumbrada en el puerto. Cuando por cualquier razón el barco no puede llegar al muelle y existen las facilidades en el puerto, el vendedor puede poner la mercadería por su cuenta a través de barcasas o gabarras.
4. *FOB, Free on Board* (mencionar el puerto de embarque), que significa "libre a bordo". Este término indica que la mercadería deberá entregarse a bordo del barco en el puerto convenido. Dicha mercadería se considera entregada, y las responsabilidades transferidas al comprador, cuando ésta ha traspasado la borda del buque. La expresión comercial sería, en nuestro caso, FOB Acajutla.
5. *CFR, Cost and Freight* (mencionar el puerto de destino). Esta expresión significa "costo y flete" y quiere decir que además de colocar la mercadería a bordo del buque (FOB), el vendedor asume la responsabilidad de pagar los costos adicionales y el flete requerido para hacer llegar la mercadería al puerto de destino convenido. En este caso, el riesgo del vendedor se transfiere al comprador cuando traspasa la borda del buque y no en el punto de destino, como pudiera parecer a primera vista. La expresión sería CFR Miami.
6. *CIF, Cost Insurance and Freight* (mencionar el puerto de destino). Este término significa "costo, seguro y flete" e indica que, además de las obligaciones consignadas en la expresión anterior, el vendedor contrata el seguro que amparará la mercadería desde el puerto de embarque hasta el destino convenido. La expresión se utilizaría así: CIF Miami. Al igual que en el término anterior, el punto de entrega de la mercadería es a bordo del buque en el puerto de salida.
7. *CPT, Carriage Paid to* (mencionar el lugar de destino), que significa "transporte pagado hasta... ". Esta expresión se utiliza cuando se usa el transporte terrestre o se combinan varios medios (terrestre, marítimo, etc.) y quiere decir que el vendedor asume todos los costos y el flete para hacer llegar la mercadería hasta el punto de destino convenido. El riesgo se transfiere cuando la mercadería es entregada al primer transportista.
8. *CIP, Carriage and Insurance Paid to* (... mencionar el lugar de destino). Esta expresión significa "transporte y seguro pagado hasta..." y es idéntica a la anterior, excepto por un detalle, y es que, en este caso, además de las implicaciones que tiene para el vendedor que ya se mencionaron, éste debe contratar un seguro que ampare la mercadería.
9. *DAF, Delivered at Frontier* (... mencionar el lugar), que significa "entregada en frontera". Esta expresión

se puede utilizar indistintamente cuando se utilice cualquier tipo de transporte, y quiere decir que la mercadería se da por entregada en la frontera convenida, antes del límite aduanero del país de destino.

10. *DES, Delivered Ex Ship* (... mencionar el puerto de destino), que significa "entregada sobre buque". Este término quiere decir que el vendedor debe poner, a disposición del comprador, la mercadería a bordo del buque y en el puerto de destino. La expresión práctica sería DES Miami, y el lugar de entrega es a bordo del buque, en el puerto de destino.

11. *DEQ, Delivered Ex Quay* (... mencionar el puerto de destino), que significa "entregada en muelle". Con base en esta expresión, el vendedor debe poner, a disposición del comprador, la mercadería en el muelle, en el puerto de destino. Es decir, debe asumir todos los costos, los riesgos y tener los documentos desde que el producto sale de su bodega hasta colocarlo en el muelle del puerto de destino convenido.

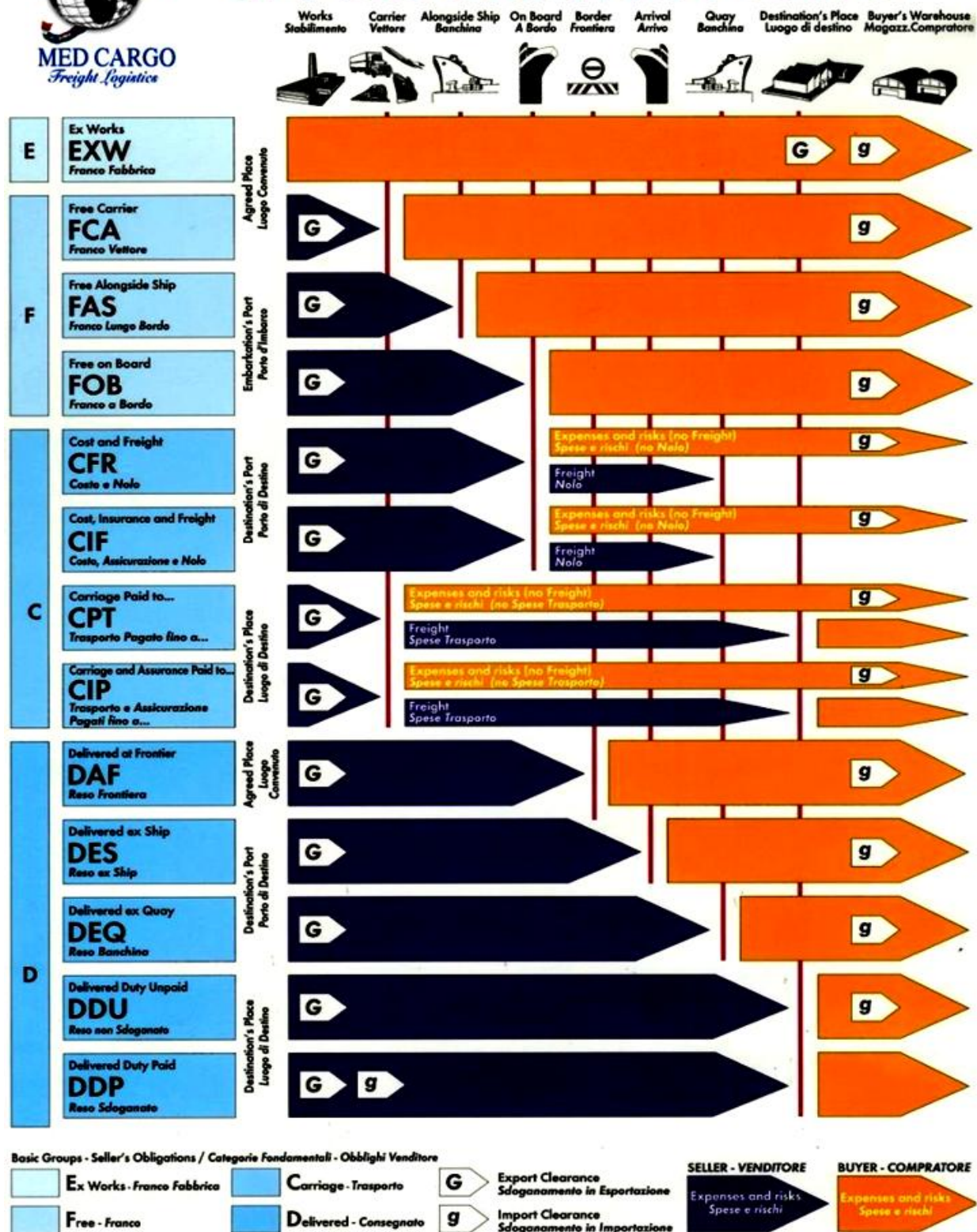
12. *DDU, Delivered Out Y Ullpaid* (... mencionar el lugar de destino), que significa "entregada derechos no pagados". Esta expresión se conoce también como "de bodega a bodega" e indica que la mercadería se da por entregada en las bodegas del comprador. Esto implica que el vendedor asuma los riesgos y los costos de los gastos que conlleva el llevar la mercadería hasta ese punto, a excepción del pago de impuestos que bajo este término es asumida por el comprador.

13. *DOP Delivered Out Y Paid* (... mencionar el lugar de destino), que significa "entregada derechos pagados". Al igual que el término anterior, esta expresión quiere decir que el vendedor está obligado a entregar la mercadería en la bodega del comprador, pero, en este caso, deberá pagar los impuestos de importación.

La Cámara de Comercio Internacional ha puesto a disposición de las empresas estos términos de comercio, sin embargo, no son obligatorios, por tanto, es importante señalar que al realizar una cotización se aclaren o se haga referencia a los términos de la Cámara para evitar cualquier otra interpretación que pudiera darle la otra parte. Una forma fácil para resolver esto es colocar la palabra **INCOTERMS 2000** después de la cotización efectuada.



INCOTERMS 2000



Fuente: MED CARGO. Freight Logistics LTD's (en base a lo establecido por la ICC), 2009.

COSTOS DE LOS PRECIOS DE EXPORTACIÓN DE ACUERDO CON LOS INCOTERMS

Costos totales	INCOTERMS
1. Costos de producción solamente costos marginales tanto de producción, de entrega y de ventas. (Estos últimos en concepto de comisiones a agentes internos y externos.) Si se trata de empresas destinadas exclusivamente a la exportación, se incluyen los costos fijos.	
2. Margen de utilidad (a) Mínima (b) Alta deseada Esta partida debe colocarse aquí y no más adelante, puesto que se evitan los precios elevados artificialmente.	EXW
3. Documentación para la exportación	
4. Flete interno (Fábrica-Acajutla).	
5. Muellaje cobrado por CEPA y otros gastos internos.	FAS
6. Carga de la mercadería.	FOB
7. Todos los costos enumerados anteriormente más el flete del buque hasta el punto de destino.	CFR
8. Además de lo anterior, contratar un seguro para la mercadería.	CIF

Datos básicos

Producto : A

Unidad : docenas

Peso bruto: 800 Kg

Envío : 1000 docenas

1. Costo de producción por docena	€ 30.00
2. Margen de utilidad mínima 30% (mark up)	9.00
3. Comisión del agente en el extranjero (no aplicable)	—
4. Envase y embalaje € 100/1000	0.10
5. Documentación para la exportación € 50/1000	0.05
6. Transporte interno San Salvador-Acajutla € 300/1000	0.30
7. Gastos de descarga € 200/1000	0.20
8. Gastos de muellaje € 100/1000	0.10
9. Otros gastos de Acajutla € 100/1000	0.10
10. Gastos de carga € 200/1000	0.20
Total precio FOB en moneda nacional	€ 40.05
11. Conversión en dólares a € 8.75	\$ 4.577

Fuente: (Jacobo, 2001)

2.10.3 Formas de pagos internacionales

Este es un tema sumamente importante y, a la vez, sensible para las empresas puesto que representa la materialización de los ingresos generados por las exportaciones. El riesgo de la falta de pago está latente todo el tiempo en el ámbito del comercio internacional; por ende, es necesario establecer mecanismos de pagos más seguros para el exportador. Esto significa que una vez efectuadas las negociaciones entre el vendedor y el comprador relativas a los aspectos de los productos, deberán ponerse de acuerdo sobre cómo se pagarán las mercancías que se exportarán. Entre las distintas formas de pago, las más usuales son mediante:

- a) Los pagos directos.
- b) Las transferencias bancarias.
- c) Consignación.
- d) Documentos contra pago (D/P).
- e) Cartas de crédito.
- f) Cobranzas documentarias.
- g) Fianzas bancarias.

Los pagos pueden realizarse en diferentes momentos, por ejemplo, de manera anticipada o a plazos. En el caso de los pagos a plazos, se debe estipular el momento a partir del cual comienza a contar el tiempo del crédito, a fin de poder negociarlos. Ahora bien, los principales momentos a partir de los cuales comienzan a contar los plazos son los siguientes:

- Por la fecha del embarque (salida de la fábrica o empresa);
- Por la fecha que se establece en el documento de transporte;
- Por la fecha en que el importador extrae del recinto aduanal la mercadería en su país;
- Por la fecha que se estipule en las letras de cambio o pagarés firmados por el importador, cuando esto aplique.

En todos los casos, el momento en que inicia el plazo para pagar, así como los días de crédito (30, 60, 90, 120), debe ser negociado con el importador, tomando en cuenta las políticas de crédito de la empresa.

Pagos directos

Esta forma de pago se realiza sin la intervención de los bancos. Aquí, el comprador paga en efectivo o mediante cheque. Cuando se otorgan plazos para pagar, ello implica altos riesgos para el exportador, puesto que el pago se basa en la confianza mutua y la buena fe de ambas partes. En cuanto al tiempo de pago, éste puede efectuarse por adelantado, es decir, el pago se hace antes de enviar la mercadería, o podría ser una condición para la exportación de su producto; también se le podría otorgar un crédito al importador, que es cuando éste paga a los 30 ó 60 días después de haber recibido la mercadería (Jacobo, 2001).

Transferencia bancaria

Esta modalidad consiste en que el importador acude a su banco y solicita que se efectúe un pago a favor de su exportador, a través de un banco del país del exportador, por la cantidad pactada en la transacción. Debido a que esta forma de pago se realiza a través de los respectivos bancos, el exportador debe proveer a su cliente los datos de sus cuentas bancarias locales o internacionales, para efectos del depósito. Y al igual que la modalidad anterior, la transferencia implica riesgos para el exportador (Jacobo, 2001).

Consignación

En algunos casos (aplicable a productos perecederos y cuando se trate con distribuidores), el importador paga al exportador (dentro de los 30 días) en la base de lo que realmente se vende al consumidor en vez de la cantidad exportada. El importador usualmente también recibe una comisión y los costos relacionados corren por cuenta del exportador. Se recomienda que los exportadores tengan un seguro de riesgo cuando se utiliza esta forma de pago (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

Documentos contra pago (D/P)

Los exportadores pueden instruir a un banco a retener los documentos de propiedad de los bienes (p. ej.: un conocimiento de embarque; un recibo que el transportista da al remitente como reconocimiento que se ha recibido los bienes embarcados) hasta que el importador haya pagado en su totalidad. Esta forma de pago no garantiza el pago, ya que el Banco no se hace responsable por el pago si el importador no cumple su compromiso y el exportador quedaría con dificultades adicionales y costos por el retiro de los bienes. Este método contempla un cobro bancario y el exportador e importador deben negociar donde descansa la responsabilidad por el pago de esta tarifa (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

Cobranza documentaria

Esto es similar al uso de un cheque, pero tiene una mayor garantía de pago ya que el importador está comprometido a proveer prueba de su capacidad de pagar. Se puede utilizar una “letra a la vista” si el exportador prefiere retener la propiedad de los bienes hasta su arribo a la UE y se haya realizado el pago. Una “letra de cambio” se utiliza cuando el exportador da crédito al importador, especificando su vencimiento (por ejemplo: 30 días). El importador está obligado a pagar dentro del tiempo límite establecido, una vez que la letra ha sido firmada. Al igual que las cartas de crédito, se debe decidir quién paga el cargo bancario y generalmente es la responsabilidad del importador (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

Cartas de crédito

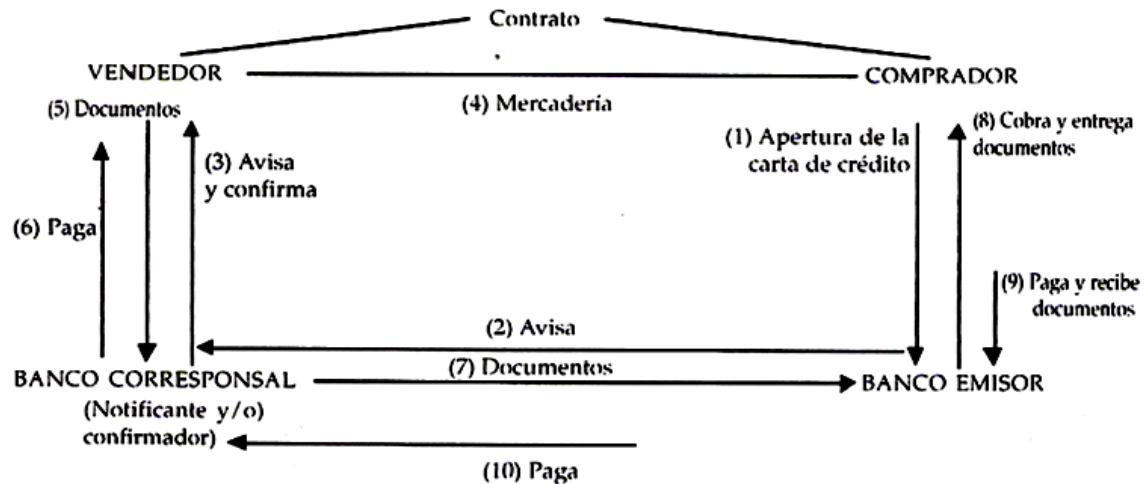
Un importador puede utilizar un documento conocido como “carta de crédito” garantizada por el banco del importador (“banco emisor”). Este pago se hace efectivo cuando el banco emisor confirma que se han satisfecho las condiciones de pago. Este es el método más común de pago cuando se inicia una nueva relación entre exportador e importador. Dependiendo del tipo de carta de crédito, es el método de pago más seguro para los exportadores, ya que el banco emisor está obligado a pagar si la documentación está en orden y se cuenta con el tipo correcto de carta de crédito. Una carta de crédito puede ser de carácter “irrevocable” (inalterable por cualquiera de las partes) o “revocable” (ambas partes pueden hacer cambios unilaterales). Se recomiendan las letras de crédito irrevocables. Este método también tiene un costo bancario, que generalmente es la responsabilidad del importador o puede negociarse para hacer más competitiva la transacción (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

“El uso de las cartas de crédito está regulado por la Publicación 500 de la Cámara de Comercio Internacional. A diferencia de los INCOTERMS ya citados antes, a nivel mundial los bancos han adoptado estas reglas para regirse a través de un lenguaje común.

Las cartas de crédito pueden ser:

- Irrevocables y revocables
- Confirmadas y no confirmadas
- A la vista o a plazos
- De exportación o de importación
- Nacionales e internacionales, dado que estas cartas pueden utilizarse en las transacciones tanto en el interior del país como en las exportaciones” (Jacobo, 2001).

Operatividad de las cartas de crédito



Fuente: (Jacobo, 2001).

Las ventajas de las cartas de crédito son las siguientes:

- ✓ Brindan seguridad de pago al exportador y seguridad de recepción de su mercadería al importador, conforme a lo solicitado y con base en lo pagado.
- ✓ Se recibe asesoría de los bancos en cuanto a uso, alcances y modalidades de dichas cartas.
- ✓ Se puede otorgar crédito tanto al exportador, en concepto de capital de trabajo, como al importador por parte del banco del importador, al absorber el banco el pago y otorgar al importador un plazo para su pago. Con ello se le da la oportunidad de que la mercadería importada pueda venderse y con los ingresos que se obtengan se pueda pagar el crédito.
- ✓ Sirven para la apertura de nuevos mercados, por cuanto en las exportaciones iniciales, esta modalidad de pago se constituye en un valioso apoyo al menor riesgo posible.

Garantía a través de fianza bancaria

Estas no constituyen formas de pago propiamente. Sin embargo, se utilizan con el objeto de garantizarle al vendedor su pago cuando éste se va a efectuar directamente. En este caso, el exportador puede solicitarle al comprador, como condición de venta, que éste adquiera, en el sistema financiero de su país, una fianza bancaria a favor del exportador. Así, el banco acuerda con el importador las condiciones en que se otorgará la fianza al exportador, tanto las comisiones que le cobrará como las garantías que le exigirá. Este es un acuerdo entre el importador y el banco del importador. Por consiguiente, si el comprador no le ha pagado al exportador, el banco le pagará a éste último cuando venza el plazo (Jacobo, 2001).

Cartas de crédito "Stand by"

Estas son otras formas de garantía y se expiden para cubrir otra transacción independiente. Además, les sirven a los importadores para obtener préstamos o las utilizan como garantías de cumplimiento en caso de licitaciones, etc. Este instrumento se hará efectivo, es decir, que el banco pagará al exportador, si el comprador no cumple algunas de las cláusulas establecidas en las mismas (Jacobo, 2001).

VENTAJAS, DESVENTAJAS Y NIVELES DE RIESGO PARA CADA TIPO DE PAGO SEGÚN EL BID

Tipo de pago	Nivel de riesgo y ventajas y desventajas para el exportador	Nivel de riesgo y ventajas y desventajas para el importador
Consignación	Nivel de riesgo: * * * * *	Nivel de riesgo: *
	Desventajas: ✓ Hay un alto riesgo que no se reciba el pago o que el pago tarde mucho tiempo. ✓ El exportador no tiene ningún control sobre los bienes que se venden. ✓ El exportador es responsable para todos los gastos asociados. ✓ Existe una inversión en el inventario de productos exportados y no cobrados.	Ventajas: ✓ Nivel de riesgo bajo. ✓ Solo se paga por los bienes que se venden. ✓ A veces, el importador también recibe una comisión.
Documentos contra pago (D/P)	Nivel de riesgo: * * *	Nivel de riesgo: *
	Ventajas: ✓ Nivel de riesgo más bajo que la opción anterior. Desventajas: ✓ El pago no está garantizado. ✓ Si no se recibe el pago, el exportador tiene la responsabilidad de recuperar los bienes.	Ventajas: ✓ Nivel de riesgo bajo.
Carta de crédito documentaria	Nivel de riesgo: * *	Nivel de riesgo: * *
	Ventajas: ✓ Nivel de riesgo bajo. ✓ El banco emisor está obligado a pagar si la documentación está en orden. Desventajas: ✓ Esta forma de pago generalmente conlleva un costo del banco que participa.	Ventajas: ✓ Nivel de riesgo bajo. Desventajas: ✓ Generalmente el importador es responsable de pagar los gastos o parte de los gastos bancarios.
Cobranza documentaria	Nivel de riesgo: * *	Nivel de riesgo: * *
	Ventajas: ✓ Nivel de riesgo bajo. ✓ El banco emisor está obligado a pagar si la documentación está en orden. Desventajas: ✓ Esta forma de pago generalmente conlleva un costo del banco que participa.	Ventajas: ✓ Nivel de riesgo bajo. Desventajas: ✓ Generalmente el importador es responsable de pagar los gastos o parte de los gastos bancarios.

Fuente: Elaboración propia

2.10.3.1 Reduciendo riesgos (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010)

Además del incumplimiento de pago, existen otros riesgos en que pueden incurrir los exportadores cuando realizan transacciones con compradores extranjeros, los cuales pueden ser: daños de los

productos durante el transporte; cambios en políticas internacionales (por ejemplo, si un país es políticamente inestable o si hay relaciones difíciles entre los dos países); el no retiro de los bienes al momento de arribo por parte del importador, cambios en los precios y fluctuaciones monetarias. Los exportadores pueden reducir estos riesgos que involucran las formas de pago antes mencionadas, tomando las siguientes precauciones:

Moneda extranjera

En primera instancia, los exportadores pueden solicitar facturar en su moneda local, dejando así el riesgo de cambio a su importador, pero eso depende del producto y de la relación entre el exportador e importador. Si el importador se rehusara, se puede optar por una tercera moneda, extranjera para ambas partes.

Cuando una empresa hace negocios en una moneda extranjera, hay riesgos en las variaciones en tipos de cambio. Un exportador puede hacer varias cosas para protegerse de esos riesgos. La mejor opción para reducir el riesgo es por el uso de “cobertura” a través de un banco. Cobertura significa que el exportador tiene seguro contra el precio de un artículo –en este caso, la moneda- si se mueve desfavorablemente para el exportador en el futuro. Hay varios tipos de cobertura de moneda y un exportador debe pedir apoyo de su banco para conocer cual tipo sería mejor para su negocio. Dos ejemplos de cobertura incluyen “contratos futuros de tipo de cambio” y “opciones de compra de divisas”. Un contrato futuro de tipo de cambio es un acuerdo de comprar o vender una cantidad de moneda extranjera a un tipo de cambio determinado, en o antes de una fecha determinada. Opciones de compra de divisas dan a una empresa el derecho de comprar o vender una cantidad de moneda extranjera determinada a un tipo de cambio específico en o antes de una fecha determinada. Una ventaja de esta opción, comparada con un contrato futuro, es que la empresa no está obligada a comprar o vender la divisa al final del período. Una desventaja es que los gastos bancarios pueden ser muy altos.

Otra opción es abrir una cuenta en moneda extranjera. Estas cuentas pueden ser una buena opción para los importadores y exportadores, ya que permiten el manejo de cuentas por cobrar y pagar en la misma moneda. Estas cuentas permiten la recepción de entradas de pagos, cheques o dinero en efectivo y también permiten la emisión de transferencias internacionales y cheques.

En cualquier caso, el exportador debe buscar la asesoría de un ejecutivo de banco cuando facture en una moneda extranjera, ya que los bancos pueden reducir los riesgos involucrados en una transacción con moneda extranjera. En estos casos también el banco cobrará una tarifa.

Referencia de crédito

Cuando se inicia un nuevo acuerdo con un importador, se le aconseja investigar su historial crediticio. Esto puede hacerse a través de un banco o a través de una agencia privada de investigación crediticia. Puede consultarse el directorio de comercio al por mayor de Alibaba, para saber si una empresa está registrada y si su historial crediticio haya sido investigado previamente. Las tres agencias de investigación crediticia internacionales más grandes son Equifax, Experian y Trans Union. DICOM Centroamérica (una empresa asociada de Equifax) opera en El Salvador; Experian tiene oficinas en Costa Rica; y Trans Union Centroamérica (TUCA) opera en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

2.10.3.2 Y si algo sale mal (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010)

En algunos casos, pese a una revisión exhaustiva del crédito de una empresa y a la utilización de una forma de pago de bajo riesgo, un cliente puede incumplir su compromiso de pago. Si esto ocurriese, la manera más fácil de resolver el asunto es a través de una negociación directa con el cliente. Se le pueden hacer llegar recordatorios de pago al comprador (usualmente de 2 a 3) antes de buscar asesoría de un banco o asesoría legal. Si a pesar de ello, el comprador no cumpliera con su obligación, entonces ambas partes pueden llevar el asunto a un arbitraje (esto es muchas veces más fácil y se incurre en menos costos que una acción legal). Los costos dependen del monto en disputa y el número de árbitros. La Cámara de Comercio Internacional trata los arbitrajes internacionales.

2.10.4 Función de los bancos

Los bancos se constituyen en los garantes de que las transacciones culminen satisfactoriamente. Las funciones que éstos desempeñan son las siguientes:

- *Banco emisor*
Éste es el banco del importador y el que abre la carta de crédito.
- *Banco corresponsal*
Éste es el banco que se encuentra en el país del exportador, o en un tercer país, con el cual se comunica el banco emisor para que éste notifique al exportador de la existencia de una carta de crédito a su nombre.
- *Banco notificador*
Es el que notifica al exportador de la existencia de una carta de crédito a su nombre y las condiciones establecidas en la misma. Éste puede ser el mismo banco corresponsal.
- *Banco confirmante*
Este banco acepta la responsabilidad de pagarle al exportador el valor de la factura en el momento en que éste presente los documentos correspondientes, aunque la carga no haya sido recibida todavía por el comprador. Esta es otra de las funciones que desempeña el banco corresponsal.

2.10.5 El embalaje en las exportaciones

Lo que protege y donde está contenido el producto se le llama envase. El envase de un producto, además de que es su envoltorio inmediato, le proporciona la imagen; en él se refleja la marca, el producto, su contenido y la empresa que lo fabrica, por tanto, el envase debe ser atractivo al consumidor. El envase es una estructura fabricada con cierto material y que sirve para contener, portar, conservar y vender un producto.

Ahora bien, envase no es lo mismo que embalaje, ya que éste último es el empaque que se utiliza para el transporte, manejo y almacenamiento de la mercadería; es el que protege el producto desde la salida de la fábrica hasta que llega a manos del comprador.

En general hay tres tipos de empaque:

- Empaque primario: contacto directo con el producto.
- Empaque secundario: no hay contacto directo con el producto.

- **Empaque terciario o embalaje:** es exclusivamente para el transporte del producto.

Es muy importante que el embalaje, además de proteger debidamente el producto, sea, por el material utilizado, económico para que no eleve demasiado el peso de la mercadería en función del transporte. Esto significa, entonces, que es necesario proteger de manera efectiva el producto y, a la vez, economizar en la tarifa del flete porque, en última instancia, el precio del producto puede afectarse negativamente, en el sentido de que disminuyan las ventas debido a un precio demasiado elevado.

Una tercera función del embalaje es la de facilitar el movimiento de la carga en el interior de las bodegas, así como también en el momento en que se embarca. Es decir, que la estructura física del embalaje debe favorecer su manipulación y movilización sin dañar la mercadería.

Algunos productos (perecederos) requieren formas especializadas de transporte. Las frutas y vegetales, carnes y mariscos pueden transportarse en contenedores refrigerados.

Los productos frágiles deben embalsarse en cajones de madera o tambos de acero con un material amortiguador (por ejemplo, esponja plástica o de poliuretano) que provea protección durante el transporte y apilamiento en las bodegas. Se deben pegar ganchos en los cajones para facilitar su manejo.

Las sustancias biológicas de categoría B (UN 3373) deberán transportarse en contenedores plásticos, de vidrio o metal para prevenir fugas durante el transporte. Algunos químicos peligrosos están sujetos a la Regulación del Consejo 304/2003 de la Unión Europea.

En general se debe observar lo siguiente:

- El empaque debe ser a prueba de humedad.
- Utilizar contenedores cuando sea posible, ya que éstos son más económicos y proveen la estabilidad para el transporte seguro de los bienes. Asegurarse que el peso de la carga esté distribuida uniformemente. A veces, un exportador no logra vender un contenedor de bienes. En este caso, se puede consolidar las exportaciones con otros exportadores.
- Para prevenir el robo, no hay que escribir la marca o el contenido en el embalaje y hay que sellarlo con seguridad (bandas sujetadoras, sellos y empaque comprimido).

El marcado en el embalaje

Tanto para el transporte marítimo como para el aéreo es de suma importancia marcar el embalaje. En la parte externa de las cajas o bultos, en primer lugar, deben ponerse claramente los nombres y las direcciones del exportador y del consignatario o importador. También es importante indicar la cantidad de bultos que se despacharán. Adicionalmente y dependiendo del tipo de mercadería, los envases se pueden marcar con los signos que aparecen en la Gráfica 10, los cuales tienen una aceptación e interpretación universal.

SÍMBOLOS USADOS EN EL EMBALAJE			
Símbolos	Significado		
			
1	2	3	4
			
5	6	7	

1. Frágil, manéjese con cuidado.
2. No garfios.
3. Este lado arriba.
4. Usar cadena.
5. Protéjase contra el sol.
6. Centro de gravedad.
7. No colocar en sitio húmedo.

Fuente: (Jacobo, 2001).

Características de la unificación de la carga

La mercadería puede exportarse en cajas, sacos, barriles, etc., o en cualquier otro recipiente que proteja al producto. A este tipo de carga se le llama **carga general**.

La **carga a granel**, por su parte, no necesita envase inmediato y puede transportarse en barcos especiales. Esta carga puede ser líquida (petróleo, aceite, etc.) o sólida (maíz, arroz, trigo, etc.).

El tercer tipo de carga es la **refrigerada**, es decir, aquella que necesita determinada temperatura para conservarse en perfecto estado (carne, medicamentos, etc.).

Ahora bien, para cualquier tipo de carga que se utilice, existen algunos métodos que le dan unidad, de tal manera que facilitan su manejo, proporcionan seguridad y reducen los costos del manejo. Es decir, la unificación agrupa la mercadería dispersa y, por consiguiente, facilita su manejo.

La **carga preeslingada** es la carga general que se acomoda en pilas y / o bultos. Se amarra con eslingas (cuerdas de metal) y se levanta por medio de grúas, lo cual permite la manipulación de la mercadería en forma eficaz.

Las **paletas** son estrados de madera sobre los que se acondiciona la carga (general, principalmente). Para fijar de manera segura la carga se utilizan los flejes que son cintas de metal o plástico que se amarran alrededor de la misma.

El **contenedor** por su parte, deberá seleccionarse según las dimensiones de las cajas o los sacos, la necesidad de conservación de la mercadería, y el peso y volumen de la carga. De tal manera, pues, que existen contenedores para transportar líquidos, granos, medicamentos, carne refrigerada, animales y otros. En el transporte aéreo, aunque la mercadería puede ser transportada en concepto de carga general, la unitarización se da a través de los **iglús**, las **paletas** y los **contenedores**. Los **iglús** son recipientes metálicos, cuya forma es semejante a la vivienda de los esquimales, que permiten transportar carga de todo tipo. Las **paletas** y los **contenedores** tienen, en este medio de transporte, las mismas funciones que en el transporte marítimo; sin embargo, la carga transportable es menor debido a la naturaleza del medio. Y pese a que existen aviones especializados en transporte de carga para la exportación, es evidente que la capacidad de espacio no es comparable, pues es mucho menor que la de los barcos.

El comprador y el vendedor deben ponerse de acuerdo en cuanto al tipo de transporte que se utilizará para el embarque, en el tipo de buque o, si fuera el caso, en la línea aérea que se requerirá, aunque el exportador ya tenga su opinión sobre el transporte más adecuado para su producto. El exportador puede asesorarse con los agentes de carga, ya que, dada la gran experiencia de ellos, su ayuda será imprescindible para manejar el transporte de exportación.

2.10.6 La fijación del flete

Tanto en el transporte aéreo como en el marítimo, el flete puede fijarse con base en el peso o el volumen. Es la empresa de transporte la que decide este aspecto de acuerdo a su conveniencia. Por consiguiente, existe una relación volumen-peso que permite la selección aludida al transportista. En el caso del transporte aéreo, por ejemplo, la relación peso-volumen es de 1 kg = 7000 cm³.

Los fletes se fijan con base en la siguiente clasificación: **tarifa general de carga**, **tarifa clasificada**, **tarifa específica** y **tarifa ULD (Unit Load Device)**. La **tarifa general** comprende tres partidas principales: carga mínima (de 0-5kg), tarifa normal (hasta 45 kg) y tarifa de cantidades (de 45 a menos de 100 kg, de 100 a menos de 200 kg, de 200 a menos de 300 kg, de 300 a menos de 400 kg, de 400 a menos de 500 kg y más de 500

kg). En este caso, a medida que aumenta el peso de la mercadería, el flete aplicable por Kg disminuye.

La **tarifa clasificada** implica descuentos o sobretasas sobre determinados productos. Por ejemplo, se puede aplicar un descuento a las artesanías, en tanto que a las joyas se les puede agregar una tasa al flete considerado normal. Las **tarifas específicas**, por su parte, son más bajas que las normales y se otorgan cuando existe frecuencia de embarque entre dos puntos determinados y cuando se trata de un mismo producto. Mientras que las **tarifas ULD (Unit Load Device)** son aquellas destinadas a las cargas unificadas, como contenedores, paletas o *iglús*. Aquí se aplica una tarifa mínima a cada unidad de embalaje.

2.10.7 El agente de fletes

Cuando se tenga la intención de transportar bienes, particularmente cuando se hace por primera vez, es recomendable solicitar la asesoría de un agente de fletes con experiencia en el transporte a la UE. Dicho agente actúa como un intermediario a favor de los exportadores y ayuda a gestionar que los bienes a transportarse lleguen seguros y de forma oportuna al país de destino. En el caso que un exportador no logre vender un contenedor de bienes, el agente de fletes puede ayudar a consolidar las exportaciones con otros exportadores.

El agente de flete hace los arreglos con la empresa de transporte y la compañía logística para cumplir con los procedimientos aduaneros y trasladar los bienes al llegar a la UE.

Los agentes de flete pueden hacer arreglos para que los bienes transportados sean cargados en el país de origen y descargados en el país de destino, reservando espacio en avión o barco (se conoce como “contrato de reservación”), además de aconsejar sobre el método de empaque adecuado. Adicionalmente, se está haciendo cada vez más frecuente, exportar bienes bajo un “contrato multimodal” lo cual significa que la empresa de transporte se hace cargo de los bienes desde que salen de la empresa manufacturera en el país de origen, hasta que son entregados a su puerto de destino (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

2.10.8 El agente de exportación

Una figura interesante, para hacer llegar los productos al mercado, es el agente de exportación o representante. Se trata de agencias u oficinas radicadas en el exterior que, previo arreglo con la empresa exportadora, se dedican a promocionar y vender el producto, en determinada zona geográfica, a nombre de la empresa exportadora. Pues con base en los datos proporcionados y las muestras enviadas por la empresa a la agencia, que hace las veces de gestor, es que se formalizan las operaciones con los compradores en el exterior. Por este servicio cobran generalmente una comisión que oscila entre el 1 y 5 por ciento sobre el valor FOB facturado.

Las ventajas de contar con un agente en el exterior son varias: conoce el mercado; cobra comisión por venta, lo cual supone un costo marginal, no fijo; asesora a la empresa en aspectos de política comercial de los mercados (impuestos, restricciones, etc.); apoya a la empresa en las ferias que se realizan en su zona de acción; es más económico para la empresa que hacer viajes periódicos a los mercados externos y cobra a los clientes, etc.

A las empresas que tienen poca capacidad financiera se les recomienda utilizar agentes, pues ellos efectúan la labor de promoción con un alto grado de motivación (ganan sobre ventas) y, además, conocen el mercado. Por supuesto que también es preciso saber escoger al agente, ya que el prestigio de la empresa está de por medio y podría afectarse si éste no responde a las expectativas

(responsabilidad, credibilidad, relaciones, etc.).

Las ferias internacionales, las misiones comerciales y las visitas individualizadas a los mercados en donde se quiere penetrar, permiten la búsqueda y selección de un agente de exportación en un mercado o el apoyo en la labor de ventas cuando ya se cuenta con un agente que trabaja para la empresa.

2.10.9 Formas de contratación

Cuando el vendedor ha llegado a un acuerdo con el comprador en el exterior, es necesario dar validez y operatividad a lo acordado. El contrato establece, por lo tanto, una relación jurídica de compra-venta entre dos partes, una compradora y otra vendedora, las cuales se encuentran en diferentes países. Por regla general, las formas de contratación son **la simple y por contrato**.

La simple

En la primera forma de contratación no existe un documento jurídico propiamente dicho, por lo tanto, los arreglos contractuales se formalizan a través de órdenes de compra o cartas de confirmación enviadas por correo normal, facsímil, sistema Courier, correo electrónico y teléfono. Las primeras cuatro se refieren a las comunicaciones escritas que se establecen entre ambas partes, en donde se señalan enfáticamente los puntos de acuerdo para evitar malos entendidos. Cuando los acuerdos se hacen por teléfono, es necesario formalizarlos por escrito.

Ahora bien, la confirmación de un pedido también se puede hacer firmando la factura proforma que envía, por lo general, el exportador. La factura proforma es una especie de factura comercial o de cotización provisional que el vendedor, normalmente a petición del comprador, envía a éste último para que conozca los términos en los cuales se ofrece el producto; si el comprador los acepta, se elabora una orden de compra, se confirma el pedido por medio de un escrito y/o se abre la carta de crédito, documentos que son considerados, junto a la factura comercial, como los principales de la negociación.

Por otro lado, cuando no hay factura proforma ni orden de compra, pero existe un arreglo comercial, la carta de crédito o las facturas comerciales sirven como instrumentos de referencia para la exportación. Nótese que este procedimiento no implica seguridad jurídica para las partes, por esa razón con el contrato se busca llenar ese vacío.

El contrato

En este caso, las partes interesadas en comercializar dan base jurídica a la relación de compra-venta internacional mediante un instrumento jurídico. Estos contratos generalmente están vinculados con otros contratos de orden secundario e incidental, a saber, el transporte, los seguros, la factura comercial, las cartas de crédito, etc. Por otra parte, los contratos regulan todos los aspectos concernientes a la transacción. La importancia de los mismos estriba en la seguridad que proporcionan a las partes, pues existe un respaldo jurídico que permite llevar cualquier conflicto a las instancias correspondientes para dirimirlos. Los exportadores deben pedir consejo a su agencia nacional de exportaciones, pero algunos elementos esenciales de cualquier contrato de exportación se enumeran a continuación (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010):

- Descripción y cantidad de las mercancías.
- Precio de las mercancías y la moneda en que las mercancías se pagan.
- Formas de pago.

- Las condiciones de entrega – “Incoterms”.
- Los impuestos, aranceles y el valor de los productos y quién es responsable de pagar los gastos.
- Embalaje, rotulado y etiquetado.
- Las licencias necesarias y el seguro (di las hubiera).
- Documentación necesaria.
- Los requisitos legales (qué hacer si el contrato no se cumple, el arbitraje, la jurisdicción).
- Firma de ambas partes.

Reserva de espacio

La reserva de espacio se refiere a la previsión del lugar para efectuar la carga en el medio de transporte previsto, con el objeto de asegurar el envío de la mercancía. Esto es en cuanto al transporte internacional, sobre todo el aéreo, puesto que allí es donde se presentan múltiples problemas por la falta de espacio para la carga. Por eso, anticipadamente y tomando en cuenta la fecha de embarque acordada con el importador, el exportador debe proporcionar los datos más relevantes respecto al envío a las empresas de transporte respectivas, a saber, el tipo y la cantidad de mercadería que se enviará, los pesos netos y brutos de las cajas o bultos, su volumen, su embalaje, la fecha prevista para el embarque y si la carga será enviada en contenedor y el tamaño de éste. Sobre la base de estos datos se confirma y asegura el espacio para la mercadería que se enviará.

Bajo los INCOTERMS FAS, FOB y otros, y pese a que es el comprador quien debe reservar el espacio, el vendedor lo hace para facilitarle la operación a aquel.

2.10.10 Documentos de transporte, documentos de exportación y trámites

A continuación se presentarán los documentos, procedimientos y trámites a tomar en cuenta para efectuar las exportaciones desde El Salvador hacia la UE.

Documentación y procedimientos aduaneros en la Unión Europea

La ley que norma los documentos y trámites aduaneros en la UE es la **Regulación del Consejo (CEE) No. 2913/92** y sus reformas. Esta regulación se conoce como El **Código Aduanero Comunitario (CAC)** y establece las reglas y procedimientos para el comercio de bienes entre Estados Miembros de la UE y terceros países. Los exportadores deben mantenerse al día sobre las actualizaciones y evolución de esta regulación (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

Procedimientos (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010)

Antes de exportar mercancías a la UE, un exportador debe solicitar un “número de registro e identificación de los operadores económicos” (EORI por sus siglas en inglés). Se necesita este número de EORI para la presentación de una declaración aduanera. El número sólo se asigna una vez y se debe utilizar para cada exportación posterior.

Una vez que se ha recibido el número de EORI y los bienes entran al territorio de la UE, un representante en la UE (por ejemplo, el importador) debe presentar los bienes y la documentación apropiada a las autoridades de aduana. Asimismo, el representante debe entregar una Declaración Sumaria de Entrada (ENS por sus siglas en inglés) sobre el contenido de los bienes, el consignatario y el peso, etc. La

declaración se presenta por medio del Sistema de Control de Importaciones (ICS por sus siglas en inglés) 24 horas antes de llegar a la UE si se utiliza transporte marítimo, y 4 horas antes de llegar para transporte aéreo.

Con base en esta declaración, las autoridades aduaneras de la UE le asignan un trámite a los bienes y un código de procedimientos aduaneros (CPC por sus siglas en inglés) a las mercancías. El código muestra el procedimiento que se ha asignado. Existen 8 procedimientos en la CAC:

✓ Despacho para libre circulación.

Las mercancías que entren en el territorio aduanero de la UE desde un país fuera de la UE (por ejemplo, Centroamérica o Panamá), se conocen como “mercancías no comunitarias”. Antes de que estos productos puedan ser comercializados en la UE, deberán ser convertidos en “mercancías comunitarias”. Esto pasa cuando las mercancías se despachan a libre circulación. Durante este proceso, las autoridades aduaneras aplican y cobran los aranceles e impuestos. Alguien con permanencia en la UE –el representante- debe realizar este trámite (por ejemplo, el importador).

✓ Tránsito.

Cuando los bienes deban desplazarse entre dos puntos de la UE, se aplica este trámite. La aplicación de aranceles se realiza en el destino final. Los bienes que entren a la UE desde Centroamérica o Panamá, serán sujetos al procedimiento de Tránsito Comunitario. Este procedimiento se efectúa utilizando un Certificado T1 que incluye una declaración de que los bienes procedentes de fuera se desplazan entre dos locaciones de la UE. Este documento se obtiene utilizando el Nuevo Sistema de Tránsito Computarizado (NCTS por sus siglas en inglés). Cada Estado Miembro tiene su propio sistema de procesamiento de NCTAS que se conecta y se centraliza en Bruselas. Las autoridades aduaneras en cada Estado Miembro pueden apoyar a los exportadores con más información sobre su propio sistema de tránsito (por ejemplo, en el Reino Unido se llama “Minimal Common Core” (MCC); en España, se llama “EDIFACT”).

✓ Bodegaje en aduana.

El bodegaje en aduana es el procedimiento que permite que los bienes sean embodegados en un almacén aduanero hasta que el propietario de los bienes esté preparado para hacer el pago de los aranceles. Este proceso se utiliza cuando el importador quiere posponer el pago de aranceles a bienes no perecederos o posponer la aplicación de medidas políticas. También se utiliza para: almacenar productos antes de re-exportarlos; procesar bienes antes de venderse; o para guardar bienes bajo el procedimiento de procesamiento interno. Los bienes se pueden almacenar en una bodega aduanera (pública) o en una bodega privada. Los gastos de almacenamiento varían entre los almacenes y deben ser acordados durante el proceso inicial de autorización. Las mercancías se pueden almacenar durante tanto tiempo como sea necesario, previa autorización. Para obtener autorización, se debe llenar el formato contenido en el Anexo 67 del Código Comunitario para la Implementación de Previsiones Aduaneras. Este procedimiento es responsabilidad del importador.

✓ Procesamiento interno.

El objetivo de este trámite es la importación de materias primas y bienes parcialmente procesados desde países fuera de la UE para ser reprocesados en la UE y re-exportados a fuera de la UE, sin ser sujeto de impuestos. El proceso puede ser uno de dos posibles, dependiendo de cómo el producto será vendido: el “sistema de suspensión” (bienes de fuera de la UE son utilizados sin pago de impuestos) y el “sistema de reembolso” (se permite la libre circulación de los bienes importados y los impuestos son reembolsados cuando los productos terminados son re-exportados).

- ✓ Procesamiento bajo control aduanero.
Este procedimiento es aplicable a materiales importados desde afuera de la UE y que son procesados bajo el control aduanero, antes de ser vendidos dentro de la UE sujeto a la imposición del impuesto al producto terminado. Este procedimiento se utiliza cuando el arancel aplicable al producto importado es más alto que al del producto terminado.
- ✓ Importación temporal.
Este procedimiento se aplica a bienes que son importados a la UE y serán posteriormente re-exportados de la UE bajo condiciones similares. Esto permite evitar la aplicación de aranceles tanto por importación como por exportación. No obstante, es solamente aplicable a bienes contenidos en la lista del Código Comunitario para la implementación de Previsiones Aduaneras.
- ✓ Procesamiento en el exterior y exportación.
En lo que respecta al procesamiento en el exterior, este procedimiento involucra la exportación de bienes desde la UE, para ser procesados fuera de la UE, y luego ser re-importados a la UE bajo exoneración parcial o completa de aranceles.
En lo que respecta a exportación, este procedimiento es aplicable a exportadores de la UE solamente, e involucra el tránsito de bienes de la UE hacia países no miembros de la UE.

Documentación (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010)

Al pasar por Aduanas, el representante del exportador en la UE (por ejemplo, el importador) deberá presentar una Declaración de Aduana. Ésta debe ser acompañada por la documentación apropiada.

Dicha declaración se refiere al Documento Único Administrativo (DUA). Este formato puede obtenerse en inglés en el siguiente link:

http://exporthelp.europa.eu/update/requirements/ehir_eu10_00v001/eu/auxi/eu_gen_sad_copy8.pdf.

El formulario puede completarse a mano y debe presentarse con ocho copias. Este formato está disponible en inglés únicamente pero puede llenarse en español, si la autoridad aduanera del Estado Miembro está de acuerdo. Adicionalmente, algunas autoridades aduaneras han aprobado métodos electrónicos para presentar el formato. La información que debe introducirse al formato es la siguiente:

- ✓ Toda la información de contacto de las partes involucradas.
- ✓ Toda la información sobre los bienes involucrados (el código TARIC, unidades de peso).
- ✓ País de origen, país exportador y país de destino.
- ✓ Información sobre los medios de transporte.
- ✓ Información comercial y financiera (valor de factura, moneda, tasa de cambio).
- ✓ Trámite aduanero al que se aplica (liberación para libre circulación, importación temporal, etc.).
- ✓ Lista de documentos presentados con el DUA.
 - Certificado de origen (Formato A).
 - Documentos de transporte.
 - Factura comercial.
 - Lista de empaque.
 - Declaración del valor aduanero (esta información debe presentarse para bienes cuyo valor exceda los 10,000 Euros y para ello se deberá utilizar el **Formato DV1**).
 - Licencia de importación (cuando aplique).
 - Si se requiere un tratamiento arancelario favorable en virtud de la naturaleza especial de los bienes, deberá incluirse un certificado confirmándolo.

- Certificado sanitario; certificado veterinario; certificado fitosanitario. Estos certificados son emitidos por las autoridades aduaneras en el país exportador.
 - La importación de ciertas especies silvestres (vivas o muertas) para usos comerciales es regulada por las Regulaciones de la UE sobre el Comercio de Vida Silvestre. Las exportaciones de estos animales deberán ser acompañados por un Certificado CITES que podrá solicitarse a la autoridad aduanera del Estado Miembro involucrado.
 - Si una tarifa arancelaria, por razón del sistema de cuota (un sistema que limita la cantidad que puede ser importada a la UE de un determinado producto), es aplicable a un producto, se deberá presentar una petición para establecer que dichas importaciones continúan beneficiándose de una tasa arancelaria preferencial.
 - Si se exporta alcohol, productos relacionados con energía o tabaco, se deberá completar un formato adicional para efecto de determinar el Impuesto al Consumo. Debido a que cada Estado miembro establece sus propios procedimientos y tasas tributarias al consumo, este formato debe obtenerse directamente de las autoridades aduaneras del Estado Miembro involucrado. No obstante, si el producto será posteriormente desplazado a otro Estado Miembro para su consumo final, un documento adicional deberá acompañar el documento anterior. Este documento será usualmente un Documento de Tránsito Interno o un documento TIR (Transporte Terrestre Internacional) o un Documento de la Convención ATA (Asociación de Transporte Aéreo). Éste se transmite por medios computarizados entre Estados Miembros.
 - Si se exportan muestras de un producto con el propósito de exhibición o promoción, se podrá solicitar exoneración al IVA, presentando evidencia sobre el uso que tendrá el producto a las autoridades aduaneras de la UE. A este efecto, se introducirá el código “CPC 40 00 09” en el cuadro 37 del DUA.
- ✓ Forma de pago de los aranceles.
 - ✓ Solicitud de exoneración del IVA (cuando aplique). En este caso, el exportador debe insertar el código “CPC 40 00 09” en el Cuadro 37 del DUA y adjuntar evidencia.

Documentos de transporte

Estos documentos describen el transporte utilizado. Para embarque marítimo, se debe presentar un **Conocimiento de Embarque**; por tren, una **Factura Férrrea**; vía aérea, una **Factura Aérea**; y por vía terrestre, una **Factura Terrestre**. Cuando se utilicen varios medios de transporte se podrá presentar un **Conocimiento de embarque FIATA** y para bienes que se hayan transportado parcialmente por tierra, se podrá completar un **Carnet TIR** que es una abreviatura de “Transport International Routier”. Aquellos bienes destinados a una importación temporal deberán acompañarse por un **Carnet ATA**, un cuaderno que se utiliza para la admisión temporal y re-exportación, exportación temporal y re-importación y tránsito de mercancías (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

La **factura aérea (airway bill)** se usa en el transporte aéreo; es el recibo probatorio de que la mercadería ha sido entregada al transportista. Sirve, además, como contrato entre el exportador y el embarcador, en el cual se plasma el compromiso de transportar la mercadería desde el lugar de embarque hasta el punto de destino, aunque existan transbordos.

El **conocimiento de embarque (Bill of Lading, B/L)**, en el transporte marítimo, tiene por lo menos tres funciones: es un contrato entre el exportador y el embarcador (o compañías representantes), da fe de que la compañía naviera es depositaria de la mercancía, y constituye el certificado de propiedad de la

mercancía, es decir, a diferencia de la guía aérea, representa la mercadería. En el caso del conocimiento de embarque, existen algunos puntos que es conveniente abordar. En general, una vez que se ha efectuado el embarque, el exportador envía por correo o Courier el *B/L* original, el cual dará al importador el derecho sobre la mercancía, o se lo entregará a los bancos cuando el pago se efectúe por esa vía.

Los conocimientos de embarque o *B/L* pueden ser:

(a) Nominales

- "a la orden" (*to the Order*) y
- "no a la orden".

(b) Al portador

En el primer caso, es decir, en el nominal "a la orden", el *B / L* se expide a favor de alguien en particular, es decir, se especifica con un nombre que puede ser el del banco del importador, o el nombre del importador, lo cual permite que la mercadería se transfiera al comprador final mediante el endoso, por parte de la persona o institución nombrada, a continuación de la frase "a la orden de ... " (*to the order of ...*).

Otro punto que es necesario aclarar es lo que se denomina conocimientos de embarque "sin reserva" y "con reserva." En el primer caso, la compañía naviera ha recibido la mercadería sin averías ni daños de ninguna clase y, por tanto, no existe una nota que exprese el estado defectuoso de la mercancía. A este hecho también se le denomina *B/L* "limpio" o "neto". Mientras que un *B / L* "con reserva" significa que la mercadería presenta algún defecto en su empaque o en el producto mismo y, por ello, se hace constar en el mismo. Los bancos se rehúsan a aceptar conocimientos de embarque con reservas, debido a los posibles problemas que pueden surgir si en la carta de crédito que ampara el pedido no se prevén tales situaciones.

Este documento también puede ser "recibido para embarque" o "embarcado" (*on board*). En el primer caso, el exportador entrega la mercadería a través del agente o lo hace directamente a la empresa naviera para su eventual embarque. En el segundo, el documento se entrega cuando la mercadería ya ha sido colocada a bordo; por tanto, la agencia marítima o el capitán del barco extienden el *B/L* en tales términos. Nótese que las responsabilidades sobre la carga y el flete van relacionadas de manera estrecha con el INCOTERM que se haya acordado entre el vendedor y el comprador.

Documentos comerciales

(a) *La factura comercial*. Este documento establece los términos en que se basa una compra-venta internacional, es decir, en ella se indican todos los términos de entrega y el pago de la mercancía. En algunos casos, constituye el contrato mismo. Este documento se utiliza, por lo tanto, en todas las exportaciones; lo expide el vendedor y no tiene ningún patrón definido. Lo importante es que contenga los datos básicos de la transacción internacional y esté conforme a las disposiciones fiscales vigentes.

(b) *Lista de empaque*. Este documento se utiliza para indicar con detalle el número de bultos y el contenido de cada uno. Además, es útil para que el consignatario o el importador y las autoridades aduaneras identifiquen la mercadería con facilidad en el puerto de destino, sobre todo cuando la carga es heterogénea y numerosa, es decir, cuando se envían bultos y cajas de diferentes tamaños, peso, contenido, etc.

(c) *Factura proforma*. Este documento se utiliza como una cotización para informar al comprador los términos en que se está en disposición de vender, por ello constituye una oferta preliminar que si es aceptada por el comprador, su contenido se traslada a una factura comercial. Desde el punto de vista formal, la factura

proforma es la posible factura comercial que ampara ese embarque, pero tiene la leyenda "proforma" en la parte superior, la cual le da carácter de provisional.

Documentos administrativos

(a) *Registro como exportador.* Toda persona natural o jurídica que vaya a realizar por primera vez una exportación, deberá registrarse en el Centro de Trámites de Exportación (CENTREX), del Banco Central de Reserva de El Salvador, como exportador. Para tal efecto, el interesado deberá cumplir con una serie de requisitos mínimos que se establecen en esa entidad.

(b) *Solicitud de exportación.* Para efectuar las exportaciones, es necesario llenar y presentar al CENTREX la solicitud de exportación. Este documento le permite al Banco Central de Reserva de El Salvador conocer las condiciones y los términos en los cuales se exporta, además de otros detalles de la transacción. El objeto es tener un registro de las exportaciones para efectos de estadística y conocer las fuentes de ingreso de las divisas que se generan de las ventas al exterior.

(c) *Formulario Aduanero Único Centroamericano.* Este documento se utiliza en las ventas a Centroamérica y Panamá, y hace las veces de certificado de origen; asimismo, complementa la factura comercial. Por lo tanto, la mercadería originaria de El Salvador, que se destina a Centroamérica, debe ampararse en este documento para recibir el tratamiento de libre comercio.

(d) *Declaración de mercancías.* Para todas las exportaciones que se realicen fuera de Centroamérica y Panamá, es necesario llenar la declaración de mercancías y presentarla al CENTREX, independientemente del valor de la exportación.

(e) *Teledespacho.* En el año 2000 se comenzó el proyecto EDI aduanas (teledespacho), que ha sido desarrollado por la Dirección de Aduanas conjuntamente con la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador, a través de *DIESCO EAN El Salvador*. Este mecanismo consiste en el envío y la recepción de documentos de importación o de exportación por medios electrónicos (red privada de datos VAN), desde la computadora de la empresa hasta el Sistema Central de Aduana. Los documentos que se utilizan son la Declaración de Mercancías, los manifiestos de carga, los conocimientos de embarque, las solicitudes de desconsolidación y sus respectivas respuestas.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA SEGÚN TRÁMITE

Trámite	Registro como exportador	Solicitud de exportación en papel o por medio del SIEX	Formulario Aduanero Único Centroamericano del CENTREX	Formulario Aduanero Único Centroamericano de la Cámara de Comercio	Declaración de Mercancías
C.A. menor de \$5000	X			X	
C.A. mayor de \$5000	X	X	X		
Fuera de C.A.	X	X			X
Panamá	X	X		X	X

Fuente: (Jacobo, 2001).

(f) *Formulario Único de Ingreso de Divisas.* Este documento se utiliza en el momento en que se recibe el pago de los clientes, ya sea mediante transferencia bancaria, cobranza o carta de crédito.

Exportaciones que conllevan trámites especiales

En el siguiente cuadro se describen los productos de exportación que requieren de la autorización de otras instituciones, previo al trámite en el CENTREX.

PRODUCTOS QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN PREVIO AL TRÁMITE EN EL CENTREX

Producto	Institución
Diesel, gas propano y butano (1)	Ministerio de Economía Dirección de Energía, Minas e Hidrocarburos
Azúcar de caña (2)	Titulares
Maquila textil y prendas de vestir hacia Estados Unidos (sujeta a cuota) (1)	Comisión para la distribución y administración de restricciones cuantitativas para productos textiles y de confección
Agroquímicos, biológicos, medicinas y alimentos para uso veterinario (2)	Dirección de Registro y Fiscalización, MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería)
Flora y fauna silvestre (2)	Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (Autoridad Administrativa CITES), MAG
Granos básicos (4)	Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (cuarentena agropecuaria) MAG
Productos lácteos (5)	Laboratorios calificados para realizar análisis, MAG (5)
Carne (2)	Inspección de Productos de origen animal, MAG
Productos pesqueros (3)	Centro de Desarrollo Pesquero, MAG
Productos alimenticios manufacturados para consumo humano (2)	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Departamento de Saneamiento Ambiental
Café (incluso tostado o molido) (2)	Consejo Salvadoreño del Café
Maquinaria (1)	Ministerio de Hacienda Dirección General de la Renta de Aduanas Ministerio de Trabajo Titulares
Bienes del Patrimonio Cultural (1)	Ministerio de Educación Consejo Nacional para la Cultura y el Arte

Notas: (1) necesitan autorización escrita; (2) deben registrarse y obtener autorización escrita; (3) deben registrarse y obtener carné; (4) inspección previa de productos; (5) laboratorios: Central de Diagnóstico Veterinario y Control de Calidad de la DGSVA (MAG), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Calidad Integral de FUSADES.

Fuente: (Jacobo, 2001).

Requerimientos de documentación según el tipo de exportación

En el siguiente cuadro se indican los documentos requeridos de acuerdo al tipo de ventas que se van a realizar, lo cual se consigna en la solicitud de exportación.

REQUISITOS POR TIPO DE EXPORTACIÓN

Banco Central de Reserva de El Salvador Centro de Trámites de Exportación			
REQUISITOS POR TIPO DE EXPORTACIÓN			
TIPOS DE EXPORTACIÓN	SOLICITUD DE EXPORT.	ORIGINAL Y COPIA DE FACTURA COMERCIAL	CARTA EXPLICATIVA POR MOTIVO DE EXPORT.
EXPORTACIÓN DEFINITIVA	X	X	
EXPORTACIÓN TEMPORAL P/PERFECCIONAM. PASIVO	X	X	
EXPORTACIÓN TEMPORAL CON REIMPORTACIÓN EN EL MISMO ESTADO	X	X	
EXPORTACIÓN SIN VALOR COMERCIAL	X	X(1)	
EXPORTACIÓN EN CONCEPTO DE DEVOLUCIÓN	X	X	X
RE-EXPORTACIÓN	X	X	
MAQUILA	X	X	
RECINTO FISCAL	X	X	
1) Deberán indicar la leyenda "SIN VALOR COMERCIAL."			
8-Mar-99			

Fuente: (Jacobo, 2001).

Requerimientos de documentación según el tipo de producto

El trámite en el CENTREX también será diferente y dependerá del producto de exportación. En el siguiente cuadro se detallan los requisitos para efectuar los trámites correspondientes.

REQUISITOS POR PRODUCTO

PRODUCTOS	SOLICITUD DE EXPORT.	ORIGINAL Y COPIA DE FACTURA COMERCIAL	RESOLUC. DEL MINIST. DE HDA. Y TRABAJO (2)	RESOLUC. DEL MINIST. DE ECONOMÍA (2)	ORIGINAL CERTIF. DE SALUD EXTENDIDO POR UN MÉDICO VETERINARIO	CONSTANCIA INSP. DE PRODUC. DE ORIGEN ANIMAL (IPOA) (2)	ORIG. Y COPIA DE PERMISO DE EXPORT. DEL CONSEJO SALVADOREÑO DEL CAFÉ (2)	CERTIF. CITES (3)	ORIGINAL DE CONSTANCIA DE TRATAMIENTO QUÍMICO (3)	FOTOCOPIA CERTIFICADA DE USO Y LIBRE VENTA DEL MAG
Animales vivos (1)	x	x			x					
Excepciones:										
Fauna silvestre	x	x			x			x		
Pollos de un día de nacidos	x	x			x					
PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	x	x			x					
Excepciones:										
Carne bovina y porcina	x	x			x	x				
Productos lácteos	x	x			x(4)					
Miel de abeja	x	x			x					
Carnes de aves	x	x			x	x				
Huevos de aves	x	x			x					
Despojos comestibles de aves de corral muertas	x	x			x	x				
PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL	x	x								
Excepciones:										
Plantas ornamentales	x	x							x	
Floras naturales	x	x								
Flora silvestre	x	x						x		
Algodón	x	x								
Azúcar	x	x		x						
Café	x	x					x			
PRODUCTOS PESQUEROS	x	x			x					
MAQUINARIA Y EQUIPO										
Re exportaciones, devoluciones Prod. que clasifican en el Cap. 84	x	x	x							
TEXTILES										
Maquila	x	x								
Maquila con cuota	x	x(5)								
OTRAS OPERACIONES										
Agroquímicos y químicos biológicos	x	x								x
Cemento	x	x		x						
OTROS PRODUCTOS	x	x								

(1) En caso de animales que salgan del país para ser exhibidos en ferias, será necesario presentar la carta de invitación.

(2) Deberá presentarse en original y copia

(3) Cuando el producto tuviere tratamiento químico

(4) Se necesita análisis microbiológico de laboratorio para exportaciones hacia los U.S.A.

(5) Deberá anexar dos copias de factura comercial.

Fuente: (Jacobo, 2001).

Requerimientos de documentación según el país de destino

El despacho de productos puede implicar el uso de documentos requeridos por los distintos países de destino, específicamente Certificados de Origen. El siguiente cuadro nos indica el detalle.

REQUISITOS POR PAÍS

BANCO CENTRAL DE RESERVA DE EL SALVADOR CENTRO DE TRÁMITES DE EXPORTACIÓN			
REQUISITOS POR PAÍS			
PAÍS POR DESTINO	FORMA "A" SGP/CBI	CERTIFICADO DE ORIGEN ALADI	CERTIFICADO DE ORIGEN BCR-CENTREX
Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.		X	
Australia, Austria, Canadá, Finlandia, Japón, Nueva Zelandia, Noruega, Suiza, Suecia, Estados Unidos de América, Unión Europea (Bélgica, Dinamarca, Francia, República Federal de Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España, Reino Unido), Rep. Belarus, Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Eslovaquia, Federación Rusa.	X		
Estados Unidos de América Para productos que califican en la Iniciativa para la Cuenca del Caribe (CBI)	X		
Para países que lo exigen o aquellos productos a exportar que están excluidos del SGP, CBI y ALADI.			X
SGP = Sistema Generalizado de Preferencias CBI = Iniciativa para la Cuenca del Caribe ALADI = Asociación Latinoamericana de Integración			

Fuente: (Jacobo, 2001).

Para mayor información sobre los trámites en general, el exportador puede recurrir a la siguiente dirección:
Centro de Trámites de Exportación (CENTREX)
Banco Central de Reserva de El Salvador
Alameda Juan Pablo II y 17 avenida norte
Teléfonos: 281 8087 al 90 fax: 281 8086
E-mail: webmaster@elsalvadortrade.com.sv <http://www.centrex.gob.sv>

Documentos de transporte y seguro

- (a) *Orden de embarque.* Este documento se gestiona cuando todos los documentos comerciales y administrativos necesarios que amparan el pedido están en orden. Este consiste simplemente en una hoja de instrucciones para el embarque que se realizará por vía marítima. Dicho documento es gratuito y su formato varía de acuerdo con la empresa naviera de que se trate. Ahora bien, cuando se trate del transporte terrestre o aéreo, esta orden adquiere la forma de "Hoja de Instrucciones".
- (b) *Conocimiento de embarque.* Con la orden de embarque, en donde se especifican las instrucciones pertinentes, la empresa naviera elabora el "Conocimiento de embarque".
- (c) *La guía aérea.* Este documento lo expiden las compañías de transporte aéreo.
- (d) *La carta de porte.* Este documento ampara la mercancía que se exporta por tierra y es expedida por el transportista. Dicho documento puede ser elaborado por la empresa exportadora y firmada por el transportista. Para hacer envíos a Centroamérica puede utilizarse la "Guía de conducción" o la "carta de porte terrestre", la cual se obtiene en la Cámara de Comercio de El Salvador.
- (e) *Póliza y certificado de seguro.* Estos documentos los obtiene el exportador al efectuar un contrato de seguro con alguna compañía aseguradora local. En las exportaciones que tienen la modalidad FOB, CFR y otras, el exportador no tiene absolutamente nada que ver con el seguro internacional; pero en las exportaciones cuya modalidad es CIF, CIP (transporte y seguro pagado hasta...) y otras, es necesario que éste contrate un seguro para la mercadería que será enviada.

Certificado de origen

Estos documentos se utilizan para dar fe del origen del producto que se exportará a los mercados que así lo exigen. En nuestro caso sirven para dar testimonio de la fabricación, el cultivo, el nacimiento o la extracción del producto en El Salvador.

Certificado de origen amparado en el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP)

En primer lugar, en los países otorgantes del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), por medio del cual muchos de los productos de los países en desarrollo reciben una rebaja o eliminación de impuestos en tales mercados, es necesario presentar el correspondiente certificado de origen o formulario "A" para que se materialicen esas preferencias. El formulario se adquiere en el CENTREX. Una vez que se ha llenado a máquina, deberá presentarse a esta entidad junto a dos copias de la factura comercial, para dar a conocer los detalles de la transacción. Los países que otorgan los beneficios arancelarios son: Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelandia, Noruega, Suiza, Estados Unidos, Bielorrusia, Bulgaria, República Checa, Hungría, Polonia, Federación Rusa, Eslovaquia, Reino Unido, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España y Suecia.

Facturas consulares

Estos documentos los exigen las aduanas de los países a donde se va a exportar, cuando sus leyes consulares lo consignan así. Este documento, que ya está cayendo en desuso, no tiene un formato único ni procedimientos comunes para su obtención, ya que se sujeta a las disposiciones consulares pertinentes. Algunos países en lugar de facturas extienden visas consulares, las cuales constituyen un sello que se graba en factura comercial. Los consulados, por su parte, cobran por el servicio prestado. El pago por el servicio referente a las facturas consulares oscila entre 5 y 125 dólares, lo cual depende de las regulaciones de cada país en la materia. Este documento se gestiona en los consulados de los países importadores que tienen su sede en nuestro país. El empresario debe conocer *a priori* si el país importador exige este documento y en qué condiciones lo hace, a fin de adjuntar la factura referida a toda la documentación.

Certificados de peso y calidad

Estos certificados los extienden las instituciones especializadas y permiten al importador conocer el peso exacto del producto, en el momento en que se exporta (agropecuario, sobre todo), y también su calidad, es decir, si la mercadería corresponde a la orden de compra efectuada de conformidad a las muestras. Este certificado se obtiene y se anexa al conjunto de documentos de embarque, generalmente a petición del importador. Estos documentos los extienden empresas verificadoras independientes que cuentan con presencia mundial, como la *Société Générale de Surveillance, Inspectorate, Veritas* y otras que tienen representantes en El Salvador. Los importadores y exportadores de común acuerdo establecen los alcances de la inspección, los cuales podrían ser, además del peso y la calidad, las cantidades que se despacharán, las medidas de los artículos, su composición química y otros atributos medibles.

Trámite de devolución del impuesto al valor agregado (IVA)

En El Salvador se aplica la tasa cero, en virtud de lo que regula la Ley del Impuesto al Valor Agregado en las exportaciones tanto a Centroamérica como fuera del área. A las empresas mayoritariamente exportadoras, estas actividades comerciales les van generando un crédito fiscal, ya que los pagos del IVA por las compras de bienes y servicios son mayores que las captaciones de dicho impuesto en concepto de ventas locales. En tal caso, existirá un saldo a favor de la empresa teniendo como acreedor al Gobierno. Así, para reclamar los impuestos pagados que no se han podido compensar con los impuestos recibidos en concepto de ventas, se hace una solicitud a la Dirección General de Impuestos Internos del Ministerio de Hacienda para que reintegre los montos a favor de la empresa, y se agrega la información que se menciona a continuación.

- Detalle de los principales proveedores y las compras efectuadas.
- Detalle de las exportaciones y los respectivos anexos de ventas, ya sea a través de facturas de consumidor final, de crédito fiscal y de exportaciones. En este último rubro, se indicarán los números del Formulario Aduanero Único Centroamericano, así como los de las Declaraciones de Mercancías.

Esta información se presenta al Ministerio de Hacienda después de presentar la Declaración del IVA de cada mes. Además, es preciso que tanto los valores de los créditos y débitos, así como el saldo solicitado para reintegro sean consistentes.

2.10.11 Fuentes de información y referencias en la web y/o bibliográficas sobre los requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forman parte del proceso de exportación.

Documento	Entidad / Autor	Página web de referencia y bibliografía en general
INCOTERMS: EXW, FCA, FAS, FOB, CFR, CIF, CPT, CIP, DAF, DES, DEQ, DDU y DDP	Cámara de Comercio Salvadoreña	http://www.camarasal.com/INCOTERMS.pdf
	Cámara de Comercio Internacional	http://www.iccwbo.org
Referencias de crédito	Equifax	www.equifax.com
	Experian	www.experian.com
Arbitrajes internacionales	Cámara de Comercio Internacional	http://www.iccwbo.org/court/arbitration/
Código Aduanero Comunitario (CAC)	El Portal de la Unión Europea (Eur-Lex)	✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992R2913:ES:HTML ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/do0001_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/l11010b_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/l11004b_es.htm
Número EORI	El Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/security_amendment/EORI_guidelines_es.pdf
Declaración Sumaria de Entrada (ENS en inglés)	Agencia Tributaria (Gobierno de España)	http://akamaiprueba.agenciatributaria.info/AEAT/Aduanas/Contenidos_Privados/Procedimientos_aduaneros/Proyecto_ICS/Descripción_tecnica_del_proyecto/ICSAg_1.1.pdf
Folleto sobre el tránsito de bienes en la Unión Europea	El Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/procedural_aspects/transit/tir/transit_manuel_tir_es.pdf
Seguimiento del progreso de una determinada exportación	El Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/cgi-bin/ecshome?Lang=ES ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/cgi-bin/mishome?Lang=ES
Documento Único Administrativo (DUA)	ExportHelpDesk	✓ http://exporthelp.europa.eu/update/requirements/ehir_eu10_00v001/eu/auxi/eu_gen_sad_copy8.pdf
Ejemplo del Carnet TIR	UNECE	http://www.unece.org/tir/downloads/tircarnet.pdf
Ejemplo del Carnet ATA	DHL	http://www.dhl-usa.com/tasclient/HandlerServlet?CLIENT=TD_FILE_DLOAD_HANDLER&countryCode=ES&documentid=26
Folleto sobre el Carnet ATA	Cámara de Comercio Internacional	http://iccwbo.org/uploadedFiles/ATA/pages/ATA3Espanol170209Esp.pdf
Certificado CITES	CITES	http://www.cites.org

Documento	Entidad / Autor	Página web de referencia y bibliografía en general
Transporte de sustancias biológicas de categoría B (UN 3373)	Regulación del Consejo 304/2003	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:063:0001:0026:Es:PDF
CARTA DE CRÉDITO	Citibank	http://www.latam.citibank.com/corporate/lasvco/spanish/services/misc/ccredexp.htm
	Scotiabank	http://www.scotiabank.com.sv/?cat=1133
	HSBC	http://www.hsbc.com.sv/?srv=190
	Promérica	https://www.promerica.com.sv/?cat=1038
CARTAS DE CRÉDITO STAND BY	Citibank	http://www.latam.citibank.com/corporate/lasvco/spanish/services/misc/ccredexp.htm
	Scotiabank	http://www.scotiabank.com.sv/?cat=1247
	HSBC	http://www.hsbc.com.sv/?srv=191
	Promérica	https://www.promerica.com.sv/?cat=1038
Requisitos para registrarse como exportador en El Salvador y guía de trámites de exportación	CENTREX	http://www.centrex.gob.sv/scx_html/ventanilla_electronica.html
Proveedores de logística en El Salvador	Exporta El Salvador	http://www.exporta.gob.sv/wfProveedoresLogistica.aspx
	UPS	www.ups.com
	Maerskline	www.maerskline.com/appmanager/
	FreightIndex	www.freight-index.com
	CargoYellowPages	www.cargoyellowpages.com
	Aduanas de El Salvador	www.aduana.gob.sv
✓ Aspectos técnicos del mercadeo internacional. ✓ INCOTERMS 2000. ✓ El precio en las exportaciones. ✓ Formas de pagos internacionales. ✓ El embalaje en las exportaciones. ✓ El transporte en el comercio internacional. ✓ Canales de distribución. ✓ La promoción. ✓ El mercado adecuado. ✓ Planeamiento estratégico de las exportaciones. ✓ El proceso de exportación en El Salvador. ✓ Documentos y trámites requeridos.	Marvin Edgardo Castillo Jacobo	Cómo exportar desde El Salvador. Conceptos y prácticas de mercadeo y política comercial.

Fuente: Elaboración propia.

2.11. Investigación descriptiva a través de entrevistas: Entidades de apoyo a la PYME.

2.11.1 Objetivo de la investigación.

Realizar un diagnóstico de las actuales actividades de apoyo a la PYME manufacturera en El Salvador para conocer sus niveles de efectividad y las causas de sus éxitos ó fracasos que conlleven a un mejor diseño de la solución.

2.11.2 Marco muestral inicial

El marco muestral de las Entidades de apoyo a la PYME en El Salvador está formado por el “Directorio de Instituciones y Programas de Apoyo a la MIPYME en El Salvador” (CONAMYPE, 2008-2009). Sin embargo, se han utilizado los siguientes criterios para seleccionar el marco muestral inicial con el cual se trabajará:

- ✓ Se excluirán aquellas entidades que dan apoyo a la PYME en el área de **emprendedurismo** y/o en el área **financiera** a través de programas especiales de créditos, ya sea que el apoyo en dichas áreas sea de una manera exclusiva o mayoritariamente. Esto debido a que, según lo recopilado hasta este momento en la opinión experta y en fuentes secundarias, el **emprendedurismo** ya está siendo fomentado por varias instituciones nacionales dentro de las cuales destaca FUSADES con el programa PRO-INNOVA y sus “*ángeles inversionistas*”, razón por la cual nos lleva a concluir que un proyecto enfocado en esta área sería “*repetir o calcar*” lo que otros ya están haciendo, lo cual no ayudaría en nada a la solución del bajo nivel de competitividad actual de las PYME salvadoreñas; por otro lado, soluciones basadas en el aspecto financiero escapan de todo posible alcance del presente proyecto de tesis.
- ✓ Se excluirán aquellas entidades que se enfoquen exclusivamente en la microempresa.
- ✓ Se excluirán aquellas entidades que se enfoquen en el apoyo a empresas no manufactureras.

Después de evaluar cada una de las entidades de apoyo a la PYME contenidas en el “Directorio de Instituciones y Programas de Apoyo a la MIPYME en El Salvador” (CONAMYPE 2008-2009) con los criterios anteriormente mencionados, se obtuvo el siguiente marco muestral inicial:

1. Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE).
2. Ministerio de Economía (MINEC).
3. EXPORTA El Salvador.
4. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
5. Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP).
6. Infocentros.
7. Asociación de Medianos y Pequeños Empresarios (AMPES).
8. Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI).
9. Cámara de Comercio e Industria de El Salvador / CAPYME
10. FUNDEMAS.
11. Corporación de Exportadores de El Salvador (COEXPORT).
12. Cámara Agropecuaria y Agroindustria de El Salvador (CAMAGRO).
13. FUNDES-El Salvador.
14. FUSADES (programa PROInnova).
15. Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”.

16. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.
17. Universidad Doctor Andrés Bello.
18. Universidad Católica.
19. Escuela Superior de Negocios (ESEN).
20. FEPADE / Desarrollo Empresarial.
21. Universidad de Oriente (UNIVO).
22. Universidad Don Bosco.
23. Universidad José Matías Delgado.
24. Universidad de Sonsonate (USO).
25. Universidad Tecnológica (Programa de Fomento a la Empresarialidad).

Las entidades que se excluyeron del marco muestral inicial son las siguientes:

1. Secretaría de la Juventud (con su programa EMPRENDE).
2. Banco Multisectorial de Inversiones (BMI).
3. Banco Hipotecario (BH).
4. Alianza para el desarrollo de la Microempresa (ALPIMED).
5. Asociación Salvadoreña de Microfinanzas de El Salvador (ASOMI).
6. Cámara Salvadoreña de Artesanos.
7. Cámara Americana de Comercio de El Salvador (AMCHAM). Ésta se excluyó debido a que el presente proyecto está enfocado en el mercado de la Unión Europea y no en el de Estados Unidos.

La información general sobre dichas entidades se resume en el siguiente cuadro:

MARCO MUESTRAL INICIAL DE LAS ENTIDADES DE APOYO A LA PYME

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
CONAMYPE	San Salvador	Misión: “Proponemos, promovemos, facilitamos y coordinamos la ejecución de políticas, estrategias, programas y acciones para el desarrollo integral de las Micro y Pequeñas empresas salvadoreñas”. Visión: “Somos la institución líder en el diseño e implementación de políticas y estrategias que potencian la competitividad de las MYPE's Salvadoreñas.”	1. Fondo de Asistencia Técnica (FAT). Es un apoyo económico que facilita el Gobierno a los empresarios para que compren servicios de consultoría o asistencia técnica para mejorar la calidad de sus productos o servicios e incrementar sus ventas y ganancias. La consultoría y asistencia técnica está orientada a apoyar temas de calidad, procesos de manufactura, diseño, controles, registros, estrategias de mercadeo y ventas, manejo de recursos humanos, entre otros. 2. Escuela Virtual para MIPYMES. Las líneas temáticas que están disponibles en E-learning son: ✓ “Cómo iniciar mi negocio”. ✓ “Cómo administrar mi empresa”. 3. Centro de Información y Documentación (CINDOC). 4. Centro de Trámites Empresariales. Persigue apoyar el incremento de la productividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES), mediante la reducción de costos y tiempo en la realización de trámites empresariales. El Centro de Trámites Empresariales va dirigido hacia aquellos empresarios de la MIPYME que deseen formalizar su empresa. 5. Servicio de Información Financiera a MYPES. 6. Centro de Desarrollo de Negocios. Los servicios brindados por el centro son los siguientes: ✓ Trámites y asesoría para formalizar una empresa. ✓ Asesoría y asistencia técnica para la creación y gestión productiva de las empresas. ✓ Capacitación en diversas áreas empresariales. ✓ Información sobre el entorno empresarial MYPE. ✓ Información y vinculación con programas de crédito en cada zona.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
			✓ Conferencias en temas de actualidad y de interés empresarial. ✓ Vinculación en encadenamientos productivos.
MINEC	San Salvador	Misión: “Contribuir a la generación de más y mejores empleos a través de mantener un clima favorable a la inversión y consolidar las capacidades productivas y competitivas del país y las empresas para el mercado local e internacional.” Visión: “Ser una institución moderna, integrada internamente y al mundo, proactiva y con credibilidad, conformada por personal con vocación de servicio, calificado y motivado, que impulse políticas, estrategias y acciones que contribuyan al desarrollo sostenible del país, en el contexto de la globalización económica.” <u>Objetivos.</u> 1. Promover el desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. 2. Contribuir al desarrollo de la competencia y competitividad de actividades productivas tanto para el mercado interno como para el externo a través de la promoción de las inversiones y del crecimiento de las exportaciones mediante un esquema claro y transparente de acción que impida la existencia de barreras discrecionales a los agentes económicos. 3. Definir la política comercial del país, el seguimiento e impulso a la integración económica centroamericana, fortalecer los flujos de comercio e inversión y el desarrollo de las negociaciones comerciales con terceros países y organismos multilaterales.	1. Oficina Nacional de Inversiones (ONI). Es una oficina que facilita a los inversionistas nacionales y extranjeros el establecimiento de sus inversiones en El Salvador, por medio de una ventanilla única. En este lugar se pueden obtener las autorizaciones comprendidas en un sistema centralizado. 2. Fondo de Fomento para las Exportaciones (FOEX). Es un fondo de apoyo financiero para las pequeñas y medianas empresas exportadoras o con potencial exportador. Ofrece cofinanciamiento no reembolsable hasta del 50% del proyecto exportador. Las actividades de apoyo son: prospección, penetración y consolidación de mercados, adopción tecnológica y franquicias. 3. Dirección de Desarrollo Competitivo. Esta oficina identifica y coordina fuentes de asistencia técnica y financiera para beneficio del sector exportador. Además, realiza estudios de inteligencia sectorial y determina el potencial competitivo en mercados de exportación. Promociona y coordina actividades relacionadas a la asociatividad empresarial, clima de negocios, calidad y productividad e innovación tecnológica. 4. Fondo de Desarrollo Productivo (FONDEPRO). El fondo es producto de una iniciativa del GOES a través del MINEC, para fomentar el desarrollo de las exportaciones, la calidad, la asociatividad, la productividad, la innovación, incluyendo adopción e incorporación de mejoras tecnológicas y otras líneas de apoyo que en el futuro se necesiten, siempre y cuando apoyen el fortalecimiento competitivo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME's), a través del

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
			cofinanciamiento no reembolsable de hasta el 70% del costo total de un proyecto o una iniciativa puntual. El fondo en su modalidad no reembolsable, tiene las siguientes líneas: Desarrollo de Mercados, Calidad y Productividad, Desarrollo franquicias, Producción más limpia, Asociatividad, Innovación y Tecnología.
EXPORTA El Salvador	La Libertad	No hay información en la web.	1. Información de Mercados. 2. Estrategias de Internacionalización. 3. Mercadeo.
Ministerio de Agricultura y Ganadería	La Libertad	Misión: “Facilitar y dinamizar el desarrollo sostenible agropecuario, forestal y pesquero y su medio rural”. Visión: “Ser una organización moderna, transparente, efectiva y de servicio al cliente; reconocida por sus contribuciones relevantes a favor de un desarrollo agropecuario, forestal y pesquero, caracterizado por ser competitivo, rentable y en armonía social y ambiental”. <u>Objetivo estratégico.</u> Hacer de las actividades productivas agropecuarias, forestales y pesqueras, negocios rentables competitivos y sostenibles.	1. Identificación de Oportunidades de Mercado. 2. Información Estratégica Agroempresarial. 3. Apoyo a la conformación de Clusters y la articulación de Cadenas Agroalimentarias. 4. Orientación en el Desarrollo de los Agronegocios.
INSAFORP	La Libertad	Misión: “El INSAFORP tiene como objeto satisfacer las necesidades de recursos humanos calificados que requiere el desarrollo económico y social del país y propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador y su grupo familiar” (Art. 2 Ley de Formación Profesional). Visión: “Hacemos de la Capacitación una Oportunidad”. <u>Estrategia Institucional 2005-2009.</u> “Proporcionar una oferta proactiva de capacitación profesional en relación con el desarrollo tecnológico para una economía del futuro”.	1. Formación Continua.
Infocentros		Misión: “Somos una entidad con capacidad de generación de contenidos, divulgación del conocimiento y uso de las tecnologías de información y comunicación, que agreguen valor en beneficio de la población y contribuyan a mejorar la calidad de vida y la productividad empresarial”. Visión: “Ser la entidad pionera a nivel regional en el conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, democratizando su acceso a la población”. <u>Objetivos.</u>	1. Programa de Alfabetización Digital en TICs para empresarios. 2. Programa e-Business para empresarios. 3. Diplomado en Computación e Internet para empresarios. 4. Inserción al Comercio Electrónico.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
		• Brindar a la población acceso a nuevos medios de comunicación e información a través de la tecnología, con una red nacional de Infocentros. • Generar oportunidades de empleo y superación, ofreciendo capacitación en diferentes áreas. • Fomentar el desarrollo empresarial, con la creación de una plataforma de comercio electrónico. • Mejorar el nivel de vida de los salvadoreños, por medio del desarrollo de contenidos y aplicaciones.	
AMPES	San Salvador	No hay información en la web.	1. Capacitación. 2. Asesoría empresarial.
ASI	San Salvador	Misión: “Propiciar el desarrollo económico y social del país a través del fortalecimiento del sector industrial, fomentando y protegiendo la producción industrial nacional, defendiendo los intereses legítimos de los industriales, particularmente los de sus asociados”. Visión: “Consolidarnos como una gremial que guíe y apoye permanentemente el sector industrial, en innovación, calidad y productividad como factor principal del desarrollo económico y social del país”. <u>Política de Calidad.</u> “La Asociación Salvadoreña de Industriales acorde con su Misión y Visión, está comprometida a satisfacer a sus agremiados y clientes con excelentes servicios, orientados al apoyo de su productividad y desarrollo económico, mediante una organización con solidez y prestigio, con procesos eficientes de gestión y una filosofía permanente de mejora continua”. <u>Objetivos.</u> 1. Fomentar y proteger la producción industrial en el país. 2. Defender los intereses de los industriales del país en general y de sus asociados en particular. 3. Procurar el mejoramiento en la calidad de los artículos de manufactura nacional. 4. Impulsar el aumento de producción en beneficio del consumidor. 5. Hacer campaña a efecto de que el consumidor dé preferencia al producto nacional.	1. Capacitación. 2. Asesoría Empresarial.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
		6. Fomentar el establecimiento de nuevas industrias. 7. Hacer todos los esfuerzos conducentes para el incremento y diversificación de las exportaciones. 8. Constituirse en órgano de consulta del Estado en todos aquellos asuntos relacionados con la industria nacional. 9. Procurar que sus asociados promuevan el bienestar de sus empelados y obreros, para lo cual hará los estudios y sugerirá de modo general todas las medidas que tiendan a la previsión, asistencia social y bienestar general de los trabajadores. 10. Contribuir al entrenamiento y capacitación de los trabajadores en las diversas ramas industriales. 11. Cualquiera otras finalidades lícitas concordantes con la índole de la Asociación y con sus atribuciones.	
Cámara de Comercio e Industria de El Salvador	San Salvador	Misión: “Promover y defender permanentemente el sistema de libre empresa, siendo protagonista del desarrollo empresarial, ejecutando acciones y facilitando servicios que fomenten la competitividad de nuestros asociados, protegiendo sus derechos”. Visión: “Ser la gremial líder y referente de la región, que fomenta el intercambio comercial y la inversión, generando las mejores oportunidades de desarrollo, con responsabilidad social”.	1. Formación para exportación. 2. Capacitación y Asistencia Técnica para que las PYME puedan participar en Compras gubernamentales. 3. Enlaces Comerciales.
FUNDEMAS	San Salvador	No tienen misión y visión.	1. Capacitación.
COEXPORT	San Salvador	Misión: “Promover y fomentar la producción y exportación de bienes y servicios a través del sistema de libre empresa, como un medio de desarrollo económico y social del país, aglutinando a los sectores productivos vinculados con la exportación”. Objetivos ✓ Incrementar las exportaciones de productos no tradicionales y diversificar sus mercados de exportación. ✓ Proteger los intereses de los productores y exportadores del país en general y de sus asociados en particular. ✓ Obtener y proporcionar la información, documentación y asistencia necesaria para facilitar las exportaciones. ✓ Estudiar y recomendar medidas que tiendan a elevar la competitividad internacional de las empresas.	1. Formación profesional. 2. Capacitación. 3. Asesoría Empresarial. 4. Promoción Internacional. Elaboración de material promocional como catálogo de oferta exportable y feria virtual en INTERNET. 5. Servicios especializados de información a través de revista y boletines impresos y electrónicos.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
		✓ Colaborar con las demás gremiales del sector privado en el fomento, promoción y desarrollo de actividades tendientes a incrementar la producción y exportación de todos los productos y servicios exportables. ✓ Organizar la participación en misiones comerciales y eventos internacionales. ✓ Servir de Órgano consultivo ante el Gobierno en aspectos relacionados con las exportaciones.	
CAMAGRO	San Salvador	Misión: “Salvaguardar los intereses del sector agropecuario y agroindustrial e impulsar su competitividad y la integración de las cadenas productivas”. Visión: “Ser la gremial líder e integradora que propicie las condiciones para el desarrollo de un sector agropecuario y agroindustrial fuerte, competitivo y exitoso”. <u>Macro estrategia.</u> Diseñar una política agropecuaria de mediano y largo plazo y liderar las estrategias para lograr su adopción por parte de los próximos Gobiernos. <u>Objetivos</u> ✓ Formular propuestas de política económica y anteproyectos de ley concertadas y de interés para el sector. ✓ Participar en foros de consulta, comités, comisiones, juntas directivas y grupos de trabajo nacionales e internacionales promoviendo posiciones del sector. ✓ Influir en la opinión pública a favor del sector agropecuario y agroindustrial a través de los medios de comunicación. ✓ Mantener informados a los asociados en temas de interés común. ✓ Recopilar, sistematizar y actualizar información estratégica para el sector. ✓ Establecer un centro de agronegocios. a. Asesoría económico – legal. b. Desarrollo de cadenas productivas (Check-off). c. Gestión empresarial. d. Capacitación específica. e. Información. ✓ Facilitar acceso a mercados (participación en ferias, estudios).	1. Capacitación: Gestión empresarial, agronegocios, mercadeo.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
		✓ Negociaciones comerciales. ✓ Intermediar para la integración de cadenas agropecuarias. ✓ Hacer arbitraje para sus asociados.	
FUNDES El Salvador	San Salvador	Misión: “FUNDES promueve e impulsa el desarrollo competitivo de la MIPyME en El Salvador”. Visión: “FUNDES con un equipo talentoso, comprometido con la misión y la sostenibilidad, es el referente de la MIPyME en El Salvador que impulsa la competitividad y el desarrollo sostenible, con soluciones innovadoras y a la medida, tecnología de punta, y una Red de oficinas y aliados de clase mundial”.	1. Formación. Reorientación estratégica, mejoramiento empresarial, innovación y desarrollo de mercados. 2. Consultoría. Reorientación estratégica, mejoramiento empresarial, innovación, desarrollo de mercados y redes empresariales. 3. Formación empresarial. Programa de desarrollo de proveedores, programa de desarrollo de distribuidores y programa asociativo.
FUSADES	La Libertad	Propósito del programa PROInnova: Contribuir al desarrollo de las PYMEs salvadoreñas a través del fortalecimiento en la innovación, de manera que les permita acceder a nuevos y mejores mercados en una forma competitiva.	Servicios a través del programa PROInnova: 1. Apoyo a PYMEs en el sector alimentos. 2. Identificación de proyectos de innovación en áreas estratégicas 3. Promoción y cultura de la innovación. 4. Encuentros entre emprendedores innovadores y ángeles inversores.
.Universidad Centroamericana a “José Simeón Cañas”.	San Salvador	Misión: El sentido último de la UCA está en su incidencia en la realidad histórica de El Salvador. Desde sus orígenes, la UCA se fue constituyendo no centrada en sí misma, ni sobre su personal, ni sobre su campus, ni siquiera sobre sus estudiantes, sino que puso su centro fuera de sí misma, en el problema del país. La UCA siempre ha considerado a El Salvador como su problema principal. La situación del país hizo y sigue haciendo ineludible esta descentralización. Ahora bien, para enfrentar el problema de El Salvador son necesarias la ciencia, la investigación y la relación con las mayorías populares. Al poner el centro de su quehacer en El Salvador como problema, la UCA entra en el ámbito de lo político. A lo largo de su historia, la UCA ha encontrado la forma de hacer política universitariamente, distinguiéndose de quienes quieren hacer, de forma equivocada, labor política sin hacer labor académica y también de quienes quieren hacer labor académica sin hacer labor política. De esta manera, lo universitario determina la forma de	1. Capacitación. Diplomado para sectores de microempresa, programa EXPORTPYME. 2. Asesoría Empresarial. Estudios de factibilidad.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
		hacer política de la UCA y lo político determina cómo cumple con su misión universitaria. Las exigencias de la realidad determinan qué debe hacer, mientras que las exigencias académicas determinan el modo de ese hacer. Al poner su centro fuera, la UCA tuvo que optar por el cambio social y por constituirse en la mejor universidad posible. Al optar por el cambio social, la UCA se dedica formal y explícitamente a defender los derechos fundamentales de las mayorías populares empobrecidas y oprimidas, desde el horizonte de su liberación. Por su peso cuantitativo y la complejidad de sus problemas, estas mayorías constituyen el problema del país. Su existencia representa, en sí misma, la negación de la verdad y la razón por parte de la injusticia. La superación de este hecho masivo, injusto e irracional es uno de los mayores desafíos que se presentan a la inteligencia y voluntad de la UCA, que se siente obligada a encontrar la respuesta teórica adecuada y la solución práctica eficaz. Por lo tanto, la UCA lucha en favor de la liberación, porque sólo en la medida en que la injusticia retroceda se abrirá la posibilidad real para la verdad, la justicia y la libertad. Así, pues la UCA, como un todo, y sus partes, diversas y específicas, las cuales pueden y deben tener otros objetivos inmediatos, se han puesto al servicio de esa opción.	
Facultad de Ciencias Económicas de la UES	San Salvador	Misión: “Somos una institución de enseñanza superior en El Salvador formadora de profesionales de las ciencias económicas, promotora del cambio y del desarrollo económico sustentable e impulsora de la ciencia y la tecnología”. Visión: “Alcanzar la excelencia académica, convirtiéndonos en la Facultad líder de las ciencias económicas a escala centroamericana, generando conocimiento, ciencia y tecnología, así como recurso humano altamente competitivo”.	1. Capacitación. Desarrollo emprendedor, mercadeo, producción, costos, plan de negocios, plan estratégico, administración.
Universidad Doctor Andrés Bello	San Salvador	Misión: “Formar Recursos Humanos de Calidad, lo que implica principalmente disponer de contenidos programáticos relevantes y pertinentes; personal académico especializado con roles de estimular el aprendizaje; ambiente académico, medios educativos y metodologías dinámicas que posibiliten al estudiante ser gestor de su propio proceso	1. Formación empresarial. Gestión empresarial. 2. Capacitación. Gestión empresarial, administración, ventas, servicio, comercialización. 3. Asesoría empresarial. Áreas gerenciales.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
		formativo; proceso administrativo que vincule las tareas universitarias con el mundo del trabajo y esté en constante mejoramiento, buscando la Excelencia Académica”. Visión: “Ser la Universidad de mayor proyección social, fortaleciendo la calidad científica de la educación con profundo sentido humano”.	
Universidad Católica	Santa Ana	Misión: “Nuestra Misión es la formación de personas, inspirada en los principios cristianos y en los conocimientos técnicos y científicos, orientada a una constante búsqueda de la verdad y del uso del saber, para contribuir a la tutela y desarrollo de la dignidad humana y de la sociedad, mediante la investigación, docencia y la proyección social”. Visión: “Seremos una universidad con excelentes servicios de educación superior, líderes en la formación integral de la persona humana y de la sociedad, dentro de las exigencias de la verdad y del bien común”. Objetivos ✓ Conocer y defender la dignidad humana, los derechos y deberes que le son inherentes, dentro de un ambiente animado por un espíritu de responsabilidad y sentido social, para construir una sociedad más justa y solidaria. ✓ Realizar acciones que favorezcan la tutela y el desarrollo de la herencia de nuestra cultura que enaltezcan la dignidad humana. ✓ Contribuir al desarrollo socioeconómico, a través del conocimiento de la realidad nacional e internacional, y del uso efectivo de la ciencia y la tecnología. ✓ Realizar investigaciones que contribuyan al desarrollo del conocimiento y a la solución de problemas de la realidad nacional. ✓ Desarrollar proyectos y acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas. ✓ Promover el uso racional de los recursos del medio ambiente. ✓ Ofrecer servicios pastorales a la comunidad universitaria.	1. Capacitación. Elaboración de planes de negocios, capacitación a MYPES, tecnología informática y desarrollo de habilidades emprendedoras. 2. Emprendedurismo. Incubadora de planes de negocios.
ESEN	La Libertad	Misión: Estamos realizando un esfuerzo conjunto para educar a los que serán los líderes de la región, formándolos con excelencia académica y de manera integral, para que puedan desempeñarse con dinamismo y visión en los sectores privado y público.	1. Incubación de empresas. 2. Capacitación. 3. Asesoría empresarial. 4. Rueda de negocios.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
FEPADE	La Libertad	Misión: “Inspirar, orientar y articular el apoyo de la empresa privada al desarrollo del capital humano en El Salvador, a través del apoyo en el aumento de la cobertura y la calidad de la educación pública, la educación tecnológica superior y el fomento de la competitividad empresarial”. Visión: “Ser la fundación con prestigio internacional que contribuye a la educación, a través de un conglomerado educativo, para lograr el desarrollo humano, la competitividad del país y la superación de los salvadoreños”.	1. Tutoría empresarial. Desarrollo de estrategias, Análisis de entorno económico, Finanzas, Recursos Humanos, Mercadeo, Comunicación Corporativa. 2. Capacitación. Administración, Calidad, Finanzas y Contabilidad, Mercadeo y Ventas, Operación y Producción, Publicidad, Recursos Humanos. 3. Asesoría Empresarial. Estrategia, Calidad, Mercadeo, Eficiencia y manejo de conflictos.
UNIVO	San Miguel	Imposibilidad temporal de acceso a la página web.	1. Capacitación. Gestión empresarial. 2. Asesoría empresarial. Gestión empresarial.
Universidad Don Bosco	San Salvador	Misión: “Educamos, a la luz del Evangelio y fieles al carisma salesiano, para el desarrollo integral de la persona humana; promoviendo universitariamente, desde la ciencia y la tecnología, la construcción de una sociedad libre, justa y solidaria”. Visión: “Una Universidad salesiana reconocida a nivel nacional e internacional por la innovación de sus carreras y servicios en función del entorno social y productivo, a partir de las competencias profesionales de sus graduados, un claustro docente de reconocido prestigio, la gestión del conocimiento, el mejoramiento continuo de la calidad y la infraestructura tecnológica para la formación integral de sus destinatarios”. Objetivos 1. Contribuir a formar ciudadanos capaces de servir a la comunidad mediante la ciencia, el ejercicio profesional, la difusión de la cultura y la conciencia de solidaridad. 2. Estudiar, promover y desarrollar la transmisión del conocimiento científico y cultural. 3. Formar académicamente en carreras con estudios de carácter multidisciplinario en las ciencias, artes y técnicas. 4. Promover los principios de la libertad en todas las formas de la actividad humana, cultural, económica y social. 5. Impulsar la superación de la persona humana en todas sus dimensiones, consciente de su protagonismo en la búsqueda del bien común. 6. Desarrollar todas aquellas actividades conexas o de extensión en relación con sus objetivos.	1. Capacitación. 2. Seminarios. 3. Asistencia Técnica.

ENTIDAD	Departamento	Misión, Visión y objetivos	Servicios de Apoyo a la PYME
Universidad José Matías Delgado	San Salvador	Misión: “Formar, por medio de la docencia, la proyección social y la investigación, profesionales capaces de integrarse y desarrollarse en un entorno nacional e internacional, con alta competencia, espíritu de investigación e innovación, sólida moralidad, profunda sensibilidad humana y clara visión del futuro”. Visión: “Tener consolidada y proyectada su excelencia académica, dentro de un proceso de acreditación permanente, nacional e internacional, manteniendo su liderazgo institucional y asegurando que sus graduados compitan exitosamente en un mundo globalizado”.	1. Incubación de empresas (dirigido a estudiantes de la Universidad). 2. Asesoría empresarial. Gestión empresarial.
Universidad de Sonsonate (USO)	Sonsonate	Misión: “Somos una institución de educación superior que, a través del mejoramiento continuo de la docencia, investigación y proyección social, procuramos la excelencia académica y formamos profesionales competitivos comprometidos con la realidad nacional para contribuir al desarrollo humano sostenible de El Salvador”.	1. Asesoría. Elaboración de planes de negocios. 2. Capacitación. Creación y administración de una empresa.
Universidad Tecnológica	San Salvador	Misión: “La Universidad Tecnológica de El Salvador, existe con el propósito de posibilitar acceso de servicios educativos a amplios sectores poblacionales, creando, desarrollando y difundiendo conocimientos, de alto nivel ético, académico y profesional, a fin de promover los cambios fundamentales que la sociedad necesita”. Visión: “La Universidad Tecnológica de El Salvador, aspira llegar a ser una universidad reconocida por su calidad educativa, su relevante investigación, su capacidad de innovación y su trascendencia cultural, accesible a amplios sectores de la población”.	1. Asesoría. Elaboración de planes de negocios Mentoring. 2. Capacitación. Creación y administración de una empresa. 3. Financiero. Capital semilla.

Fuente: Elaboración propia.

2.11.3 Opiniones expertas sobre el tema

En la recopilación de información a través de Opinión Experta, las opiniones de diversos profesionales con amplia experiencia en el tema de las PYME fueron las siguientes:

1. Hay muchas Entidades de Apoyo a la PYME en El Salvador desde la década de los '90, y sin embargo, la situación de dichas PYME sigue siendo la de siempre: poseen un **bajo nivel de competitividad**...tienen poca capacidad para hacer frente a las multinacionales que provienen, en su mayoría, de países con los cuales 'gozamos' de Tratados de Libre Comercio que, al final de cuentas, nos provocan más daño que beneficio. Lo ideal sería que el Gobierno enfoque gran parte de sus esfuerzos en el fortalecimiento de la productividad y competitividad de las PYME salvadoreñas, y solo luego de que dichos esfuerzos resulten en un sector PYME con la capacidad de hacer frente a la competencia extranjera, hasta entonces negociar Tratados de Libre Comercio que, verdaderamente, beneficien a El Salvador.

(Conforme a lo expresado por el Dr. Raúl Moreno, Docente de la Escuela de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. 20/08/09, UES, San Salvador, El Salvador).

2. *“¿Dónde está un Ministerio destinado a ese sector que es importante? Si ni siquiera se mira la importancia que tiene. La MIPYME es el sector que más empleo y más valor agregado genera y está invisibilizado. Tienen que haber políticas sectoriales, políticas macro-económicas que sean capaces de generar un entorno favorable para ese sector. Pero lo que hace el TLC es al revés, abrir el mercado y tirar al “Circo Romano” a las MIPYME’s para que las devoren, y paradójicamente se protege a las grandes empresas: TACA, CESSA, La Constancia, los importadores de vehículos, los importadores de azúcar; todos ellos han sido, tradicionalmente, favorecidos por los TLC con un tratamiento especial. Primero hay que arreglar tu casa que la tenes destartalada, y la parte más destartalada de tu casa es la Micro, Pequeña y Mediana empresa; hay que darles apoyo, hay que protegerlos, hay que acompañarlos, y solo después de todo ello, habrá que promoverlos”.*

(Dr. Raúl Moreno, Docente de la Escuela de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. 20/08/09, UES, San Salvador, El Salvador).

3. *“Hasta ahora, desde la década de los noventa, los diferentes gobiernos han estado hablando por todos lados de PYMES, de PYMES y de PYMES, se reunían con los vice-presidentes de Centro América, y, siempre, el tema número 1 a tratar era la PYME. Pero, ¿a dónde están los resultados? No hay. Este proyecto de tesis debe ser “sostenible” en el tiempo, si no, otra vez se estará jugando con la PYME.*

El apoyo brindado por las “Entidades de apoyo a la PYME” no ha sido consistente; como no ha habido una política de estado, lo que han existido son programas que no vienen de la base y que se convierten en apoyos puntuales. Todos los programas de apoyo a la PYME que se han venido realizando duran, a lo máximo, 2 años y generan una gran burocracia, en donde lo que interesa es dar los resultados de los proyectos más que saber si realmente se ha beneficiado a la PYME. Se está exponiendo a la PYME a la duración de estos programas en donde no hay ninguna sostenibilidad”. **(Lic. Rigoberto Monge, Director de la Organización de Apoyo al Sector Productivo, ODASP. 26/08/09, ASI, San Salvador, El Salvador).**

4. La gran mayoría de empresas no conocen los programas de apoyo a la PYME ni las entidades que las brindan. En otras palabras no se está aprovechando adecuadamente todos los programas de

apoyo a la PYME que distintas entidades nacionales ofrecen actualmente. El sistema de difusión de la información es inefectivo por parte de las entidades de apoyo a la PYME.

Otro aspecto a tomar en cuenta sobre el porqué no se están aprovechando dichos programas es que los gremios grandes enfocan sus programas de apoyo al beneficio de intereses nacionales o macros, y no focalizan sus apoyos en áreas estratégicas que realmente ataquen el problema de raíz. **(Conforme a lo expresado por el Lic. Claudio Tona, Gerente del Centro de Productividad y Competitividad, ISEADE-FEPADE. 16/09/09, ISEADE-FEPADE, La Libertad, El Salvador).**

2.11.4 Selección de las entidades de apoyo a las cuales se entrevistarán (marco muestral final)

Según lo expresado por el Lic. Rigoberto Monge, la causa principal del porqué las PYME salvadoreñas continúan con un bajo nivel de competitividad a pesar de la existencia de entidades de apoyo a la PYME desde la década de los 90, es el aspecto temporal que caracteriza a, absolutamente, todos los programas de apoyo a la PYME que actualmente se ofrecen. Es como tomar una pastilla para el dolor de cabeza pero nunca investigar la causa por la cual se ha originado dicho dolor y así poder atacar a la enfermedad que representa la raíz del problema. Son simplemente soluciones temporales. Sin embargo, la PYME salvadoreña necesita mucho más que eso para poder ser, verdaderamente, competitiva.

Ante esta realidad, las capacitaciones, las asesorías, ventanillas únicas y programas similares, NO representan una solución para el grado de atraso en competitividad que caracterizan a las PYME salvadoreñas; son, actualmente, “pastillas para el dolor de cabeza” pero no son el tratamiento indicado para la curación de la enfermedad que ocasiona dicho dolor de cabeza. Como dice el Dr. Raúl Moreno: **“...la parte más destartada de tu casa es la Micro, Pequeña y Mediana empresa; hay que darles apoyo, hay que protegerlos, hay que acompañarlos...”**; si no se les acompaña, si no se les da seguimiento, hasta llegar al punto en donde ellas puedan caminar de manera independiente y capaces de enfrentar al mundo globalizado, de nada servirá cualquier tipo de apoyo que se les brinde. El apoyo tiene que ser constante y objetivo, de tal manera que permita asegurarse que la PYME realmente se dirija por el rumbo correcto.

Es por todo esto que el cuestionario que se aplicará para diagnosticar, de manera general, a las entidades de apoyo a la PYME será dirigido a aquellas entidades que brinden servicios de consultoría y/o asistencia técnica a la PYME o que contraten los servicios de consultores o asistentes técnicos a través de programas de “Fondos”, ya que éstas son las únicas que por concepto podrían atacar a las enfermedades que representan a la raíz del problema.

Las entidades que brindan servicio de consultoría y/o asistencia técnica a la PYME o que contraten los servicios de consultores o asistentes técnicos a través de programas de “Fondos” son las que formarán el marco muestral final.

Nota: PROInnova brinda asistencia técnica a las PYMEs pero únicamente del sector de alimentos, razón por la cual se le excluye del marco muestral final.

Las entidades que forman el marco muestral final son las siguientes:

Universidad Don Bosco

SERVICIO	ÁREA
Asistencia Técnica	Gestión Empresarial

FUNDES-EI Salvador

SERVICIO	ÁREA
Consultoría	Reorientación estratégica, mejoramiento empresarial, innovación, desarrollo de mercados y redes empresariales

CONAMYPE✓ Fondo de Asistencia Técnica (FAT)

Es un apoyo económico que facilita el Gobierno a los empresarios para que compren servicios de consultoría o asistencia técnica para mejorar la calidad de sus productos o servicios e incrementar sus ventas y ganancias.

La consultoría y asistencia técnica está orientada a apoyar temas de calidad, procesos de manufactura, diseño, controles, registros, estrategias de mercadeo y ventas, manejo de recursos humanos, entre otros.

¿Quiénes pueden acceder al FAT?

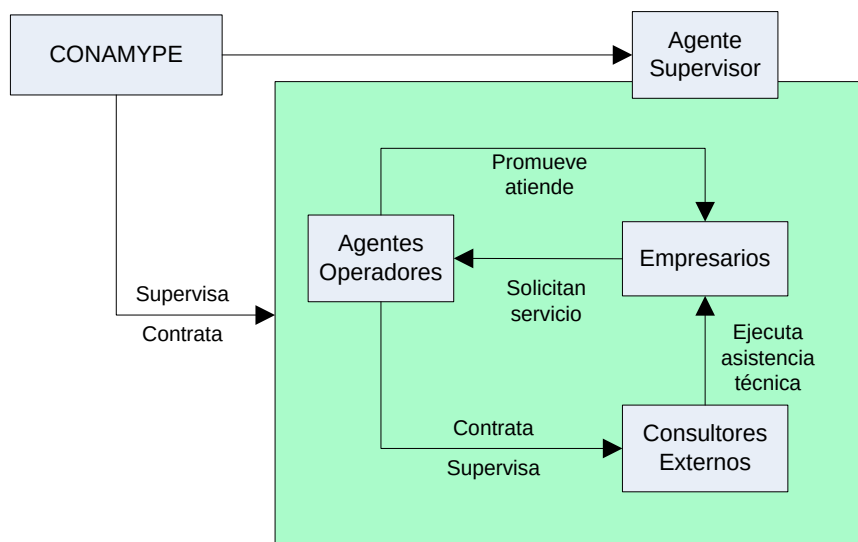
1. Empresas con 6 meses de operación.
2. Empresas con ventas anuales inferiores a US\$1,000,000.
3. Empresas con 50 trabajadores como máximo.
4. Empresas de los sectores: Industria, Agroindustria, Comercio y Servicios.
5. Empresas que tengan un establecimiento para el desarrollo de sus actividades empresariales.
6. Empresas que tengan la disposición de pagar al menos el 20% del costo total de la asistencia técnica.

¿Cuál es la estructura del cofinanciamiento?

CONAMYPE —————> Fondos GOES 80%

Empresario —————> Aporte empresario desde 20%.

¿Cómo opera el FAT?



¿Cuáles son los tipos de Asistencia Técnica que se pueden solicitar?

1. FAT Individual, se brinda asistencia técnica y consultoría a micro y pequeñas empresas en forma individual.
2. FAT Grupal o Colectivo, se atiende grupos de empresarios que trabajan en la misma actividad empresarial y se les brinda una asesoría grupal de acuerdo a sus necesidades.
3. FAT Asociativo, se brindan recursos técnicos (asistencia técnica y asesoría) a grupos de empresarios que deseen poner en marcha un proyecto conjunto. Con este fondo se busca consolidar dichos grupos dentro de un modelo “asociativo”, a través de dos etapas:
 - Primera etapa. Comprende un proceso de promoción, sensibilización, conformación e integración de grupos de empresas de una misma actividad económica o de una cadena productiva; el objetivo final del proceso, es que cada grupo estructure un proyecto productivo o un plan de mejora para las empresas asociadas. En esta etapa CONAMYPE aporta el 80% de la inversión.
 - Segunda etapa. Consiste en la puesta en marcha del proyecto que concrete los objetivos del grupo. En esta etapa CONAMYPE aporta el 75% y el grupo empresarial el 25% de la inversión.
4. FAT Integral. Tiene como propósito facilitar el acceso de acciones sistemáticas de carácter individual o grupal a empresas, tendientes a desarrollar la oferta de bienes y servicios en mercados nacionales e internacionales.

La Asistencia Técnica es brindada por consultores o empresas que han sido previamente calificados para poder ofertar sus servicios. La calificación se basa no sólo en su educación formal sino también en su experiencia brindando asesorías, capacitación y asistencia técnica a pequeñas empresas.

✓ Centros de Desarrollo de Negocios.

Es una iniciativa del MINEC a través del CONAMYPE, desarrollado con el apoyo de la Unión Europea, que ofrece en un solo lugar servicios integrales para que sean aprovechados por los empresarios de todo el país.

Los servicios que están disponibles en un Centro de Desarrollo de Negocios son los siguientes:

1. Trámites y asesoría para formalizar una empresa.
2. Asesoría y asistencia técnica para la creación y gestión productiva de las empresas.
3. Capacitación en diversas áreas empresariales.
4. Información sobre el entorno empresarial MYPE.
5. Información y vinculación con programas de crédito en cada zona.
6. Conferencias en temas de actualidad y de interés empresarial.
7. Vinculación en encadenamientos productivos.

Hay cuatro Centros de Desarrollo de Negocios distribuidos en el país: San Salvador, Sonsonate, San Miguel y Zacatecoluca.

2.11.5 Instrumento de medición

Hay cuatro grandes preguntas que al ser contestadas, resolverían en un buen porcentaje el enigma de porqué las PYME salvadoreñas no superan sus niveles de competitividad actuales que se han venido manteniendo desde muchos años atrás, a pesar de contar con muchas entidades de apoyo a las PYME en El Salvador. Estas preguntas son:

1. ¿Qué se hace con los recursos disponibles del presupuesto de la nación?
2. ¿Cuál es el sistema que utilizan las entidades de apoyo a la PYME para planificar, controlar, brindar seguimiento y evaluar las diversas actividades de apoyo a la PYME?
3. ¿Existen políticas de estado efectivas dirigidas, exclusivamente, al fortalecimiento de la PYME salvadoreña?
4. ¿Las actividades de apoyo a la PYME han sido hasta ahora las más adecuadas y/o correctamente difundidas?

Antes que nada, se afirma que las PYME salvadoreñas tienen un bajo nivel de competitividad debido a que esto ha sido confirmado por la opinión experta de 7 de las 8 personas entrevistadas a quienes se les preguntó sobre dicho nivel de competitividad. Estas personas son:

- Lic. Vladimir Velásquez. Director Ejecutivo FOEX, MINEC.
- Dr. Raúl Moreno. Docente de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, UES.
- Lic. Edgar Lara. Asesor Técnico de CENPROMYPE.
- Ing. Humberto Girón. Gerente de Planificación, CONAMYPE.
- Lic. Claudio Tona. Gerente del Centro de Productividad y Competitividad, ISEADE-FEPADE.
- Ing. Ricardo Flores Cena. Asesor del ISEADE-FEPADE.
- Lic. Rigoberto Monge. Director ODASP (Organización de Apoyo al Sector Productivo).

Ahora, la pregunta 3 es contestada tanto por el Dr. Raúl Moreno como por el Lic. Rigoberto Monge:

- ✓ “¿Dónde está un Ministerio destinado a ese sector que es importante? Si ni siquiera se mira la importancia que tiene. La MIPYME es el sector que más empleo y más valor agregado genera y está invisibilizado. Tienen que haber políticas sectoriales, políticas macro-económicas que sean capaces de generar un entorno favorable para ese sector...” (Dr. Raúl Moreno).
- ✓ “El apoyo brindado por las ‘Entidades de apoyo a la PYME’ no ha sido consistente; como no ha habido una política de estado, lo que han existido son programas que no vienen de la base y que se convierten en apoyos puntuales...” (Lic. Rigoberto Monge).

La pregunta 4 es contestada por el Lic. Claudio Tona:

- ✓ La gran mayoría de empresas no conocen los programas de apoyo a la PYME ni las entidades que las brindan. En otras palabras no se está aprovechando adecuadamente todos los programas de apoyo a la PYME que distintas entidades nacionales ofrecen actualmente. El sistema de difusión de la información es inefectivo por parte de las entidades de apoyo a la PYME. Otro aspecto a tomar en cuenta sobre el porqué no se están aprovechando dichos programas es que los gremios grandes enfocan sus programas de apoyo al beneficio de intereses nacionales o macros, y no focalizan sus apoyos en áreas estratégicas que realmente ataquen el problema de raíz. **(Conforme a lo expresado por el Lic. Claudio Tona).**

Es de aclarar que no forma parte de nuestro alcance el realizar una investigación en lo que respecta al uso que se le da a los recursos disponibles del presupuesto de la nación. Para realizar un diagnóstico válido de esto último sería necesario acceder y escudriñar minuciosamente todo tipo de documento que muestre la manera en cómo se utilizó cada centavo del presupuesto y compararlo contra el objetivo original de dicho dinero. Se trata, prácticamente, de realizarles una auditoría.

Es por esto que la pregunta 1 no será abarcada en el presente diagnóstico.

Para el diseño del cuestionario se partirá de la base que: la falta de planificación, control, seguimiento y evaluación de las diversas actividades de apoyo a la PYME; inexistencia de políticas de estado efectivas dirigidas, exclusivamente, al fortalecimiento de la PYME; inefectivas actividades de apoyo a la PYME y sistemas de difusión de la información de las mismas; todas son causas directas del escaso crecimiento del nivel de competitividad de las PYME de cualquier país en cualquier tiempo. Por tanto, el cuestionario se enfocará en investigar dos de las preguntas mencionadas anteriormente:

2. ¿Cuál es el sistema que utilizan las entidades de apoyo a la PYME para planificar, controlar, brindar seguimiento y evaluar las diversas actividades de apoyo a la PYME?
4. ¿Las actividades de apoyo a la PYME han sido hasta ahora los más adecuados y/o correctamente difundidos?

Para la pregunta 3 se tomará como respuesta suficiente lo expresado en la opinión experta del Dr. Raúl Moreno y el Lic. Rigoberto Monge.

2.11.6 Aspectos del diagnóstico a las entidades de apoyo a la PYME que fallaron en ejecutarse

Se planificó realizar, para el diagnóstico a las entidades de apoyo a la PYME, entrevistas a las entidades seleccionadas en donde se les preguntara sobre una serie de temáticas pre-establecidas haciendo uso de

cuestionarios. Durante las entrevistas se les solicitaría como punto final, un listado de las PYME que han sido beneficiadas con los respectivos programas de apoyo brindados por ellos (las entidades de apoyo a la PYME). Esto con el fin de concertar entrevistas con dichas PYME y realizarles preguntas de tal manera que se pudiera confrontar lo dicho por las Entidades de apoyo con lo dicho por las PYME. Sin embargo, esta confrontación no se pudo realizar debido a la negativa por parte de las entidades de apoyo a brindar información sobre las PYMES beneficiadas por sus mismos programas.

2.11.7 Resultados de las entrevistas⁵ a las entidades de apoyo a la PYME

De las tres entidades a entrevistar, la Universidad Don Bosco fue la única que para el momento de estar gestionando una entrevista con ellos, resultó que el programa de Asistencia Técnica que habían estado brindando años atrás ya había cerrado y ya no proporcionaban ningún servicio similar a las PYME. Para FUNDES El Salvador y CONAMYPE, se presentan los resultados a continuación:

Entidad: FUNDES El Salvador.

Persona entrevistada: Licda. Carmen Castro.

Cargo: Gerente de Investigación y Proyectos Especiales.

NOTA: Es importante hacer notar que la Licda. Carmen Castro se comportó de una manera muy reservada a la hora de brindar los datos requeridos por la entrevista, debido –según ella– a las estrictas políticas de confidencialidad de FUNDES Internacional. Por lo tanto, los resultados arrojados a continuación son bastante limitados, no pudiendo asegurar mucho con ellos.

Parte I. Planificación, control, evaluación y seguimiento realizado por las entidades de apoyo a la PYME

En FUNDES se realizan auditorias al programa de asistencia técnica que brindan, dicha auditoría es realizada por la Corte de Cuentas. FUNDES también posee objetivos (los cuales no fueron expresados por motivos de confidencialidad) a seguir para la correcta ejecución del programa de asistencia técnica, y a la vez, utilizan indicadores (éstos tampoco fueron expresados por motivos de confidencialidad) que miden el nivel de cumplimiento de los objetivos de sus actividades de apoyo. La gestión de los indicadores lo hacen a través de la técnica “Balance Scorecard”. Todos dentro de FUNDES están capacitados para manejar dicha técnica.

En cuanto a la evaluación que se realiza a los resultados que se van obteniendo en base a los objetivos planteados para el servicio de apoyo, se lleva a cabo trimestral y anualmente; dicha evaluación la realizan todos.

También se brinda seguimiento al programa de asistencia técnica (sin embargo, la Licda. Castro no expresó detalladamente el proceso del seguimiento, por lo que no se puede asegurar a qué exactamente se refiere con “seguimiento”).

Parte II. Perfil de las actividades de apoyo y su difusión.

FUNDES utiliza los medios de comunicación para dar publicidad a sus programas y/o proyectos; el área que tiene a cargo dicha responsabilidad es el Área de comunicación. Por otro lado, FUNDES posee una

⁵ Anexo 3: Preguntas según objetivo. Cuestionario para la realización de las entrevistas a las entidades de apoyo a la PYME.

meta en cuanto al número de PYMEs que desean atender (este valor no fue expresado debido a políticas de confidencialidad).

El número de empresas que han sido beneficiadas con el programa de asistencia a lo largo de 10 años ha sido de 20,000 empresas. Sin embargo, este valor no se pudo comparar con algún documento oficial brindado por FUNDES El Salvador.

FUNDES realiza un diagnóstico a la PYME para conocer en qué área de la empresa debe estar enfocada la asistencia y la decisión final sobre qué área solucionar es compartida entre FUNDES y la empresa. Por otra parte también realizan una evaluación de los resultados obtenidos y solamente realizan una evaluación de los efectos e impactos esperados si llegan a existir recursos para ello; así mismo, realizan un seguimiento ex post a las PYMEs que recibieron la asistencia técnica o consultoría (aunque esto no pudo ser confirmado directamente con las empresas beneficiadas ya que FUNDES El Salvador no proporcionó el listado de las mismas debido a políticas de confidencialidad).

El programa de asistencia técnica que brinda FUNDES El Salvador posee una fecha de finalización indefinida.

Entidad: CONAMYPE

Persona entrevistada: Lic. Rafael Ortiz

Cargo: Técnico FAT (Fondo de Asistencia Técnica)

Parte I. Planificación, control, evaluación y seguimiento realizado por las entidades de apoyo a la PYME

- ✓ En CONAMYPE se realizan auditorías internas al programa de asistencia técnica, ésta la realiza la Corte de Cuentas una vez por año y además de la Corte de Cuentas también les realizan auditorías externas.
- ✓ El objetivo a seguir para la correcta ejecución del programa de asistencia técnica es: **Mejorar la productividad de las MIPYME**; no existen objetivos específicos, solo en situaciones de emergencia. Los objetivos se basan en la política del gobierno en turno, este año está enfocado a las MIPYME por cuenta propia.
- ✓ CONAMYPE no utiliza ningún tipo de indicador que mida el nivel de cumplimiento del objetivo mencionado anteriormente. Por lo tanto no llevan un sistema de control efectivo, ni tampoco realizan una evaluación de los resultados obtenidos con el programa de apoyo a la MIPYME.
- ✓ Las dificultades que se les han presentado para el correcto cumplimiento del objetivo planteado para el programa, son:
 - A veces las empresas carecen de capacidad para el co-financiamiento (el 20% del monto total);
 - Los empresarios no están acostumbrados a hacer uso de estos servicios.

Parte II. Perfil de las actividades de apoyo y su difusión

- ✓ Los medios que utilizan para dar a conocer sus programas son (el área de comunicaciones de CONAMYPE es quién gestiona con los medios):
 - Envían una carta informativa mensual a la base de empresarios existentes.
 - Se invitan a los medios de comunicación para presentar un programa o proyecto.
 - A través de su página web.

- Los consultores de la base de datos del CONAMYPE visitan en forma domiciliar a la MYPEs para dar a conocer un programa nuevo.
- ✓ CONAMYPE posee una meta en cuanto al número de MYPEs a las cuales desean atender y en qué plazo de tiempo. Para el año 2009 se tiene como meta atender 160 MYPEs.
- ✓ El número de empresas que se han beneficiado hasta el momento con el programa de asistencia técnica es de 2,998 MYPEs atendidas entre 2007 y 2008 de una meta de 2,000 empresas.
- ✓ La forma en que miden el índice de satisfacción de las MYPEs y el impacto de la asistencia técnica es a través de 2 cuestionarios al final de la consultoría, uno para medir el nivel de satisfacción del empresario con el consultor (la relación) y otro para medir el impacto; esto se hace recién finalizada la asistencia técnica. Sin embargo, CONAMYPE no realiza ninguna evaluación de los efectos (resultados esperados 2 ó 3 años después de iniciado el programa de apoyo) ni de los impactos (resultados esperados 5 años después de iniciado el programa de apoyo).
- ✓ No realizan ningún tipo de seguimiento post-asistencia técnica a las MYPEs a quienes se les brindó apoyo.
- ✓ El proceso de asistencia técnica que ellos brindan a las empresas beneficiadas es el siguiente:
El proceso inicia cuando los empresarios recurren al CDN (Centro de Desarrollo de Negocios) de su respectiva zona; los encargados del CDN evalúan a la empresa y verifican si cumplen los requisitos para el FAT (Fondo de Asistencia Técnica). Al cumplir la empresa los requisitos CONAMYPE asigna un agente operador dependiendo de las características de la empresa y su ubicación, los agentes operadores reciben la demanda de la visita domiciliar y su personal (o un consultor de la base de datos del CONAMYPE) realiza el diagnóstico con el instrumento elaborado por CONAMYPE y elabora un informe sobre los resultados del diagnóstico en el que se ven reflejadas la áreas en que necesita ayuda la empresa y la priorización de problemas; este informe se presenta a CONAMYPE en las reuniones periódicas que mantienen el agente operador con esta entidad. Luego, a través de una reunión, CONAMYPE junto al agente operador le dan a conocer al empresario las áreas problemáticas de su empresa y los tres principales problemas que se deben resolver. El empresario no es obligado a tomar una determinada opción de la priorización de problemas que resultó del diagnóstico, sino que él mismo es el que, finalmente, decide cuál de los problemas principales es el que se debe abordar. Al conocer el problema a resolver, el agente operador contrata un consultor (especializado en esa área) de la base de datos de CONAMYPE. El consultor, con la supervisión del agente operador, realiza su trabajo con el empresario y presenta informes periódicos al agente operador, ya que éste es el responsable de administrar los fondos provenientes del FAT que le han sido asignados para el apoyo de dicha empresa. Finalmente, dicho informe le es presentado al CONAMYPE.
- ✓ De las 2,998 empresas atendidas solo en 2 de ellas la asistencia técnica o consultoría no ha brindado los resultados esperados, y en muchas otras más el Lic. Rafael Ortiz dijo percibir que el empresario no está del todo satisfecho a pesar de que firman la carta de satisfacción.
- ✓ El programa de asistencia técnica brindado por CONAMYPE es de carácter permanente (siempre y cuando un nuevo gobierno no tome la decisión de eliminarlo). La fecha de inicio de sus funciones es el año 2003 y, según el Lic. Ortiz, son los resultados que se han obtenido hasta la fecha los que le han hecho que el programa se mantenga hasta la fecha.

2.12. Investigación descriptiva a través de encuestas por cuestionario: la PYME manufacturera salvadoreña

El universo del estudio está conformado por todas las pequeñas y medianas empresas pertenecientes a las tres actividades económicas: fabricación de prendas de vestir; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos; y fabricación de calzado; todas del sector manufacturero a nivel nacional. El marco muestral al que se recurrió para realizar la investigación fue el Directorio 2005 de Empresas a Nivel Nacional por Departamentos, de la DIGESTYC (Dirección General de Estadísticas y Censos), en el cual se especifica: clasificación CIIU, personal ocupado, y ubicación geográfica por departamento y municipios de las empresas. Del marco muestral tomado del Directorio 2005 de Empresas a Nivel Nacional de la DIGESTYC, la distribución de las empresas en las diferentes actividades y clasificación en pequeña y mediana es la siguiente:

DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD Y TAMAÑO

Actividad Económica	Total empresas	Clasificación	Número de empresas
Fabricación de prendas de vestir	81	Pequeña	69
		Mediana	12
Fabricación de productos farmacéuticos	14	Pequeña	10
		Mediana	4
Fabricación de calzado	13	Pequeña	12
		Mediana	1
Total	108		

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta la distribución de las pequeñas y medianas empresas, geográficamente y por actividad económica:

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD Y TAMAÑO

Departamento	Fabricación de prendas de vestir		Fabricación de productos farmacéuticos		Fabricación de calzado	
	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana
Ahuachapán	1	0	0	0	0	0
Santa Ana	4	0	0	0	5	1
Sonsonate	1	1	0	0	0	0
Chalatenango	1	0	0	0	0	0
La Libertad	7	0	1	2	0	0
San Salvador	53	10	9	2	7	0
Cuscatlan	0	0	0	0	0	0
La Paz	0	0	0	0	0	0
Cabañas	0	0	0	0	0	0
San Vicente	0	0	0	0	0	0
Usulután	1	0	0	0	0	0
San Miguel	1	0	0	0	0	0
Morazán	0	0	0	0	0	0
La Unión	0	1	0	0	0	0
	69	12	10	4	12	1

Fuente: elaboración propia.

2.12.1. Determinación de la muestra

Debido a que ya se ha establecido una población objetivo, la cual es de 108 empresas, clasificándola según su actividad económica, se busca que dentro de cada grupo las empresas fueran homogéneas entre sí, y entre cada grupo hay heterogeneidad, por lo tanto, dentro de la fabricación de prendas de vestir hay 81 empresas, dentro de la fabricación de productos farmacéuticos hay 14 empresas, y dentro de la fabricación de calzado hay 13 empresas.

La visita a las 108 empresas no se puede realizar, debido a las condiciones financieras y de tiempo con que se cuenta, por lo tanto se debe realizar un muestreo que sea representativo, válido y confiable, que pueda estimar todas las características de interés, por lo que se debe elegir una muestra del número de empresas para cada actividad económica. Como no se tiene ningún estudio realizado anteriormente no se puede obtener ningún parámetro estimado de la población, lo que nos hace difícil hacer uso de una fórmula estadística de muestreo para encontrar una muestra en cada estrato. Por lo tanto el tamaño de la muestra estará delimitado por los objetivos del estudio y las características que se desean estudiar, además de los recursos y el tiempo del que se dispone. Por lo que se utilizará el **muestreo sistemático** para elegir las empresas que se deben visitar según las actividades económicas.

Para elegir una muestra que sea representativa se puede elegir una cuarta parte del total de las empresas, es decir la muestra será de $n=108/4=27$; el número de empresas que se deben visitar será entonces de 27.

Posteriormente se elige el número de *muestra por cada estrato*.

- Fabricación de prendas de vestir: $n_1 = (81 \cdot 27)/108 = 20.25$ lo que significa que se deben visitar **20** empresas.
- Fabricación de productos farmacéuticos: $n_2 = (14 \cdot 27)/108 = 3.5$ lo que significa que deben visitarse **4** empresas.
- Fabricación de calzado: $n_3 = (13 \cdot 27)/108 = 3.25$ lo que significa que se deben visitar **3** empresas

Seguidamente se debe realizar la elección del número de empresas que se visitará utilizando el muestreo estratificado según el *tamaño de la empresa*.

- Fabricación de prendas de vestir.
Pequeña: $n = (69 \cdot 20)/81 = 17.04 = 17$
Mediana: $n = (12 \cdot 20)/81 = 2.96 = 3$
- Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos:
Pequeña: $n = (10 \cdot 4)/14 = 2.67 = 3$
Mediana: $n = (4 \cdot 4)/14 = 1.14 = 1$
- Fabricación de calzado.
Pequeña: $n = (12 \cdot 3)/13 = 2.77 = 3$
Mediana: $n = (1 \cdot 3)/13 = 0.23 = 0$

Para la distribución de la muestra para las pequeñas y medianas empresas, geográficamente, se presenta un ejemplo del cálculo para la fabricación de prendas de vestir pequeña empresa:

- Fabricación de prendas de vestir. Pequeña empresa:
Ahuachapán = $(17 \cdot 1)/69 = 0.25$
Santa Ana = $(17 \cdot 4)/69 = 1.00$
Sonsonate = $(17 \cdot 1)/69 = 0.25$...y así sucesivamente, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

EJEMPLO DE CÁLCULO DE LA MUESTRA PARA LA ACTIVIDAD “Fabricación de prendas de vestir”

Departamento	Fabricación de prendas de vestir		
	Número de empresas por Depto.	Cálculo de la cantidad de empresas	Cantidad de empresas a encuestar
Ahuachapán	1	0.25	0
Santa Ana	4	0.99	1
Sonsonate	1	0.25	0
Chalatenango	1	0.25	0
La Libertad	7	1.72	2
San Salvador	53	13.06	14
Cuscatlán	0	0.00	0
La Paz	0	0.00	0
Cabañas	0	0.00	0
San Vicente	0	0.00	0
Usulután	1	0.25	0
San Miguel	1	0.25	0
Morazán	0	0.00	0
La Unión	0	0.00	0
	69	17	17

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta la distribución de la muestra para las pequeñas y medianas empresas, geográficamente y por actividad económica:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA PARA LAS PYME SEGÚN GEOGRAFÍA Y ACTIVIDAD ECONÓMICA

Departamento	Fabricación de prendas de vestir		Fabricación de productos farmacéuticos		Fabricación de calzado	
	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana
Ahuachapán	0	0	0	0	0	0
Santa Ana	1	0	0	0	1	0
Sonsonate	0	0	0	0	0	0
Chalatenango	0	0	0	0	0	0
La Libertad	2	0	0	1	0	0
San Salvador	14	3	3	0	2	0
Cuscatlán	0	0	0	0	0	0
La Paz	0	0	0	0	0	0
Cabañas	0	0	0	0	0	0
San Vicente	0	0	0	0	0	0
Usulután	0	0	0	0	0	0
San Miguel	0	0	0	0	0	0
Morazán	0	0	0	0	0	0
La Unión	0	0	0	0	0	0
	17	3	3	1	3	0

Fuente: elaboración propia.

Seguidamente se debe realizar la elección de cada empresa que se visitara utilizando el muestreo estratificado.

▪ **Fabricación de prendas de vestir.**

1. *Pequeña empresa:* Se numeran las 69 empresas del 1 al 69, luego se calcula la proporción del $69/17 = 4.06 \approx 4$, por lo tanto se elige un número entre 1, 2, 3, 4; de los cuales se eligió el 2 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 2 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 6, 10, 14, ..., etc. hasta completar las 17 unidades muestrales.
2. *Mediana empresa:* Se numeran las 12 empresas del 1 al 12, luego se calcula la proporción del $12/3 = 4.00$, por lo tanto se elige un número entre 1, 2, 3, 4; de los cuales se eligió el 1 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 1 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 5, y 9.

▪ **Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos:**

1. *Pequeña empresa:* Se numeran las 10 empresas del 1 al 10, luego se calcula la proporción del $10/3 = 3.33$ se aproxima a 3, por lo tanto se elige un número entre 1, 2, 3, de los cuales se eligió el 3 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 3 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 6 y 9.
2. *Mediana empresa:* Se numeran las 4 empresas del 1 al 4, luego se calcula la proporción del $4/1 = 4$ por lo tanto se elige un número entre 1, 2, 3, 4, de los cuales se eligió el 4 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 4 es la empresa que se debe visitar.

▪ **Fabricación de calzado.**

1. *Pequeña empresa:* Se numeran las 12 empresas del 1 al 12, luego se calcula la proporción del $12/3 = 4$, por lo tanto se elige un número entre 1, 2, 3, 4. de los cuales se eligió el 2 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 2 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 6 y 10.
2. *Mediana empresa:* en esta clasificación no se realizarán encuestas ya que el muestreo es cero.

2.12.2. Listado de empresas visitadas

NOTA: Muchas de las empresas seleccionadas aleatoriamente en un inicio, nos negaron su colaboración en el llenado de las encuestas; otras más, resultaron que habían crecido y actualmente son grandes empresas (sector que no abarcamos en el presente proyecto de tesis); otras empresas que eran medianas ahora son pequeñas empresas y otras han cerrado operaciones. Debido a todo esto y a los limitados recursos económicos y de tiempo, algunas proporciones de muestras en lo que respecta a “estratificación”, no se lograron cumplir con completa exactitud.

PEQUEÑAS EMPRESAS VISITADAS DE LA ACTIVIDAD “Fabricación de prendas de vestir”

Nº	Nombre de la empresa	Municipio	Número de empleados
SAN SALVADOR			
1	SASTRERIA BETO'S	SAN SALVADOR	5
2	AGUILAR SPORT	SAN SALVADOR	6
3	INDUSTRIA DEL VESTIR S.A.	SAN SALVADOR	39
4	SASTRERIA FLORES	SAN SALVADOR	14
5	CONFECCIONES AM, S.A. DE C.V.	SAN SALVADOR	8
6	LA KAMIZOLA, S.A. DE C.V.	SAN SALVADOR	43
7	BAZAR MODAS AZUCENAS	MEJICANOS	7

Nº	Nombre de la empresa	Municipio	Número de empleados
8	OSIRIS SASTRERIA	SAN SALVADOR	5
9	INDUSTRIAS VASQUEZ	MEJICANOS	6
10	INDUSTRIAS ESMERALDA, S.A. DE C.V.	SAN SALVADOR	20
11	SASTRERÍA Y CREACIONES BELÉN	SAN SALVADOR	14
12	CONFECCIONES ALBERT	SAN SALVADOR	5
LA LIBERTAD			
1	CREACIONES PIO	SANTA TECLA	13
2	DORIS SPORT	ANTIGUO CUSCATLÁN	8
SANTA ANA			
1	INDUSTRIA CALCETINERA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.	SANTA ANA	40
2	ARMANDO DEPORTES	SANTA ANA	19

Fuente: elaboración propia.

MEDIANAS EMPRESAS VISITADAS DE LA ACTIVIDAD “Fabricación de prendas de vestir”

Nº	Nombre de la empresa	Municipio	Número de empleados
SAN SALVADOR			
1	UNIFORMES MODERNOS S.A. de C.V.	SAN SALVADOR	80

Fuente: elaboración propia.

PEQUEÑAS EMPRESAS VISITADAS DE LA ACTIVIDAD “Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos”

Nº	Nombre de la empresa	Municipio	Número de empleados
SAN SALVADOR			
1	IFASAL S.A. DE C.V.	SAN SALVADOR	34
2	LABORATORIOS BIOLÓGICOS VETERINARIOS	SAN SALVADOR	30
3	LABORATORIOS WOHLER	SAN SALVADOR	17
4	HEALTHCO PRODUCTS	ANTIGUO CUSCATLÁN	35

Fuente: elaboración propia.

PEQUEÑAS EMPRESAS VISITADAS DE LA ACTIVIDAD “Fabricación de calzado”

Nº	Nombre de la empresa	Municipio	Número de empleados
SAN SALVADOR			
1	TALLER DE CALZADO S/N	MEJICANOS	7
2	Calzado Elite	SAN SALVADOR	7
SANTA ANA			
1	INDUSTRIA JOURNEY	SANTA ANA	25

Fuente: elaboración propia.

2.12.3. Resultados⁶ de las encuestas⁷

Sobre las PYMES

- 1) Al preguntarle a las empresas cual era el año de su fundación el objetivo era conocer los años que lleva en funciones y el resultado fue que el 13% de las empresas poseen entre 0 y 5 años de funcionamiento, el 4% entre 6 y 10 años, el 24% entre 11 y 15 años, el 13% entre 16 y 20 años, el 25% entre 21 y 30 años y el 21% restante tiene más de 30 años. Esto refleja que las empresas están concentradas en el intervalo de 11 a 15 y de 21 en adelante, lo que significa que son empresas maduras.
- 2) Las personas entrevistadas en las empresas en un mayor porcentaje fueron los propietarios de las empresas (46%), un 8% corresponde a gerente, otro 4% a sub-gerentes y el resto de personas entrevistadas (42%) están ligadas al área administrativa por lo cual conocen los programas y decisiones de la empresa, lo cual asegura que las personas entrevistadas tienen conocimiento del tema dentro de la empresa y que la información recolectada es veraz.
- 3) El número de empleados varía en cada empresa, el 46% posee entre 5 y 10 empleados, 21% entre 11 y 20, 8% entre 21 y 30, 17% entre 31 y 40, 4% entre 41-49 y el 4% restante entre 50-99 empleados.
- 4) Del total de empresas encuestadas manifestaron que sus dirigentes han alcanzado en un 17% estudios menores a 9° grado, entre 9° grado y bachillerato el 38% y el resto que han alcanzado estudios universitarios 45%. Estas situaciones demuestran que una de las partes más representativas de las empresas (45%) se encuentran en una situación con ventaja donde los dirigentes de éstas pueden aprovechar sus conocimientos para el desarrollo de sus empresas, todo y cuando, ellos sepan cómo poner en práctica sus conocimientos.
- 5) En la relación entre el nivel de estudios y los años que lleva la empresa en funciones se puede observar dos aspectos interesantes: primero, tanto en las empresas que tienen pocos años de funcionar como aquellas que llevan mucho tiempo están dirigidas por personas que tienen menos de 9° grado y también por personas con estudios universitarios; segundo, a medida que la empresa posee más años el número de personas que dirigen la empresa que posean títulos universitarios va en aumento.
- 6) El 83% de las empresas manifiesta no poseer entre sus empleados a ningún ingeniero industrial mientras que el 17% restante si posee ingenieros industriales. En las empresas en las que laboran ingenieros industriales, éstos tienen los siguientes cargos: sub-gerente, asesor externo, consultor empresarial y en una de las empresas son los dueños y gerentes de la empresa. Por otra parte, estas empresas en las que laboran ingenieros industriales tienen entre 20 y 40 años de estar funcionando.
- 7) Todas la empresas poseen los servicios básicos como son agua potable y energía eléctrica, también las vías de acceso adecuadas sin embargo muy pocas poseen una planta de emergencia.

Sobre entidades de apoyo a la PYME

- 8) El porcentaje de las empresas que dicen conocer alguna institución de apoyo a la pequeña y mediana empresa es 79%, de las cuales destaca con mayor porcentaje Conamype (14%), le sigue Camarasal con 12%, luego Exporta El Salvador y Fusades con un 7% cada una; cabe resaltar que pese a que las

⁶ Anexo 5: Tabulación de las encuestas a las PYME manufactureras

⁷ Anexo 4: Cuestionario para la realización de las encuestas a las PYME manufactureras

empresas manifestaron conocer a las instituciones: Fundes, Capyme, Fundapyme y Unión Mipyme; no recibieron ningún servicio por parte de éstas (pregunta 5). Por otra parte el 21% restante manifiesta no conocer ninguna entidad.

- 9) Del 79% de empresas que afirmaron conocer alguna entidad de apoyo, el 57% manifiesta que se enteró de la existencia de estas entidades de apoyo debido a que llegaron a su empresa, el 33% a través de los medios de comunicación, 5% por recomendación de la gremial y el restante 5%, que corresponde a la categoría otros, fue a través del jefe inmediato.
- 10) El 74% de las empresas han participado en los servicios de apoyo que ofrecen las instituciones y dicha participación ha sido en un 44% entre 1 y 5 veces, 14% entre 6 y 10 veces, 14% entre 11 y 15 veces, 14% entre 16 y 20 y 14% en más de 20 ocasiones. El restante 26% no ha participado en ningún servicio de apoyo.
- 11) Al 74% de empresas que han participado en alguna ocasión en programas de apoyo, se les cuestionó sobre el tipo de servicio recibido, de las opciones sugeridas sobre el tipo de servicio que han recibido las empresas respondieron: cursos de capacitación en un 29%, asesorías 19%, seminarios 19%, conferencias 17%, consultorías 8%, y dentro de la categoría otros (8%) han recibido asistencia técnica y cursos contables. Del porcentaje de las empresas que afirmaron haber recibido consultoría (8%), recibieron dicho servicio en las siguientes áreas: Pronósticos de venta; Formulación de ofertas (con sus respectivas muestras) a clientes extranjeros y Procesos de exportación (procesos aduaneros, INCOTERMS, etc.).
- 12) Dentro de las instituciones de las cuales fueron recibidos los servicios de apoyo a las empresas que afirmaron haber participado en algún programa o servicio (74%), se encuentran: Cámara de comercio e industria (20%), Conamype y ASI (13%), Insaforp (10%), Exporta El Salvador y Coexport (7%) , Fepade y ESEN (3%) y en la categoría otros (24%) se encuentran Fusades, Anep, Foex, Care Internacional, Procredit, Propemi y Credomatic. Es de hacer notar que la entidad: ESEN, Care Internacional y Credomatic no fueron mencionadas como entidades que las empresas conocían (según pregunta 1), sin embargo si recibieron o han participado de los servicios que éstas ofrecen.
- 13) El 74% de las empresas que han participado de los servicios de apoyo expresaron que tales servicios que fueron recibidos por ellas, fueron de su conocimiento en un 47% porque llegaron a la empresa a ofrecerlo, 40% a través de los medios de comunicación y en la categoría otros (13%) porque la empresa se acercó a la institución y a través del jefe inmediato.
- 14) El 74% de las empresas que han participado en algún tipo de servicio expresaron que las áreas en las cuales han recibido dicho servicio son: producción en un 20%, organización-administración 20%, personal 13%, comercialización 20% y finanzas-contabilidad con un 24%. Se puede notar la atención que prestan los empresarios a reforzarse en las áreas de Finanzas-contabilidad.
- 15) El porcentaje de empresas que han participado en los servicios de apoyo (74%) manifestaron que la visualización que tienen acerca de los resultados obtenidos de los servicios de apoyo recibidos es: 14% fueron excelentes, 29% fueron muy buenos, 43% fueron buenos, 7% fueron regulares y el 7% restante considera que no vio ningún resultado. Así mismo, de este 74%, el 71% manifiesta que no hay evaluación y seguimiento después de recibido el servicio y el 29% afirma que han recibido únicamente evaluación. Del porcentaje que afirma que existe evaluación (29%) manifiestan que ésta se realiza a través de encuestas cada 6 meses y anualmente.
- 16) Al realizar una comparación del porcentaje de empresas que conocen alguna entidad de apoyo (79%) y el porcentaje de empresas que han participado en los servicios que éstas brindan, el porcentaje de empresas que conocen a las entidades de apoyo es distinto del porcentaje de empresas que han

recibido algún tipo de servicio, por ejemplo: Camarasal es conocida por el 13% de empresas y el 15% de las empresas han recibido servicios de apoyo de ésta; Conamype es conocida por el 15% de las empresas y solo el 10% ha participado en algún servicio que esta entidad proporciona.

- 17) Las empresas que no han participado en los servicios de apoyo, que representan un 26%, comentan que las razones por las cuales no ha participado en los servicios de apoyo se encuentran: 33% no lo considera necesario, 17% considera que tienen altos costos y el 50% restante considera que no trae beneficios.
- 18) Del 26% de las empresas que no han participado de los servicios de apoyo, el 50% de los empresarios expresó que si está dispuesto a utilizar los servicios de apoyo a la Pyme, 17% manifestó que posiblemente lo haría y el otro 33% no los utilizaría.
- 19) Del porcentaje que manifestó no estar interesado en recibir o utilizar los servicios de apoyo, expresaron que las razones por las cuales no lo harían eran: No lo consideran necesario (20%), no tienen tiempo para ello (20%), cree que no es efectivo (20%), no poseen los fondos necesarios (20%) y en la categoría otros (20%) porque consideran que tienen altos costos.

Situación actual de las actividades de exportación en la PYME

- 20) El 58% de las empresas no realiza ninguna exportación de sus productos, mientras que el 42% afirma que si lo hace.
- 21) De las empresas que exportan (42%) lo hace hacia Centroamérica (91%) y Estados Unidos (9%). Los países centroamericanos destino son: Guatemala, Honduras y Nicaragua, y lo hacen cada 15 días, cada mes y cada 2 meses; la empresa que exporta hacia Estados Unidos lo hace cada mes.
- 22) Siete han sido los factores claves que los empresarios han considerado para el éxito de sus exportaciones: Precio del producto menor al precio de la competencia en el mercado internacional (10%), Producto novedoso (2%), Diseño del producto (marca, empaque, etiqueta, etc.) (12%), Mercadeo del producto (7%), Calidad del producto competitiva (24%), Tiempo de entrega del producto (15%), Cumplimiento de las normas de los clientes (15%) y Contactos en el exterior con un 15%.
- 23) El 30% de las empresas que exporta posee un encargado de realizar los trámites, el 30% posee personal especializado encargado de la gestión de exportación y el 40% no posee dicho personal. El contacto de la empresa exportadora con los importadores de sus productos se realiza de manera directa en un 80% y con algún representante en un 20%. Por otra parte el 84% de las exportaciones las realizan vía terrestre, vía aérea y en forma mixta en un 8% cada una.
- 24) El porcentaje de empresas que exportan es 42%, el 70% de éstas, ha recibido algún servicio de los ofrecidos por las entidades de apoyo y el restante 30% no ha participado en ningún programa o servicio de dichas instituciones.
- 25) Al relacionar el número de empresas que exportan y los años que llevan funcionando el 10% de éstas tienen entre 0 y 5 años, 10% entre 6 y 10, 20% entre 11 y 15, 10% entre 16 y 20, 30% entre 21 y 30 y el 20% más de 30 años.
- 26) Del porcentaje de empresas que exportan, el 10% posee entre 5 y 10 empleados, el 20% entre 16 y 20, el 30% entre 21 y 30 y el 40% posee entre 31 y 40 empleados laborando actualmente en la empresa.
- 27) De las empresas que actualmente no exportan (las cuales representan un 58%) el 86% manifiesta que les gustaría exportar. Dentro de las razones que los impulsan están: poder crecer, para expandirse, para obtener más ganancias, porque existe saturación del mercado nacional, para obtener un

mercado más amplio, dar a conocer su producto. El 14% no desea exportar debido a la competencia desleal que existe, la saturación del mercado y porque necesitaría mucha inversión.

Áreas de interés para la PYME

- 28) Para el 100% de las empresas encuestadas, las áreas de interés de los empresarios para recibir apoyo son las siguientes: Procesos de producción (17%); Normas ISO (16%); Etiquetado (11%); Empaque (11%); Comercialización (14%); Metrología (6%); Producción más limpia (6%); Embalaje (6%); Finanzas (4%); Envasado, Inocuidad y cuartos fríos (2% c/u) y dentro de la categoría otros (8%) están : aspectos legales, relaciones humanas, procedimientos para exportar y estudios de mercado de otros países.
- 29) Para cada sector el área de interés es diferente: para el sector Prendas de Vestir el área de principal interés es Procesos de producción con un 23%, para el sector Farmacéuticos son las Normas ISO con un 25% y para el sector Calzado son los Procesos de producción, las Finanzas y Empaque con un 17% cada una.

Crisis económica

- 30) Según las empresas, entre las formas en que la crisis económica les ha afectado actualmente, se encuentran: disminución de la demanda (25%); disminución de las ventas (21%); no hay poder adquisitivo (18%); hay menos clientes (9%); existe mucha competencia desleal (6%); existe más desempleo, no hay apoyo a la PYME, falta de trabajo constante, cuesta mantener el salario de los empleados, no hay clientes fijos, el costo de la materia se elevó y planean cerrar, cada una con 3%.

2.13. Conclusiones de la investigación

- 1) La migración y las remesas tienen dos efectos en la sociedad salvadoreña. Uno que es positivo ya que reduce la pobreza del migrante y sus familiares en El Salvador, a la vez que estimula las actividades económicas como lo son transporte, comunicación, turismo, etc. Y el segundo efecto el cual es negativo ya que rompe los lazos familiares y tanto el migrante como su familia pierden su identidad causando localmente una aversión al trabajo.
- 2) En El Salvador a partir del 2008 el PIB sufre disminución siendo esta una muestra clara de la afectación de la crisis económica mundial a nivel nacional. El Salvador posee una gran dependencia de Estados Unidos, lo cual se ve reflejado en la crisis económica nacional, ya que al aumentar el desempleo de salvadoreños en el país norteamericano, disminuye las remesas locales y hace que disminuya el poder adquisitivo, provocando esto una disminución muy importante en la demanda de la mayoría de bienes y servicios, y, por ende, un aumento en la tasa de desempleo y sub-empleo como una medida que toman las empresas para reducir sus costos contrayendo, a la vez, el nivel de recaudación de impuestos del Estado. Al mismo tiempo el retorno de los migrantes aumenta el número de personas desempleadas generando una mayor presión sobre el mercado laboral. Otros aspectos que abonan a la crisis económica nacional son: la disminución en los fondos de cooperación para el desarrollo que se traduce en una disminución de la cooperación externa; y por otro lado, la reducción del nivel de compras de USA al resto del mundo (importaciones) que desemboca en una significativa elevación del nivel de desempleo en maquila y empresas exportadoras a USA localizadas en El Salvador.

- 3) El desempleo, la pobreza y la desigualdad, forman parte de los principales desajustes sociales asociados con una mayor incidencia del delito, incrementando el número de individuos predispuestos a incurrir en acciones delictivas y creando un clima social donde se tiende a creer que la violencia o la apropiación de lo ajeno son conductas aceptables. Y para muestra un botón, en El Salvador hay un nivel de desempleo moderado (alrededor del 7.2%) pero un alto nivel de subempleo (43% según PNUD, 2007-2008) el cual viene representando un “aparente nivel de empleo” que en realidad se convierte en un “desempleo un poco mejorado” en nuestro país; además la pobreza total para el 2008 es del 40% de los hogares, teniendo una desigualdad tal, que los ingresos que percibe el 10% de la población más rica es 38.6 veces mayor a los ingresos percibidos por el 10% de la población más pobre. Al final solo es de observar el contraste entre esta información y el primer lugar mundial que ocupa El Salvador en tasa de homicidios de personas entre 15 y 24 años de edad, más el gasto equivalente a un 9.7% del PIB que, según CAMARASAL, realiza El Salvador en concepto de seguridad privada, robo de furgones y mercadería, y lo aportado por el aparato gubernamental en su lucha contra el crimen.
- 4) El nivel de desempleo (antes de la crisis económica) tenía una tendencia hacia la baja, sin embargo, a la vez, el subempleo tenía una tendencia a mantenerse o a aumentar ligeramente. Para el 2008, ambos indicadores se incrementaron considerablemente.
- 5) El número de créditos en el 2008 inicia una baja debido a que el nivel de préstamos vencidos ha aumentado y esto genera mucha desconfianza en las entidades financieras lo cual provoca que la calificación de riesgo se incremente para ciertos sectores y en específico para la MIPYME.
- 6) La maquila ha generado empleos, pero no empleos de buena calidad: contratos de corta duración, jornadas extendidas, instalaciones inadecuadas, salarios bajos y privación de beneficios sociales han sido comunes y han afectado a los estratos populares –en especial a las mujeres, que constituyen entre 60 y 90% de la planta–. Esto solamente alimenta a un aumento de la desigualdad de clases y a un bajo crecimiento de la calidad de vida de la población salvadoreña (en la década del 2000). Ante esto, se vuelve necesario e indispensable para el desarrollo del país, el fomento de la competitividad de empresas 100% nacionales que puedan generar más fuentes de empleos con una remuneración justa, que permita aumentar el nivel de calidad de vida de la población salvadoreña, y al mismo tiempo la competitividad de El Salvador a nivel mundial.
- 7) Según el Foro Económico Mundial, un país se está volviendo altamente competitivo cuando hay aumento en su desarrollo, aumento en salarios y aumento de productividad. El Salvador, en el ranking mundial de 133 países, se encuentra en la posición 77 con una calificación de 4.0 dentro de una escala del 1 al 7 en donde 1 es lo peor y 7 lo mejor. Con esto se observa que El Salvador se encuentra en un bajo nivel de competitividad antes los demás países del mundo. Sin embargo, los pilares de competitividad en donde obtuvo las mayores calificaciones fueron en “salud y educación primaria” (5.2) y “estabilidad macroeconómica” (4.7); y el pilar en donde obtuvo la peor calificación fue en “innovación” (2.6). En conclusión, al país le falta muchísimo por recorrer para sobrepasar al menos la mediana en el ranking mundial de competitividad, y el esfuerzo de El Salvador debe ir dirigido principalmente al fortalecimiento de: la infraestructura y de las

instituciones; la educación superior y capacitación; la eficiencia de los mercados de bienes y del mercado laboral; la sofisticación del mercado financiero; y la lectura tecnológica. Todo esto es necesario antes de enfocar en gran manera los esfuerzos al fomento de una cultura de innovación.

- 8) Según el Foro Económico Mundial los factores más problemáticos para hacer negocios en El Salvador son los siguientes (en orden descendente de importancia):
 - 1- Delincuencia y robos
 - 2- Acceso al financiamiento
 - 3- Inestabilidad política
 - 4- Corrupción
 - 5- Inadecuada educación de la mano de obra
 - 6- Inflación
 - 7- Pobre ética de trabajo en la fuerza de trabajo
 - 8- Ordenanza fiscal
 - 9- Salud pública deficiente
 - 10- Inadecuado suministro de infraestructura.
- 9) La industria manufacturera es el sector que más aporta al PIB (hasta el 2008). Según Margarito Maldonado et al. en su libro “TRIZ. La metodología más moderna para inventar o innovar tecnológicamente de manera sistemática”, una buena medida para medir el grado de desarrollo de un país es a través del número de patentes que posee. La industria manufacturera se ha considerado siempre, a nivel global, como el sector que más debe aportar a esta causa debido a su propia naturaleza consistente en la transformación de materias primas en productos útiles que apoyen a la obtención de beneficios en los demás sectores de la economía de un país. Además, así como dice Margarito Maldonado et al. acerca de los países del tercer mundo (dentro de los que está El Salvador) “[...]los países del tercer mundo] se ven obligados a importar ciencia y tecnología, con la consiguiente fuga de divisas y la pérdida constante de independencia económica y soberanía nacional, la cual ya no se refleja en invasión de tierras sino en la conquista pacífica de los perdedores mediante el control de su economía y de la mano de obra barata de sus habitantes”. Esta situación es la realidad en El Salvador, en donde no hemos logrado desarrollar nuestra propia tecnología para poder satisfacer nuestro propio mercado y mucho menos para competir en el mercado internacional. Mientras se siga así, la mano de obra barata será explotada siempre por inversionistas extranjeros y esto apoyará al mantenimiento de la sostenibilidad de una baja calidad de vida para la población salvadoreña. Es por todo esto, que en el presente trabajo de tesis se ha seleccionado a la Industria manufacturera como el sector al cual debe ir enfocado el proyecto.
- 10) Definitivamente, los que, hoy por hoy, necesitan urgentemente de un sistema de apoyo eficiente que los ayude a desarrollarse de manera sostenida para beneficio de ellos mismos y del país, son la MIPYME, pues la gran empresa, a pesar de también necesitar de un cierto grado de apoyo, tiene recursos suficientes como para invertir en su propio desarrollo en el instante en que determine que lo necesite. La MIPYME, en su mayoría, no cuenta con los recursos suficientes para invertir en su propio desarrollo. Además, el enfoque es reducir la desigualdad en la distribución de los establecimientos según el tamaño de las mismas. Otra razón para escoger la MIPYME está

contenida en lo dicho por CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe): "...en los países subdesarrollados entre un 50 y un 75% [de las MIPYME] dejan de existir durante los primeros tres años".

- 11) Por otro lado, el factor determinante que ha hecho que no se tome en cuenta al sector de la microempresa, más si la PYME, ha sido el alto nivel de volatilidad de la primera. No se puede formular un proyecto de la magnitud en la que se quiere realizar sin considerar la necesidad de niveles considerables de financiamiento, lo cual requiere, a la vez, un estudio muy fundamentado y serio en sus bases. Sin embargo, en el país no se cuentan con estadísticas e información actualizada sobre la microempresa, necesaria para el proyecto, esto debido a que la misma (microempresa) se comporta de manera inestable: "hoy es zapatería, mañana es sorbetería"; son demasiado cambiantes para seguirles el rastro. Se necesitaría un esfuerzo bastante grande para formular un proyecto dirigido al apoyo de la microempresa, y el tiempo brindado para la tesis no es el adecuado para llevarlo a cabo (se necesitaría de un mayor tiempo). Por todo esto, se ha considerado incluir dentro de este proyecto, solamente a la PYME.
- 12) Según FUNDES El Salvador, la mayoría de los propietarios y gerentes en la PYME son hombres (73%). Además solo el 32% posee títulos universitarios y un 4% tiene un postgrado, posiblemente por esta situación la mayoría de empresas no prioriza la mano de obra calificada, no apoya los estudios universitarios y no valoran invertir en capacitaciones. Este bajo nivel de títulos universitarios en los propietarios y gerentes de las PYME concuerda con los resultados de la encuesta realizada a empresas en el presente proyecto, en donde solo el 45% de los propietarios posee títulos universitarios.
- 13) En un estudio realizado por FUNDES El Salvador, en el cual se analiza, por un lado, la percepción de las instituciones de apoyo y, por otro lado, la de los empresarios; se llega a la conclusión de que no poseen correspondencia entre sí sus percepciones, generando con ello poca atención de los empresarios hacia los programas presentados por las instituciones de apoyo, ya que estos no van acorde a las necesidades reales de las empresas. Esta diferencia se observa claramente en el nivel de prioridad que los empresarios brindan a las áreas de problema que los afectan: competencia interna; financiamiento; y funcionalidad del Gobierno. Mientras, la prioridad que las instituciones de apoyo a la PYME brindan a las áreas de problema que afectan a la PYME son: financiamiento; competencia interna; y mercados externos.
- 14) La falta de coordinación entre las instituciones de apoyo y las empresas, es evidente ya que el 62% de los empresarios lo manifestó en el estudio de FUNDES El Salvador en 2002.
- 15) No hay un adecuado seguimiento por parte de las instituciones de apoyo a la PYME posteriormente a los servicios prestados. Dichos servicios la empresa los califica en su mayoría como buenos; lo cual demuestra un sin sabor por parte del empresario ya que deja con baja calificación los calificativos de muy bueno y excelente.

- 16) Hay 2 tipos de apoyo que, según las estadísticas disponibles relacionadas con las PYMEs, no pueden contribuir al aumento de la competitividad de estas, siendo estos tipos de apoyo los siguientes:
- ✓ Apoyos brindados por empresas de intermediación financiera, carentes de un equipo técnico especializado para efectuar dentro de las PYMEs mejoras técnicas para lograr los objetivos empresariales básicos que son: supervivencia en el largo plazo, costeabilidad, aumento sostenido del buen uso de sus recursos y un moderado incremento de sus operaciones.
 - ✓ Apoyos destinados a llevar a cabo ciertas actividades de motivación tendientes a crear en estudiantes de carreras universitarias y técnicos superiores no universitarios, una actitud favorable para esforzarse en llegar a ser profesionales empresarios y no solo empleados de otras empresas (esto se refiere al concepto de *emprendedurismo*).
- 17) Dentro de algunas de las causas que afectan a la PYME en lo referido a las condiciones de la competencia interna, se encuentran las siguientes:
- Los plazos de cancelación de parte de los distribuidores
 - Poco poder de negociación de la empresa ante los proveedores
 - Falta de cumplimiento de los plazos de entrega por parte de los proveedores.
 - Los costos y la calidad de la infraestructura se ven afectados por lo siguiente:
 - Altos costos de la electricidad
 - Tarifas de comunicación
 - Aduanas para la exportación
- 18) El presente diagnóstico sobre la PYME salvadoreña es de mucho interés para el Ministerio de Economía, ya que actualmente dicho Ministerio se encuentra elaborando una propuesta del Sistema Salvadoreño para la Calidad y Productividad con el cual espera beneficios tales como: mejoramiento de la calidad de vida de la población; un sector empresarial más competitivo; mejoramiento de la competitividad del país en general y su imagen internacional; entre otros.
- 19) De los 25 países con los mayores valores de PIB (PPA) per cápita en el mundo, 13 de ellos pertenecen a la Unión Europea (UE-27) y 8 de esos 13 países tienen un PIB (PPA) per cápita mayor al de Estados Unidos (46,859), Canadá (45,428) y Japón (38,559). Esto hace a la Unión Europea (UE-27) uno de los mercados con mayor poder adquisitivo del mundo. Por otro lado, la Unión Europea es el bloque regional con el nivel de integración económica más alto del mundo; es el origen y destino de más del 20% del comercio mundial; sus importaciones de bienes están conformadas en un 64.3% por productos manufacturados, siendo además, el principal importador a nivel mundial de productos originarios de países en desarrollo y de países menos adelantados. Al final, la Unión Europea representa el mercado más prometedor para la región centroamericana y, por ende, para El Salvador.
- 20) Dentro de los factores que afectan a la PYME, la opinión experta considera que el difícil acceso al financiamiento es debido al alto índice de fracaso que presentan las PYME ocasionando que sean clasificadas como de alto riesgo crediticio por el Sistema Financiero nacional y resultando en la exigencia de garantías más estrictas y altos intereses.

- 21) El apoyo brindado por las “Entidades de apoyo a la PYME” no ha sido consistente; como no ha habido una política de Estado, lo que han existido son programas que no vienen de la base y que se convierten en apoyos puntuales. Todos los programas de apoyo a la PYME que se han venido realizando duran, a lo máximo, 2 años y generan una gran burocracia, en donde lo que interesa es dar los resultados de los proyectos más que saber si realmente se ha beneficiado a la PYME. Se está exponiendo a la PYME a la duración de estos programas en donde no hay ninguna sostenibilidad.
- 22) La competitividad no solo depende de las empresas mismas sino también de las políticas nacionales o de lo cuidadoso que haya sido o es el gobierno en cuanto a la protección de las empresas en el proceso de apertura comercial. Es necesario crear una política de estado ya que al no existir ésta, afecta en mucho a la competitividad de las empresas y a la del país en general.
- 23) Hay que invertir en el recurso humano por medio del Estado, apoyando la investigación en las universidades y el mejoramiento de la calidad del sistema educativo nacional en general. Esto representa un factor crítico de éxito para lograr que El Salvador tenga un alto índice de competitividad a nivel mundial.
- 24) La PYME carece de una efectiva y eficiente planeación estratégica.
- 25) La gran mayoría de empresas no conocen los programas de apoyo a la PYME ni las entidades que las brindan. En otras palabras no se está aprovechando adecuadamente todos los programas de apoyo a la PYME que distintas entidades nacionales ofrecen actualmente. El sistema de difusión de la información es inefectivo por parte de las entidades de apoyo a la PYME.
- 26) Otro aspecto a tomar en cuenta sobre el porqué no se están aprovechando dichos programas es que los gremios grandes enfocan sus programas de apoyo al beneficio de intereses nacionales o macros, y no focalizan sus apoyos en áreas estratégicas que realmente ataquen el problema de raíz.
- 27) *“¿Dónde está un Ministerio destinado a ese sector que es importante? Si ni siquiera se mira la importancia que tiene. La MIPYME es el sector que más empleo y más valor agregado genera y está invisibilizado. Tienen que haber políticas sectoriales, políticas macro-económicas que sean capaces de generar un entorno favorable para ese sector. Pero lo que hace el TLC es al revés, abrir el mercado y tirar al “Circo Romano” a las MIPYME’s para que las devoren, y paradójicamente se protege a las grandes empresas: TACA, CESSA, La Constancia, los importadores de vehículos, los importadores de azúcar; todos ellos han sido, tradicionalmente, favorecidos por los TLC con un tratamiento especial. Primero hay que arreglar tu casa que la tenes destartalada, y la parte más destartalada de tu casa es la Micro, Pequeña y Mediana empresa; hay que darles apoyo, hay que protegerlos, hay que acompañarlos, y solo después de todo ello, habrá que promoverlos”.* (Dr. Raúl Moreno, Docente de la Escuela de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador. 20/08/09, UES, San Salvador, El Salvador).

- 28) España es el principal socio comercial de El Salvador desde el 2005 hasta el 2008 tomando en cuenta valores de exportación sin maquila. Por otro lado, España es uno de los dos países de la Unión Europea con el que El Salvador tiene una balanza comercial positiva (aseveración válida al incluir a la maquila). Sin embargo, es el único con el que El Salvador tiene cifras de millones (\$11, 636,979.61) en la balanza comercial. Además, España es el único país de la Unión Europea en donde el idioma oficial y más utilizado es el español. Esto facilitaría enormemente el fortalecimiento de una comunicación mucho más sólida para el éxito del presente proyecto piloto. Posteriormente, el proyecto se podrá ir expandiendo a otros países aprovechando la entrada al mercado europeo por medio de un país que habla el mismo idioma que El Salvador. Al final, la estrategia consiste en fomentar, fortalecer y consolidar las exportaciones hacia el único país de la Unión Europea con el cual la balanza comercial resulta a favor de El Salvador con cifras de millones de dólares y asegurarse de esa manera que no se pierda ese beneficio comercial con un país que, por historia, ha tenido siempre excelentes relaciones entre gobiernos. **Es de aclarar que el diseño de la solución abarcará el fortalecimiento de las PYME para la exportación hacia cualquiera de los países miembros de la Unión Europea, a pesar que el plan-piloto sea enfocado a España.**
- 29) De un marco muestral formado por aquellas actividades económicas que pertenecen a la industria manufacturera para las cuales existan registros de valores de exportación hacia España para el 2008 y/o 2009, y tomando en cuenta que se ha excluido a los productos alimenticios de origen orgánico (a pesar de representar un nicho muy prometedor en el mercado europeo en general) debido a que, actualmente, la mayoría de programas y acciones de apoyo a la PYME de parte de entidades públicas, gremiales y ONG's en El Salvador están encaminadas al área de alimentos (incluyendo esto buenas prácticas agrícolas); se han seleccionado, después de una evaluación por criterios, las siguientes 3 actividades económicas: *"Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel"*, cuyo código CIIU es: 1810; *"Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos"*, cuyo código CIIU es: 2423; *"Fabricación de calzado"*, cuyo código CIIU es: 1920.
- 30) Para exportar a la Unión Europea se requiere conocer detalladamente su mercado, en donde además de las tendencias de los consumidores, hay que conocer la reglamentación técnica exigida para que los productos puedan ingresar al mercado de la región, así como también, conocer aquellas normas no obligatorias pero igualmente exigidas por el consumidor, distribuidores y fabricantes, que elevan en gran manera el nivel de dificultad para poder exportar con éxito a la Unión Europea. La UE-27 es considerada como el mercado más exigente del mundo, ya que tienen un enfoque muy avanzado hacia el desarrollo sostenible.
- 31) En El Salvador solo existen 2 entidades de apoyo a la PYME que ejecutan programas de asistencia técnica⁸ bajo la forma de consultorías, a empresas ya establecidas. Estas son: CONAMYPE y FUNDES El Salvador.
- ✓ FUNDES El Salvador, al parecer, lleva a cabo una planificación, control, seguimiento y evaluación de las diversas actividades de apoyo a la PYME que ejecutan. Sin embargo, esto

⁸ Definición de asistencia técnica en glosario.

no se pudo confirmar con detalle debido a una actitud muy reservada que mostró la Licda. Carmen Castro durante la entrevista y que resultó en una recopilación de información muy pobre. Al parecer, FUNDES El Salvador posee metas en cuanto al número de PYMEs que desean atender (este valor no fue expresado debido a políticas de confidencialidad). También, al parecer, FUNDES El Salvador realiza un diagnóstico a la PYME para conocer en qué área de la empresa debe estar enfocada la asistencia, al final de la cual, realiza una evaluación de los resultados obtenidos y solamente realiza una evaluación de los efectos e impactos esperados si llegan a existir recursos para ello. Así mismo, realizan un seguimiento ex post a las PYMEs que recibieron la asistencia técnica o consultoría (aunque esto no pudo ser confirmado directamente con las empresas beneficiadas ya que FUNDES El Salvador no proporcionó el listado de las mismas debido a políticas de confidencialidad). Los resultados de las asistencias técnicas han sido satisfactorios según la Licda. Carmen Castro y la difusión de los servicios que brinda FUNDES El Salvador son considerados como muy buenos. El programa de asistencia técnica que brinda FUNDES El Salvador posee una fecha de finalización indefinida.

A esto vale la pena añadir, que en las encuestas realizadas a las PYME manufactureras seleccionadas, resultó que, pese a que algunas empresas conocen a FUNDES, ninguna de ellas ha recibido servicio alguno por parte de dicha entidad.

- ✓ En CONAMYPE, el Técnico del Fondo de Asistencia Técnica que administra los fondos destinados a las asistencias técnicas para las MYPES, no tiene claro el objetivo del programa de asistencia técnica que CONAMYPE brinda, lo que significa que hay muy poca orientación hacia el logro de metas y objetivos. No hay objetivos específicos y, como es lógico, tampoco hay indicadores que midan el nivel de cumplimiento de los objetivos. Por lo tanto no llevan un sistema de control efectivo, ni tampoco realizan una evaluación de los resultados obtenidos con el programa de apoyo a la MIPYME.

El área de comunicaciones del CONAMYPE es la que se encarga de dar a conocer los servicios que brinda la institución. Los medios utilizados son: cartas informativas, conferencias de prensa para dar a conocer nuevos programas, páginas web y visita domiciliar para dar a conocer un programa nuevo. CONAMYPE sí posee una meta sobre cuántas MYPES desea atender por año.

La metodología que CONAMYPE utiliza para brindar asistencia técnica es la denominada “3er. piso”, razón por la cual, CONAMYPE solo supervisa la correcta ejecución de las Asistencias técnicas, asignándoles la función de supervisión directa y ejecución a los “Agentes operadores” y a los “consultores de la base de datos del CONAMYPE”, respectivamente. Vale la pena mencionar, que es muy probable que el uso de una metodología como la del “3er. piso” incremente la disparidad entre las percepciones que las instituciones públicas y las empresas privadas tienen respecto a los problemas que aquejan a la MYPE, ya que las entidades públicas tienden a alejarse de un contacto directo con las empresas.

Por otro lado, la forma en que miden el índice de satisfacción de las MYPES y el impacto de la asistencia técnica es a través de 2 cuestionarios al final de la consultoría, uno para medir el nivel de satisfacción del empresario con el consultor (la relación) y otro para medir el impacto; esto se hace recién finalizada la asistencia técnica. Sin embargo, no realizan ningún tipo de seguimiento post-asistencia técnica a las MYPES a quienes se les brindó apoyo.

Es interesante destacar que se logró escuchar a uno de los empleados del Centro de Desarrollo de Negocios, el uso indiferente que le daba a los términos: consultoría, asesoría y asistencia técnica.

- 32) Resulta necesario para las PYMEs que sus propietarios, directores, gerentes y otros mandos medios, logren niveles de educación superior para poder abrir las puertas hacia un desarrollo sostenible de las mismas.
- 33) Un ingeniero industrial es el responsable del diseño, mejora e instalación de sistemas integrados por hombres, recursos financieros, tecnologías, materiales y equipo y que toma conocimientos especializados y habilidades de las ciencias físicas, matemáticas y sociales junto con los principios y métodos del análisis y diseño de la Ingeniería, para especificar, predecir y evaluar los resultados de esos sistemas. Ante esto, los ingenieros industriales son infaltables en cualquier empresa para alcanzar altos niveles de competitividad a nivel nacional, y con mucha más razón, a nivel internacional. Según la encuesta realizada a la PYME en el presente proyecto, el 83% de las empresas manifiesta no poseer entre sus empleados a ningún ingeniero industrial mientras que el 17% restante si posee ingenieros industriales. Un detalle interesante es que las empresas en las que laboran ingenieros industriales, tienen entre 20 y 40 años de estar funcionando.
- 34) Las entidades de apoyo más conocidas por las PYME encuestadas son: CONAMYPE, CAMARASAL, Exporta El Salvador y FUSADES. En lo que respecta a esto, se vuelve necesario que cualquier nueva institución de apoyo a la PYME que se instale en El Salvador, utilice la visita domiciliaria para darse a conocer efectivamente, ya que el 57% del 79% de las PYME encuestadas que afirmaron conocer alguna entidad de apoyo, manifestaron que se enteraron de la existencia de dichas entidades debido a una visita domiciliar.
- 35) El 74% de empresas encuestadas han participado en los servicios de apoyo que ofrecen las instituciones. Esto arroja un serio cuestionamiento al sistema nacional de apoyo a las PYME, ya que a pesar de que la mayoría de dichas instituciones llevan cerca de una década o más funcionando y que la mayoría de las PYME encuestadas han expresado haber recibido algún tipo de apoyo de parte de las mismas, la opinión experta consultada en el presente proyecto es muy contundente en expresarse en críticas hacia esas entidades y la forma en cómo apoyan a las empresas debido a que consideran que el nivel de competitividad de las PYME no ha logrado despegar en su totalidad y todavía se encuentran en niveles muy bajos al ser comparados con mercados internacionales.
- 36) Los servicios mayormente recibidos son: cursos de capacitación, asesorías, seminarios y conferencias. Para lo opinión experta consultada en el presente proyecto, este tipo de servicios son solamente acciones puntuales y no trascienden en el tiempo debido a la falta de seguimiento en las mismas. Es por esto que la mejor propuesta para mejorar la competitividad está en las palabras dichas por el Dr. Raúl Moreno: *“Primero hay que arreglar tu casa que la tenes destartalada, y la parte más destartalada de tu casa es la Micro, Pequeña y Mediana empresa; hay que darles apoyo, hay que protegerlos, hay que acompañarlos, y solo después de todo ello, habrá que promoverlos”*. La mejor opción para brindar un acompañamiento a la PYME hasta el punto de

prepararlos para hacer frente por sí solos a la globalización, es lo abarcado por el concepto de asistencia técnica, pero esta debe ser una asistencia técnica a largo plazo de tal manera que asegure el aumento del nivel de competitividad de las PYME.

- 37) Las instituciones que más han brindado sus servicios de apoyo a las empresas encuestadas son: CAMARASAL, CONAMYPE, ASI e INSAFORP. Es interesante hacer notar que: ESEN, Care International y Credomatic; no fueron mencionados como entidades que las empresas conocían, sin embargo, han recibido servicios de ellos. Igual de interesante es saber que: FUNDES, CAPYME y Unión MIPYME; fueron mencionadas como instituciones de apoyo que las PYME conocían, sin embargo, ninguna empresa encuestada ha recibido servicios de dichas entidades.
- 38) Las PYME encuestadas conocen, en su mayoría, sobre los diferentes servicios que las entidades de apoyo les brindan, a través de visita domiciliar y a través de correo electrónico.
- 39) Las empresas que no han participado en los servicios de apoyo comentan que las razones por las cuales no han participado en los servicios son las siguientes: no lo considera necesario; considera que tienen altos costos; considera que no trae beneficios. Esto es algo que debe tomarse muy en cuenta a la hora de ir a ofrecer un servicio a la PYME.
- 40) La mayoría de empresas que afirmaron no haber participado de los servicios de apoyo, expresan que sí estarían dispuestos a utilizar dichos servicios si se los llegan a proponer.
- 41) Un poco más de la mitad de las PYME encuestadas no exportan producto alguno. Mientras que las que sí lo hacen, el destino de exportación está concentrado mayormente en Centroamérica.
- 42) Muchas empresas (al parecer pequeñas debido a cantidades de exportación que rondan entre \$500 y \$5,000) dejaron de exportar hacia España en el 2006 debido, principalmente, al nuevo SGP "Plus" aprobado en el 2005 por la Unión Europea (Reglamento (CE) No.980 de 2005). El régimen especial de estímulo deroga desde su entrada en vigor, el régimen especial de apoyo a la lucha contra la producción y el tráfico de droga establecido mediante Reglamento (CE) No.2501/2001, llamado SGP Drogas, al cual estaba inscrito El Salvador. Este planteamiento que afirma como causa de la disminución de las exportaciones, a la aprobación del SGP "Plus", es solamente una hipótesis que se basa en la coincidencia en el tiempo de ambas. Una de las principales hipótesis sobre el paro de las exportaciones de varias empresas salvadoreñas en el 2006, es que fue debido a la incorporación de nuevos países al SGP "Plus" y por nuevas empresas multinacionales que, de una u otra manera, le ganaron el mercado al pequeño exportador salvadoreño por su bajo nivel competitivo que le imposibilita hacer frente a la globalización. Otra hipótesis (quizá más fuerte que la primera) es que fue debido a la desconfianza que generó en los importadores españoles la indecisión por parte del gobierno de El Salvador de ratificar los convenios de la OIT exigidos por el SGP "Plus", incluso el gobierno se tardó cerca de un año en aprobarlos y fue gracias a que la UE otorgó un plazo a El Salvador hasta el 31 de diciembre de 2006 para ratificar dichos convenios, que El Salvador no fue excluido del SGP "Plus". Por último, otra hipótesis podría ser que la afectación en las exportaciones desde El Salvador hacia España se debió al endurecimiento de las

exigencias en la Unión Europea, a partir de la aprobación del nuevo SGP “Plus”, en temas de medio ambiente y en inocuidad de los alimentos.

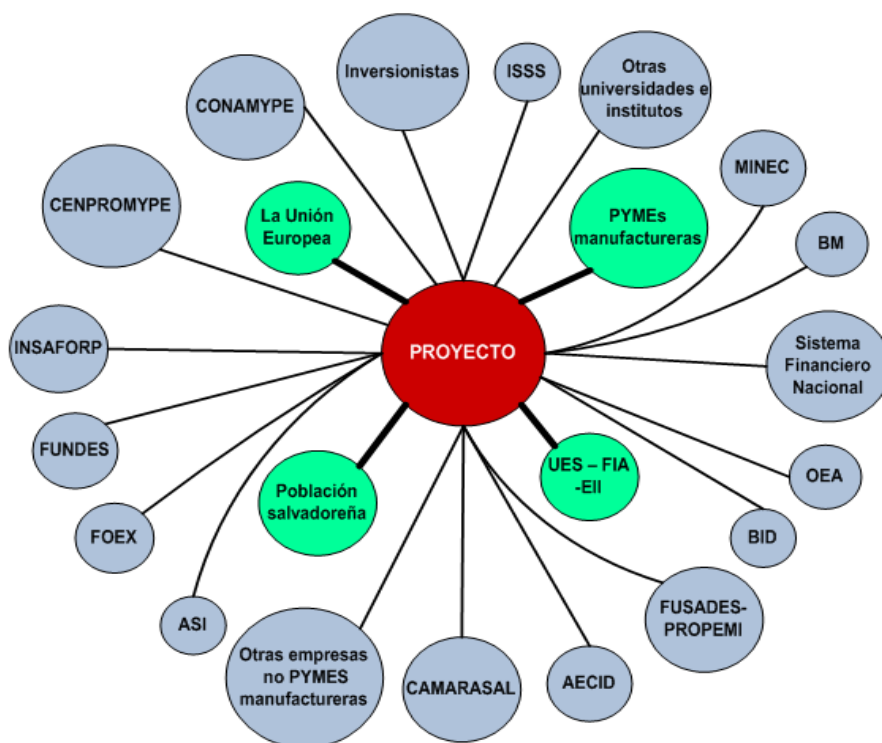
- 43) Las áreas de interés de las PYME encuestadas para recibir apoyo varían según sector. Para el sector de prendas de vestir, el área de principal interés son los “**procesos de producción**”; para el sector farmacéutico son las “**Normas ISO**”; y para el sector calzado son los “**procesos de producción**”, las “**finanzas**” y “**empaques**”.

2.14. Análisis de grupos de interés

La falta de un conocimiento adecuado de los involucrados en un proyecto, por parte de los planificadores del mismo, ha resultado ser una causa común de problemas en un proyecto, como lo prueban los numerosos informes de evaluación y estudios (Agencia de Noruega para la Cooperación para el desarrollo, 1993). Las organizaciones, las autoridades en diferentes niveles y los grupos de interés tienen motivos e intereses diferentes. Es sumamente importante analizar los intereses y las expectativas de los diferentes participantes tanto al principio, en la formulación del proyecto, como más tarde, durante la etapa de implementación del proyecto. A través de entrevistas a entidades de apoyo a la PYME y personas con opinión experta, encuestas y recopilación de información secundaria en general, se logró identificar los principales grupos de interés que afectan al presente proyecto y realizar un consolidado de sus principales intereses. A continuación se presenta una lista de todas las partes cuyos puntos de vista se han investigado a fin de entender el problema, así como de todos los grupos que puedan resultar afectados directa o indirectamente por la implementación de este proyecto.

2.14.1 Esquema de grupos de interés

A continuación se muestra un esquema que muestra a los principales grupos de interés que son afectados por el proyecto:



2.14.2 Análisis detallado de grupos de interés

GRUPOS DE INTERÉS

CLASIFICACIÓN	GRUPO DE INTERÉS	INTERÉS / BENEFICIO / CONTRIBUCIÓN
Beneficiarios Directos	Las Pequeñas y Medianas empresas manufactureras	Aumentar su competitividad y productividad. Serán las beneficiadas directas del proyecto. Sus principales intereses se concentran en la solución de los siguientes obstáculos:⁹ las condiciones desfavorables de competencia interna, el difícil acceso al financiamiento, deficiente calidad y alto costo de la infraestructura, deficiente funcionamiento de las instituciones gubernamentales y por último el sistema actual de pago de obligaciones tributarias. Otro de sus intereses es poder tener certeza en la efectividad de los servicios brindados por las entidades de apoyo a la PYME, permitiéndoles observar un alto nivel de coordinación entre estas entidades. Además, las PYME manufactureras consideran como las áreas de interés para recibir apoyo, las siguientes: en el sector prendas de vestir son los "procesos de producción"; para el sector farmacéutico son las "normas ISO" y para el sector calzado son los "procesos de producción", "finanzas" y "empaquetado".
	Universidad de El Salvador - Escuela de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador	Desarrollar el vínculo universidad-empresa y de esta forma se beneficia la Escuela de Ingeniería Industrial, la Universidad de El Salvador, los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y las PYMEs
Entidades de Apoyo	CONAMYPE	Proponer, promover, facilitar y coordinar la ejecución de políticas, estrategias, programas y acciones para el desarrollo integral de las Micro y Pequeñas empresas.
	CENPROMYPE	Contribuir desde el espacio regional a mejorar la competitividad y el acceso de la MIPYME a los mercados regionales e internacionales, promoviendo la integración centroamericana y la coherencia de las políticas de fomento al sector.
	FUNDES	Promover e impulsar el desarrollo competitivo de la MIPYME en América Latina
	FOEX	Fomentar la competitividad de las MIPYME's de El Salvador.
	INSAFORP	Tiene como objeto satisfacer las necesidades de recursos humanos calificados que requiere el desarrollo económico y social del país y propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador y su grupo familiar.
	FUSADES-PROPEMI	Desarrollar toda clase de actividades que tiendan a fomentar la seguridad y el bienestar económico, social, intelectual y físico de los habitantes de El Salvador, bajo los lineamientos de un sistema de libertades económicas e individuales.
Gremiales	ASI	Propiciar el desarrollo económico y social del país a través del fortalecimiento del sector industrial, fomentando y protegiendo la producción industrial nacional, defendiendo los intereses legítimos de los industriales, particularmente los de sus asociados.

⁹ Priorización de los obstáculos específicos asociados a cada una de las áreas generales de obstáculos del entorno de la PYME de acuerdo a la opinión de las PYME, página 59 del presente documento.

CLASIFICACIÓN	GRUPO DE INTERÉS	INTERÉS / BENEFICIO / CONTRIBUCIÓN
	CAMARASAL	Promover y defender permanentemente el sistema de libre empresa, siendo protagonista del desarrollo empresarial, ejecutando acciones y facilitando servicios que fomenten la competitividad de nuestros asociados , protegiendo sus derechos
Entidades de financiamiento internacional	Comision Europea (AL-INVEST)	Apoyar la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas (PYME) de América Latina, en colaboración con sus socios europeos, con el fin de contribuir a la cohesión social de la región.
	AECID	El fomento, la gestión y la ejecución de las políticas públicas de cooperación internacional para el desarrollo, dirigidas a la lucha contra la pobreza y la consecución de un desarrollo humano sostenible en los países en desarrollo, particularmente los recogidos en el Plan Director en vigor cada cuatro años
	BID	Con la participación de los gobiernos y el sector privado, procura lograr un crecimiento económico sostenible, aumentar la competitividad, modernizar las instituciones públicas y fomentar el libre comercio y la integración regional.
	OEA	Promover la democracia, defender los derechos humanos, garantizar un enfoque multidimensional a la seguridad, fomentar el desarrollo integral y la prosperidad, apoyar la cooperación jurídica interamericana.
	BM	Combatir la pobreza con pasión y profesionalidad para obtener resultados duraderos, y ayudar a la gente a ayudarse a sí misma y al medio ambiente que la rodea, suministrando recursos, entregando conocimientos, creando capacidad y forjando asociaciones en los sectores público y privado. Reducir la pobreza mediante préstamos de bajo interés, créditos sin intereses a nivel bancario y apoyos económicos a las naciones en desarrollo
Organismos nacionales	MINEC	Promover el desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Contribuir al desarrollo de la competencia y competitividad de actividades productivas tanto para el mercado interno como para el externo a través de la promoción de las inversiones y del crecimiento de las exportaciones mediante un esquema claro y transparente de acción que impida la existencia de barreras discrecionales a los agentes económicos. Definir la política comercial del país, el seguimiento e impulso a la integración económica centroamericana, fortalecer los flujos de comercio e inversión y el desarrollo de las negociaciones comerciales con terceros países y organismos multilaterales.
	ISSS	Proveer de servicios integrales de salud y prestaciones económicas en forma oportuna, eficiente y excelente trato humano, generado por una cultura institucional de servicio, que supere las expectativas del derechohabiente.
Oponentes/Perjudicados	Otras universidades e institutos tecnológicos	Líderes en la formación de profesionales y técnicos buscando sobresalir en calidad y tecnología y ser reconocidas internacionalmente
Beneficiarios indirectos	Inversionistas	Poder obtener la mayor rentabilidad de su inversión con un nivel de riesgo mínimo.
	Población salvadoreña	Mejorar su calidad de vida
	Sistema Financiero Nacional	Formular y ejecutar aquellos estudios técnicos tendientes a buscar el progreso y desarrollo económico del sistema

CLASIFICACIÓN	GRUPO DE INTERÉS	INTERÉS / BENEFICIO / CONTRIBUCIÓN
		bancario y financiero.
Neutral/Excluido	Otras empresas no pymes manufactureras	Mejorar su competitividad y productividad

Fuente: elaboración propia.

Mediante entrevistas a entidades de apoyo a la PYME y personas con opinión experta, encuestas y recopilación de información secundaria en general, se pudo recoger información sobre la posición de cada uno de los involucrados frente al problema y evaluar su **fuerza e intensidad**. Se utilizó una escala de 1 a 5, donde el 1 indica el menor grado de importancia que el involucrado tiene para la solución del problema del proyecto y el menor grado de importancia que el involucrado le da a la solución del mismo; por su parte el 5, indica el mayor grado de importancia que el involucrado tiene para la solución del problema del proyecto y el mayor grado de importancia que el involucrado le da a la solución del mismo. Se calificó con valor negativo aquellos involucrados que mostraron una completa oposición a solucionar el problema y con valor positivo a aquellos que mostraron apoyo.

Fuerza: está relacionado con el poder del involucrado para afectar el proyecto, es decir, la importancia que el involucrado tiene para la solución del problema del proyecto. Escala de calificación: 1 - 5.

Intensidad: indica el grado de involucramiento que se tenga con el proyecto, es la importancia que el involucrado le da a la solución del problema del proyecto. Escala de calificación: 1 - 5.

Nivel de apoyo a que el problema se solucione: se obtiene multiplicando la "Intensidad" por la "Fuerza". Máximo valor: 25.

EVALUACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

GRUPOS DE INTERÉS	INTENSIDAD	FUERZA	Nivel de apoyo a que el problema se solucione
Beneficiarios directos			
Las Pequeñas y Medianas empresas	4	5	20
Universidad de El Salvador - Escuela de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura	4	4	16
Entidades de Apoyo			
CONAMYPE	3	3	9
CENPROMYPE	2	4	8
FUNDES	1	3	3
FOEX	3	4	12
INSAFORP	2	3	6
FUSADES-PROPEMI	2	4	8
Gremiales			
ASI	3	3	9
CAMARASAL	3	4	12
Entidades de financiamiento internacional			
Comision Europea (AL-INVEST)	4	5	20
AECID	3	3	9
BID	2	4	8
OEA	1	2	2
BM	1	3	3
Organismos Nacionales			
MINEC	5	4	20
ISSS	1	3	3
Oponentes/Perjudicados			
Otras universidades e institutos tecnológicos	1	1	1

GRUPOS DE INTERÉS	INTENSIDAD	FUERZA	Nivel de apoyo a que el problema se solucione
Beneficiarios indirectos			
Inversionistas	2	2	4
Población salvadoreña	3	5	15
Sistema Financiero Nacional	2	4	8
Neutral/Excluido			
Otras empresas no PYMEs manufactureras	1	3	3

Fuente: elaboración propia.

Es muy importante que la solución que se seleccione luego de una evaluación de las diferentes alternativas, esté muy acorde a los intereses expresados por aquellos grupos de interés con un valor de “Fuerza” de 4 ó 5: las PYME; la EII de la UES; CENPROMYPE; FOEX; Fusades; CAMARASAL; Comisión Europea; BID; MINEC; población salvadoreña; Sistema financiero nacional.

2.15. Árbol de problemas

A partir del diagnóstico realizado se llevó a cabo una identificación de diferentes problemas en diferentes áreas investigadas sobre las PYMEs y sobre el papel que tienen las entidades de apoyo. Estos problemas se detectaron a partir del análisis de los datos provenientes de la investigación primaria y secundaria.

Los problemas mencionados fueron organizados a través de sus relaciones de causa-efecto, a partir de las cuales se estableció un diagrama para representar dichas relaciones. Esta metodología llevó a agrupar los problemas en torno a un solo problema central, que contiene a los demás manteniendo la estructura de relaciones causales.

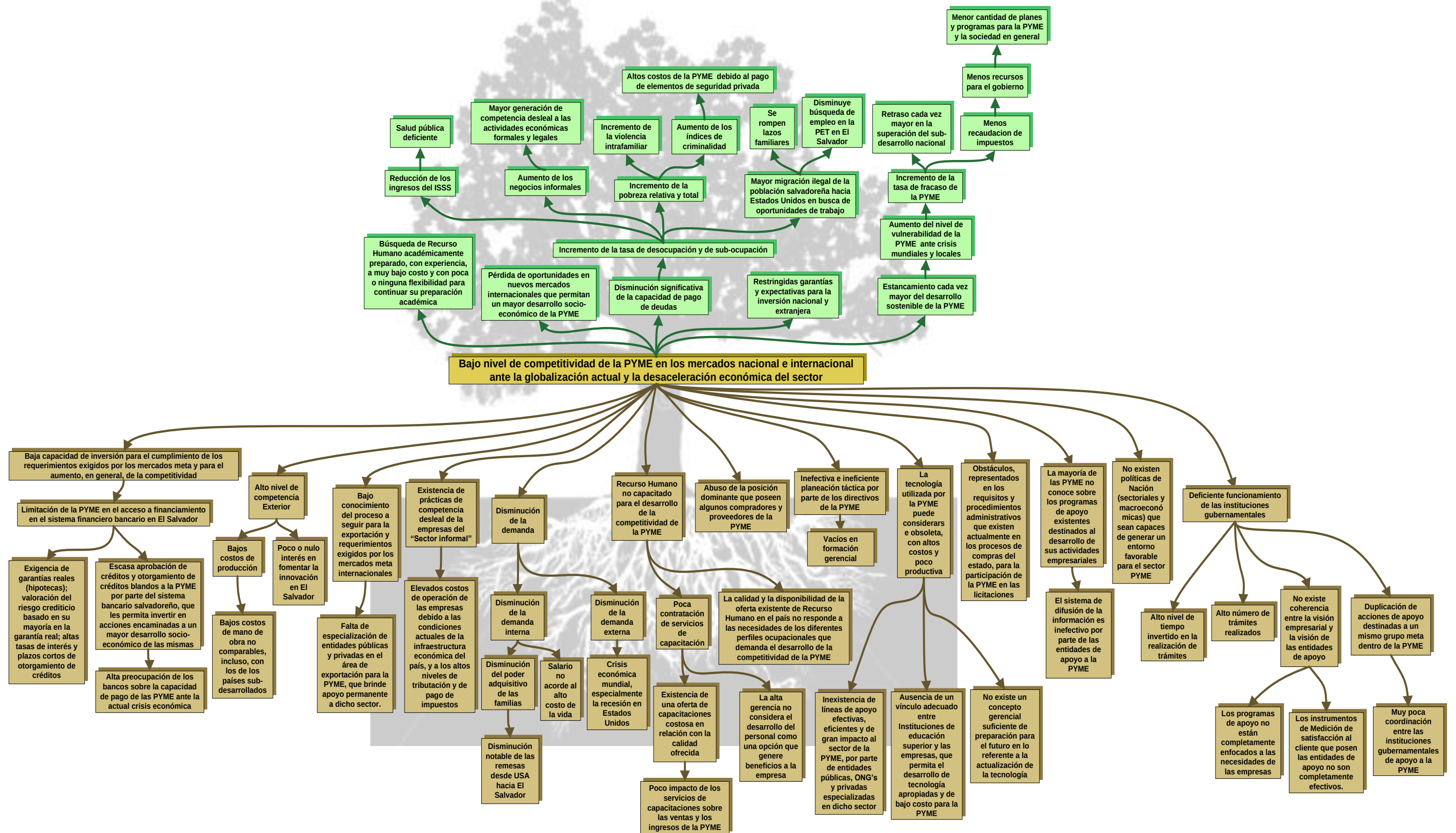
A partir del problema central identificado se determinaron los efectos provocados por dicho problema, desglosando estos efectos siempre siguiendo la lógica de las relaciones de causa-efecto.

La lógica del diagrama es la siguiente:

Hacia abajo se representan las causas del problema central. A su vez, se buscan las causas de las causas, construyendo un árbol que tiene como tronco al problema central, como ramas a los efectos del problema y como raíces a las causas del problema. La estructura del Árbol la define el establecimiento de las relaciones de causa-efecto existentes alrededor del problema central.

A continuación se muestra el diagrama de Árbol de Problemas del proyecto, cuyo contenido fue validado por personas expertas en el tema¹⁰:

¹⁰ Anexo 6: Constancias de entrevistas con personas expertas en el tema de las PYME y en centros de documentación.



Fuente: elaboración propia.

2.16. Formulación del problema en forma de pregunta

¿Qué hacer para desarrollar la competitividad de la PYME salvadoreña a nivel nacional y en el exigente mercado internacional, ante el acelerado proceso de globalización actual; apoyando a la vez, a la superación del impacto generado por la crisis económica mundial en dicho sector?

2.17. Árbol de objetivos

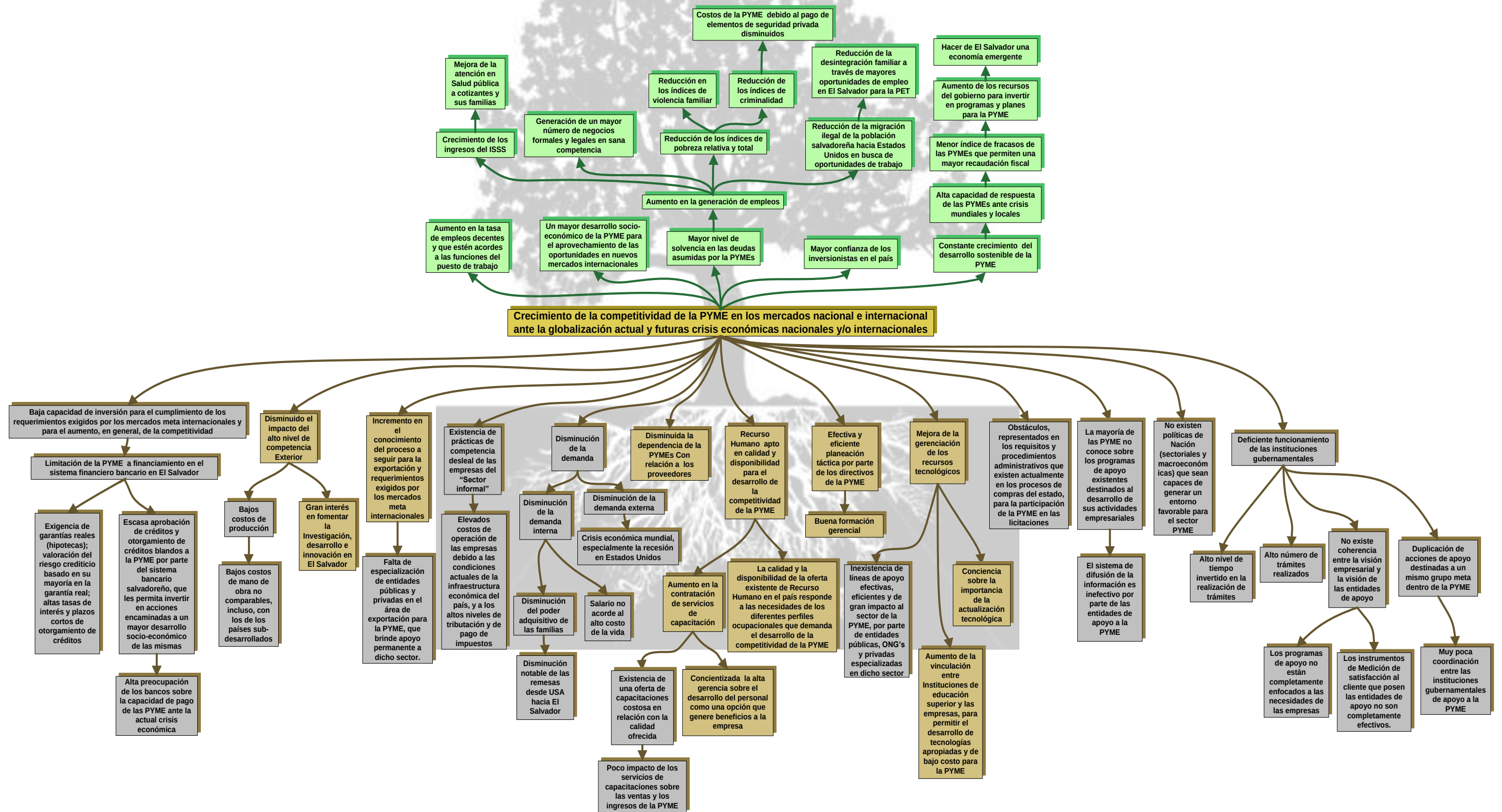
A partir de las situaciones negativas percibidas en el Árbol de Problemas, se establecen estados positivos a ser alcanzados para la resolución de los problemas anteriormente identificados. Estos estados positivos están relacionados en la misma forma en que se estructuró el Árbol de Problemas, es decir, el cumplimiento de objetivos de nivel inferior implican el logro de objetivos de orden superior, hasta llegar a cumplir el objetivo principal del proyecto y lograr los efectos o fines perseguidos.

Algunos de los problemas que se presentan en el árbol de problemas se mantienen en el Árbol de Objetivos sin cambio, debido a que se encuentran fuera del alcance definido para el proyecto o porque la opinión experta recomendó que no se abordaran, pero se especifican para indicar la persistencia de estos problemas. **Aquellas raíces que se mantienen como problemas se identifican por el color gris.**

La lógica del diagrama es la siguiente:

Mediante la conversión de la secuencia encadenada de abajo hacia arriba de causas-efectos del árbol de problemas, el árbol de objetivos se transforma en un flujo interdependiente de medios-fines. Los medios fundamentales se especifican en el nivel inferior, formando las raíces del árbol y los fines se especifican en la parte superior formando las ramas, más propiamente son los objetivos del posible proyecto.

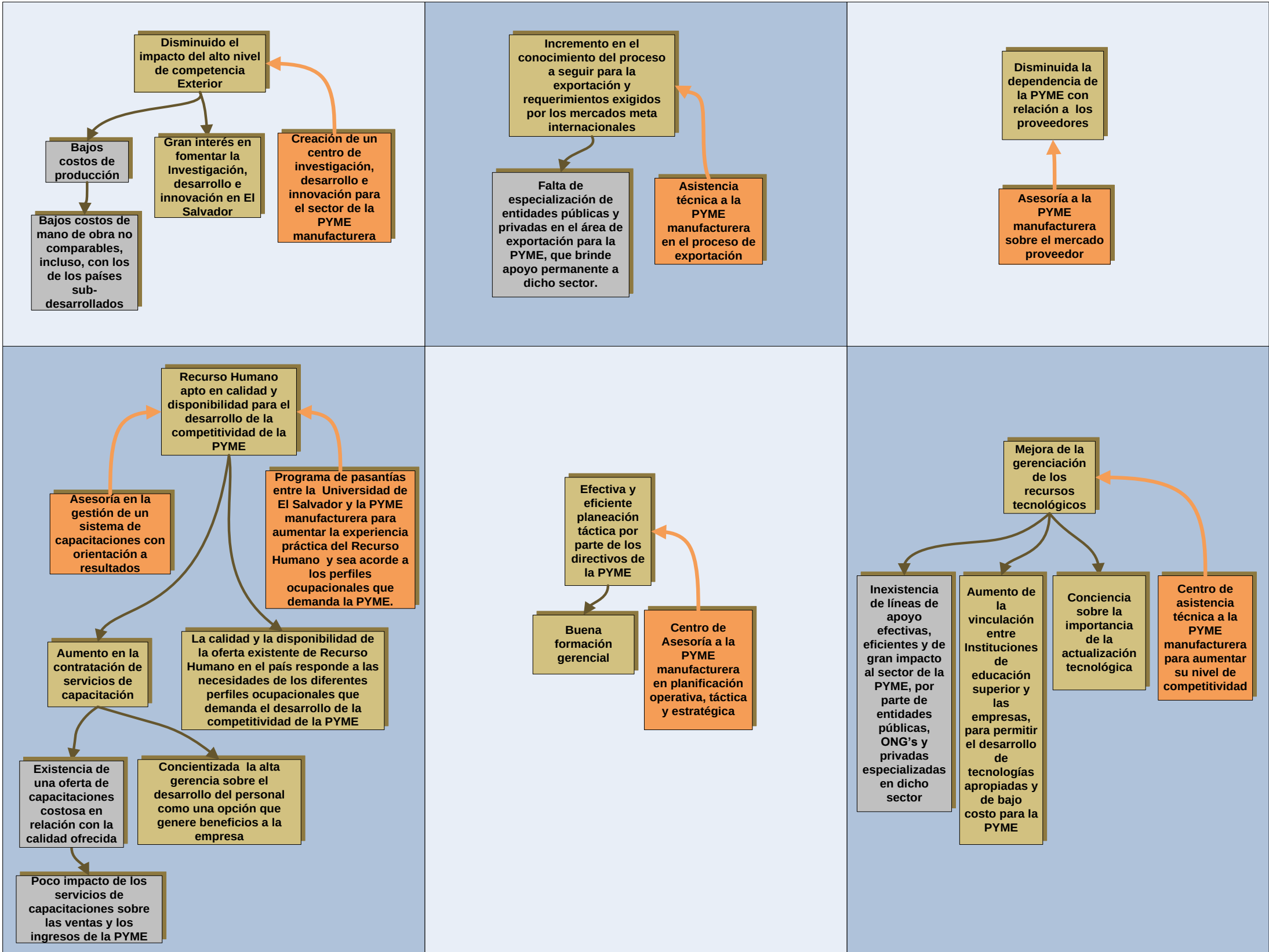
A continuación se muestra el diagrama del Árbol de Objetivos del proyecto:



Fuente: elaboración propia.

2.18. Identificación de opciones de solución a partir del árbol de objetivos según la metodología del marco lógico.

A partir de los medios que se encuentran en la parte superior de las raíces del árbol de objetivos, se proponen acciones probables que puedan, en términos operativos, conseguir el medio. El supuesto es que si se consiguen los medios se soluciona el problema, que es lo mismo que decir que si se eliminan las causas se estará eliminando el problema. Las acciones propuestas se basan, también, en los intereses de los grupos de interés. A continuación se presentan las líneas de acción propuestas, identificadas con color anaranjado:



A partir de dichas líneas de acción y en base a los principales intereses de los principales grupos de interés, se establecen las opciones de solución. Se identifican como opciones:

1. Creación de un centro de investigación, desarrollo e innovación para el sector de la PYME manufacturera.
2. Programa de pasantías entre la Universidad de El Salvador y la PYME manufacturera para aumentar la competitividad de las mismas.
3. Creación de un centro de documentación y asistencia técnica a la PYME manufacturera para la exportación a la Unión Europea. **Nota:** este proyecto incluye el servicio de innovación sistemática. Además se considera la participación de estudiantes de Ingeniería Industrial de la UES en ciertos aspectos de las asistencias técnicas.

2.19. Selección de la mejor opción

Las opciones de solución se evalúan a la luz de las ventajas y desventajas que cada una de ellas presenta.

OPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
1. Creación de un centro de investigación, desarrollo e innovación para el sector de la PYME manufacturera	1.La Unión Europea apoya este tipo de iniciativas en base al REGLAMENTO (CE) NO 1905/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 por el que se establece un Instrumento de Financiación de la Cooperación al Desarrollo. 2.Es oportuno el fomento de esta iniciativa ya que en la actualidad El Salvador, según el Foro Económico Mundial, posee dentro de su índice de competitividad la calificación más baja en el pilar de innovación. La innovación es un elemento indispensable para alcanzar una economía altamente desarrollada y competitiva.	1.Escaso recurso humano con experiencia en la temática. 2.Su implementación y operación sería catalogado como una actividad pionera en el país y por ende tendría que enfrentarse a una gran resistencia al cambio en el ambiente de la PYME manufacturera. 3.Alto nivel de financiamiento requerido para llevar a cabo los diferentes proyectos de innovación, los cuales son considerados mundialmente como las actividades empresariales que mayor inversión exigen. 4.La mayoría de las PYME manufactureras presentan, según opinión experta, bajos niveles de eficiencia y productividad en general, siendo éstos grandes obstáculos para el desarrollo de una etapa de innovación que les permita obtener verdaderas ventajas competitivas a nivel mundial. 5.El sistema educativo nacional no contempla el fomento de una cultura de innovación que permita superar más fácilmente la resistencia al cambio.
2. Programa de pasantías entre la Universidad de El Salvador y la PYME manufacturera para aumentar la competitividad de las mismas	1.Los estudiantes universitarios adquieren experiencia a través de las prácticas profesionales en las PYME, lo que conlleva a un recurso humano con experiencia práctica y que responda de mejor manera a los requerimientos de los diferentes perfiles ocupacionales. 2.Bajo nivel de inversión requerido para el proyecto. 3.Alto reconocimiento de la UES por parte de las PYME como formadora de profesionales de alta calidad. 4.Aprovechamiento por parte de las PYME de los conocimientos de los cuasi-profesionales a un costo muy bajo.	1.El simple involucramiento del cuasi- profesional no asegura un aumento de la productividad de la empresa debido a que no existe una entidad que planifique y guíe externamente las actividades para un crecimiento ordenado de dicha productividad. 2.A pesar que el estudiante gana experiencia no se asegura que sea en actividades relacionadas a su carrera, pues en la realidad nacional muchas empresas e instituciones utilizan al pasante como un “multiusos”. 3.A pesar que la UES sería reconocida por la PYME manufacturera como formadora de profesionales, el programa aumenta en poco o no aumenta valor agregado a la actividad productiva del país. 4.Este proyecto es complementario de proyectos de mayor envergadura ya que por sí solo se alinea muy poco con las políticas gubernamentales de apoyo al desarrollo del sector PYME y al desarrollo económico de El Salvador. 5.En la realidad nacional, la mayoría de empresas exigen como requisito indispensable para aplicar a un puesto de trabajo, experiencia laboral entre 1 a 5 años. Esto hace que existan muchas empresas que no apoyen esta iniciativa

OPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
		debido a la desconfianza que les genera la inexperiencia de los todavía estudiantes universitarios. 6.El beneficio social es bajo debido a que la alternativa no genera fuentes de empleo directas, ni tampoco ayuda, directamente, a mejorar la calidad de vida de la sociedad.
3. Creación de un centro de documentación y asistencia técnica a la PYME manufacturera para la exportación a la Unión Europea. Nota: este proyecto incluye el servicio de innovación sistemática. Además se considera la participación de estudiantes de Ingeniería Industrial de la UES en ciertos aspectos de las asistencias técnicas.	1.La Unión Europea apoya este tipo de iniciativas en base al REGLAMENTO (CE) NO 1905/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 por el que se establece un Instrumento de Financiación de la Cooperación al Desarrollo. 2.Existe interés de las PYME manufactureras en este tipo de proyecto ya que el 50% de las empresas encuestadas en el presente diagnóstico y que no han recibido ningún apoyo, manifestaron estar dispuestos a utilizar este tipo de servicio. 3.Los estudiantes universitarios adquieren experiencia a través de las prácticas profesionales en las PYME, lo que conlleva a un recurso humano con experiencia práctica y que responda de mejor manera a los requerimientos de los diferentes perfiles ocupacionales. 4.Mejor imagen y mayor participación de la Universidad de El Salvador en el aumento de la competitividad de las PYME salvadoreñas. 5.Este tipo de proyectos es apoyado por la opinión experta según las entrevistas realizadas en la etapa de diagnóstico; personas como Lic. Rigoberto Monge, Ing. Ricardo Flores Cena, Dr. Raúl Moreno, Lic. Vladimir Velásquez, entre otros, afirman que este tipo de iniciativas son las que contribuyen a resolver el problema de competitividad de las PYME salvadoreñas. 6.Alto grado de alineamiento con los principales grupos de interés identificados en el presente diagnóstico: PYME manufacturera, Unión Europea, UES-EII, Ministerio de economía, etc. Esto permitiría una mayor facilidad en la consecución del financiamiento, además de denotar un gran apoyo en general hacia la implementación de este proyecto. 7.El proyecto además de abarcar la mejora de la productividad y eficiencia en general, y de contribuir	1.Alto nivel de financiamiento requerido para llevar a cabo los diferentes proyectos de asistencia técnica e innovación, los cuales son considerados mundialmente como las actividades de apoyo a las empresas que mayor inversión exigen. 2.No hay recurso humano con experiencia práctica en la implementación de servicios de innovación sistemática a través de la metodología TRIZ. 3.Considerable inversión en capacitación para la actualización de conocimientos al personal involucrado en el centro de documentación y asistencia técnica. 4.Tendrá como uno de sus principales obstáculos la generación de confianza en las PYME, debido a que éstas no tienen en la actualidad un buen concepto de las entidades que brindan apoyo, en cuanto a la coordinación entre ellas, que al final resulta en un alto nivel de duplicación de acciones de apoyo encaminadas a un mismo grupo meta de la PYME. Por otra parte, la UES no es conocida como una institución que brinda servicios de apoyo a las empresas nacionales, lo que genera una mayor dificultad en ganar la confianza de las empresas. 5.El sistema educativo nacional no contempla el fomento de una cultura de innovación que permita superar más fácilmente la resistencia al cambio.

OPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
	a la superación de la resistencia al cambio, también incorpora el servicio de innovación sistemática.	

Al realizar este análisis cualitativo de las opciones de solución se excluyen aquellas opciones que presentan más desventajas que ventajas. Como resultado, esto deja como única opción la que ha presentado más ventajas que desventajas: **“Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la exportación a la Unión Europea”**.

2.20. Identificación de las opciones de la solución “Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la exportación a la Unión Europea” y selección de la mejor opción

- 1) Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones del CONAMYPE y dirigido por el mismo bajo los lineamientos que el Gobierno Central destina para el apoyo a las PYME salvadoreñas, valiéndose de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica.
- 2) Centro de Documentación y Asistencia Técnica dependiente del Gobierno Local, ubicado en los principales municipios de El Salvador en donde existan mayor número de PYME`s manufactureras, bajo la gerencia de un grupo de profesionales graduados de la carrera de Ingeniería Industrial de la UES – que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección conjunta de la Escuela de Ingeniería Industrial y autoridades del gobierno local que corresponda.
- 3) Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones de la ASI, bajo la gerencia de un grupo de profesionales graduados de la carrera de Ingeniería Industrial de la UES – que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección conjunta de la Escuela de Ingeniería Industrial y autoridades de la Gremial.
- 4) Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones de la Universidad de El Salvador, bajo la gerencia de un profesional Ingeniero(a) que labore (o que sea profesional jubilado graduado de la EII) en la Escuela de Ingeniería Industrial de la UES –que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y otros profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial.

Las opciones de solución se evalúan a la luz de las ventajas y desventajas que cada una de ellas presenta.

OPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
1. Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones del CONAMYPE y dirigido por el mismo bajo los lineamientos que el Gobierno Central destina para el apoyo a las PYME salvadoreñas, valiéndose de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica.	1.Apoyo directo del CONAMYPE en la obtención del financiamiento que las empresas necesitan para la implementación de los cambios recomendados a través de las asistencias técnicas. 2.Posibilidad de aprovechar la totalidad de contactos empresariales que la entidad posee, y así poder facilitar el acceso a las mismas con el objeto de presentar los servicios que ofrece el Centro.	1.Cambio de las políticas gubernamentales dirigidas al sector PYME de El Salvador, de acuerdo a nuevos planes de gobierno, que afecte significativamente al funcionamiento del Centro. 2.LIMITANTE: el CONAMYPE no es un ente ejecutor de proyectos de apoyo a la PYME, sino que únicamente propone, promueve, facilita y coordina la ejecución de

OPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
		políticas, estrategias, programas y acciones para el desarrollo integral de las MYPES. 3.El interés por parte de algunos técnicos del CONAMYPE en involucrar, en la medida de lo que sea posible, a los profesionales registrados en la base de datos oficial de consultores de dicha Institución que están autorizados para participar en asistencias técnicas a las empresas. Esto restaría participación a los estudiantes de Ingeniería Industrial de la UES.
2. Centro de Documentación y Asistencia Técnica dependiente del Gobierno Local, ubicado en los principales municipios de El Salvador en donde existan mayor número de PYME's manufactureras, bajo la gerencia de un grupo de profesionales graduados de la carrera de Ingeniería Industrial de la UES – que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección conjunta de la Escuela de Ingeniería Industrial y autoridades del gobierno local que corresponda.	1.Apoyo directo de los gobiernos locales en la obtención del financiamiento que las empresas necesitan para la implementación de los cambios recomendados a través de las asistencias técnicas. Se aprovecharía la capacidad de dichos gobiernos para gestionar el financiamiento con entes cooperantes internacionales. 2.Los gobiernos locales conocen detalladamente la información general de las empresas manufactureras que se encuentran bajo su jurisdicción, facilitando, a través de los <i>promotores</i>, el contacto directo con dichas empresas para la presentación efectiva de los servicios que ofrece el Centro.	1.Cambio de autoridades (cada tres años) del gobierno local, que pone en riesgo la continuidad de las actividades del Centro. 2.Las decisiones que puedan ser tomadas por el grupo directivo, pueden tener una alta influencia política que afecten directamente la objetividad de los servicios a brindar por el Centro. 3.Bajo nivel de transparencia en la administración de los recursos financieros municipales.
3. Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones de la ASI, bajo la gerencia de un grupo de profesionales graduados de la carrera de Ingeniería Industrial de la UES – que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección conjunta de la Escuela de Ingeniería Industrial y autoridades de la Gremial.	1.Participación en el grupo directivo de profesionales con alta y diversa experiencia en el campo laboral y empresarial que beneficia a una mejor toma de decisiones del Centro. 2.Alto nivel de influencia de la gremial en las empresas objetivo que facilita el acceso a las mismas para la presentación efectiva de los servicios que ofrece el Centro. 3.Aprovechamiento inmediato de las asesorías y otros beneficios brindados por la gremial a sus asociados, para una más eficiente asistencia técnica a las PYME objetivo.	1.Pago de membresía mensual por pertenecer a la gremial. 2.Las decisiones que puedan ser tomadas por el grupo directivo, pueden tener una alta influencia de los intereses de la gremial que afecten directamente la objetividad de los servicios a brindar por el Centro. 3.Los objetivos de la gremial no están enfocados en el apoyo a las PYME lo que generaría conflictos de interés.
Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones de la Universidad de El Salvador, bajo la gerencia de un profesional Ingeniero(a) que labore (o que sea profesional jubilado graduado de la EII) en la Escuela de Ingeniería Industrial de la UES –que se valdrá de estudiantes de la carrera de	1.Por ser una Institución de educación pública, la UES no tiene intereses de lucro en lo que respecta a brindar las asistencias técnicas a las PYMEs objetivo, lo que beneficia a un alto nivel de objetividad en los servicios a brindar por el Centro. 2.Apoyo de las autoridades de la UES para la obtención del financiamiento requerido para la puesta en marcha del	1.Poco reconocimiento de la UES como una institución de apoyo a las empresas. 2.Inestabilidad política dentro de la UES, que resulta en manifestaciones y/o cierres de las instalaciones de la Universidad.

OPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Ingeniería Industrial y otros profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial.	Centro. 3.La respuesta ante situaciones que requieran la presencia del Gerente del Centro es más rápida e inmediata debido a la naturaleza del mismo (Gerente) y a la ubicación del Centro. 4.Facilidad de convocatoria de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial para la realización de las actividades del Centro.	

Al realizar este análisis cualitativo de las opciones de solución se excluyen aquellas opciones que presentan más desventajas que ventajas. Como resultado, esto deja las siguientes alternativas posibles:

- ✓ Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones de la ASI, bajo la gerencia de un grupo de profesionales graduados de la carrera de Ingeniería Industrial de la UES – que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección conjunta de la Escuela de Ingeniería Industrial y autoridades de la Gremial.
- ✓ Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones de la Universidad de El Salvador, bajo la gerencia de un grupo de profesionales graduados de la carrera de Ingeniería Industrial de la UES –que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial.

Entre las alternativas anteriores, se escoge la que presenta el mayor número de ventajas con respecto al número de desventajas. La alternativa seleccionada es: **“Centro de Documentación y Asistencia Técnica ubicado en las instalaciones de la Universidad de El Salvador, bajo la gerencia de un grupo de profesionales graduados de la carrera de Ingeniería Industrial de la UES –que se valdrá de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y profesionales de la EII de la UES para brindar la asistencia técnica – y bajo la dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial”.**

2.21. Conceptualización de la solución

2.21.1 Misión y visión del Centro.

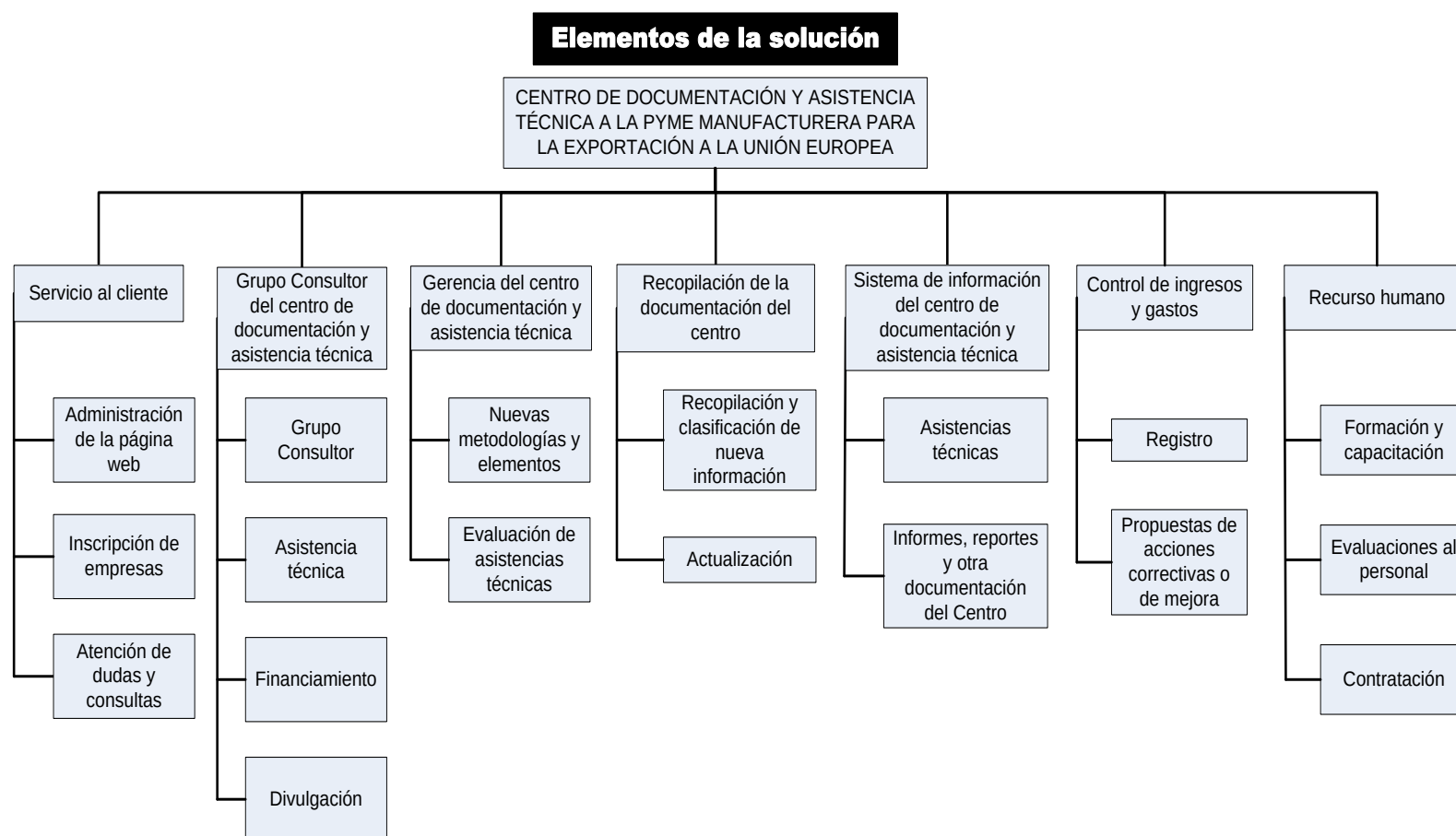
MISIÓN

Somos una entidad que presta servicios sin fines de lucro; parte de la Universidad de El Salvador, que genera un desarrollo empresarial a través del mejoramiento de la competitividad en la pequeña y mediana empresa manufacturera de El Salvador; para que estas logren una efectiva introducción y participación en el mercado de la Unión Europea.

VISIÓN

Ser referentes a nivel latinoamericano en la formulación, administración y ejecución de proyectos de desarrollo empresarial, ante organismos nacionales e internacionales de cooperación técnica, destinados al mejoramiento de la competitividad de la pequeña y mediana empresa manufacturera salvadoreña para una efectiva introducción y participación de las mismas en el mercado de la Unión Europea.

2.21.2 Elementos de la solución



La solución está conformada por los siguientes sub-sistemas:

1. SUBSISTEMA. Servicio al cliente

Tiene bajo su responsabilidad: dar mantenimiento a la página web y a la estructura de la capacitación en línea a las PYME (en el tema de exportaciones); actualizar el contenido del Centro de Documentación; atender dudas y consultas de las PYME sobre el servicio de asistencia técnica y sobre cualquier información existente en el centro de documentación; inscribir a las empresas en el Centro de Documentación y Asistencia Técnica y mantener un informe actualizado por actividad económica de interés sobre todo los elementos necesarios de conocer para exportar efectiva y eficientemente a la UE.

2. SUBSISTEMA. Grupo Consultor del Centro de documentación y Asistencia Técnica

Se encargará de gestionar los contactos con las posibles fuentes de financiamiento necesarias para las PYME para llevar a cabo las soluciones propuestas como resultado de las asistencias técnicas, así como también de asistir técnicamente a las PYME en la correcta presentación de los proyectos a dichas fuentes de financiamiento. Tendrá a su cargo llevar a cabo la divulgación de los servicios en las PYME. Se encargará de relacionar los conocimientos, experiencia y los esfuerzos de: los expertos en asistencia técnica; la UES; las instituciones de apoyo gubernamentales y no gubernamentales; gremiales; entidades certificadoras; laboratorios de metrología; laboratorios de pruebas y ensayos; entidades de inspección y las pequeñas y medianas empresas. También se encargará de gestionar, con la entidad gubernamental responsable de ello, la promoción de los productos en la Unión Europea de las PYMES inscritas en el Centro de documentación y asistencia técnica. Por último, se encargará de ejecutar, junto con los estudiantes de ingeniería industrial, las diferentes asistencias técnicas a las PYMEs.

3. SUBSISTEMA. Gerencia del Centro de Documentación y asistencia técnica

Tendrá a su cargo la discusión y aprobación de nuevas metodologías y nuevos elementos a incorporar en el Centro de documentación y asistencia técnica, así como también de llevar a cabo la reunión con el MINEC, CAMARASAL y ASI para la obtención de su Opinión Técnica. También se encargará de evaluar y aprobar los proyectos de Asistencia técnica, y otros aspectos propios de la Gerencia.

4. SUBSISTEMA. Recopilación de la documentación del Centro

Este Subsistema se encargará de recopilar y clasificar toda la información requerida para brindar asistencia técnica y capacitación en línea (sobre exportaciones) a las PYME, además de actualizar permanentemente dicha información.

5. SUBSISTEMA. Sistema de información del centro de documentación y asistencia técnica

Se encargará de la gestión de toda la información recopilada en las diferentes asistencias técnicas y servicios de innovación brindados, que permita realizar efectivamente el seguimiento de las diferentes empresas inscritas en el Centro.

6. SUBSISTEMA. Control de ingresos y gastos

Se encargará de llevar el registro de los ingresos y gastos del centro de documentación y asistencia técnica.

7. SUBSISTEMA. Recurso humano

Se encargará de gestionar la capacitación o actualización en conocimiento al recurso humano para una adecuada asistencia técnica y servicio de innovación sistemática en diferentes áreas de interés. También, estará bajo su responsabilidad la gestión del proceso de contratación.

2.21.3 Definición de las funciones requeridas

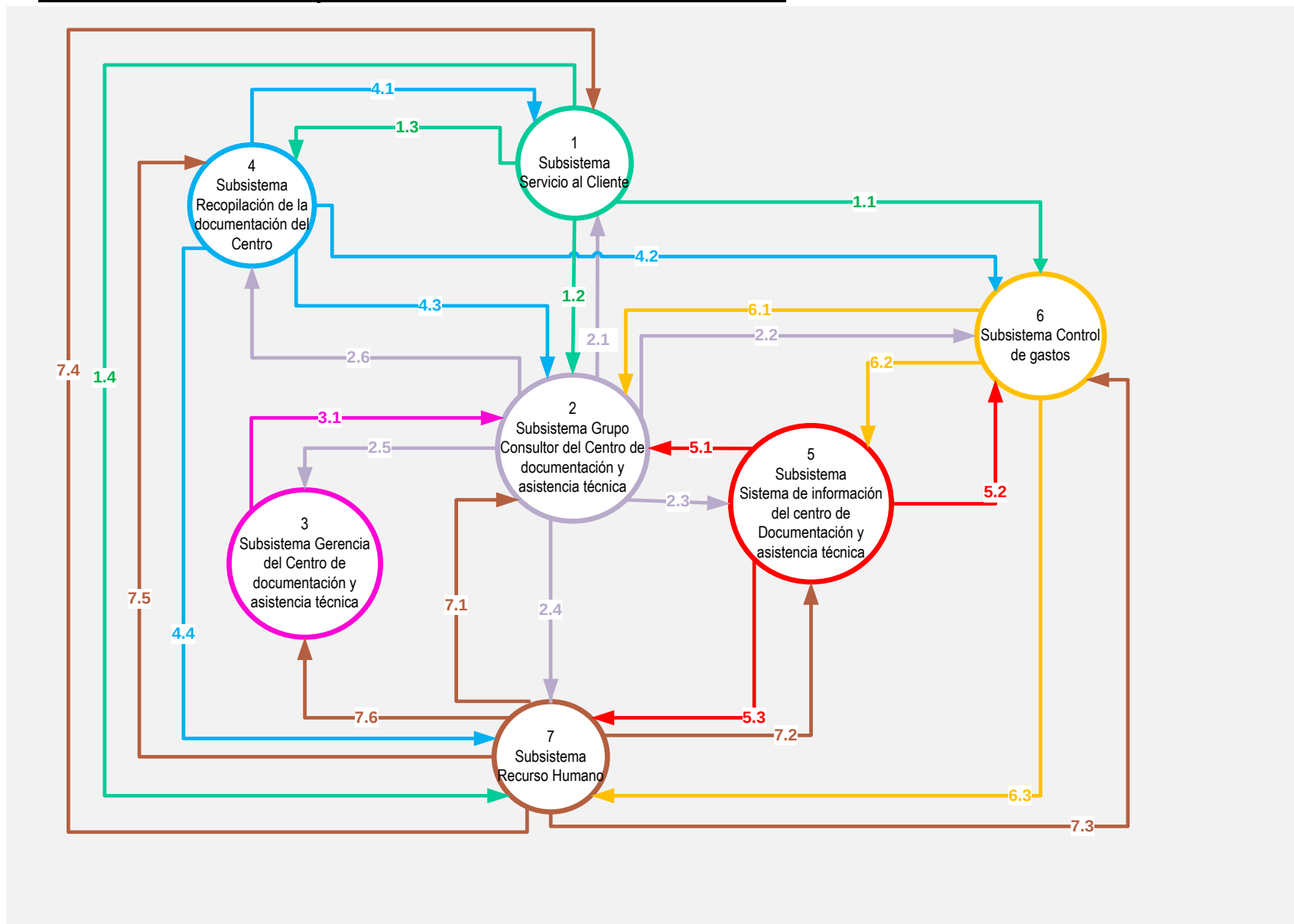
- 1) Gerenciar el óptimo uso de los recursos humanos, financieros, técnicos y materiales del Centro de Documentación y asistencia técnica.
- 2) Hacer propuestas a Junta Directiva a través del director de la Escuela de Ingeniería Industrial sobre modificaciones del funcionamiento institucional orientadas a mejorar su desempeño.
- 3) Presentar a Junta Directiva a través del Director de la Escuela de Ingeniería Industrial la propuesta de organigrama institucional así como el flujo de relaciones entre sus dependencias, los procesos y procedimientos así como de cualquier normativa a aplicar en las operaciones.
- 4) Establecer comunicación y coordinación con otras entidades vinculadas dentro de la Universidad de El Salvador y participar en reuniones relacionadas al desarrollo y gestión de las actividades del Centro de documentación y asistencia técnica.
- 5) Velar por el desarrollo y mantenimiento de una buena imagen del Centro de Documentación y asistencia técnica.
- 6) Mantener una comunicación directa y coordinación con instituciones de apoyo a la PYME salvadoreña.
- 7) Realizar sugerencias en los procesos de Seleccionar, contratar, y destituir al personal de la institución, previa consulta con el Director de la Escuela de Ingeniería Industrial y de acuerdo a lo estipulado en las políticas de la Universidad de El Salvador.
- 8) Presentar a Junta Directiva el programa anual de atenciones prestadas a la PYME salvadoreña y monitorear su ejecución.
- 9) Proponer al Director de la Escuela de Ingeniería Industrial los términos de referencia para las auditorías normadas por la Universidad de El Salvador.
- 10) Dirigir y consolidar la preparación de la memoria anual de la entidad.
- 11) Autorizar permisos con o sin goce de salarios, así como aplicar medidas de estímulo y disciplinarias al personal.
- 12) Evaluar y aprobar los informes del Grupo Consultor y con base en ello realizar una retroalimentación al sistema como parte de la mejora continua.
- 13) Evaluar y aprobar la programación de las intervenciones que realizara el equipo de asistencia técnica.
- 14) Realizar un Plan de desarrollo Institucional a corto, mediano y largo plazo.
- 15) Establecer las metas para el desarrollo de la asistencia técnica a las PYMES y velar por el cumplimiento de las mismas.
- 16) Establecer los indicadores de gestión institucional.

- 17) Desarrollar y coordinar la Planificación Estratégica Institucional.
- 18) Velar por el cumplimiento de la Misión, Visión y Valores de la Institución.
- 19) Asegurarse de que se lleven a cabo las auditorias y sus resultados, y que se den a conocer donde corresponda de manera oportuna.
- 20) Evaluar y aprobar el presupuesto anual a presentar a la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
- 21) Evaluar y aprobar las actualizaciones del sitio web del centro.
- 22) Planear, dirigir y organizar la verificación y evaluación del servicio prestado por parte del Centro de documentación y asistencia técnica a través de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador.
- 23) Formular políticas, normas, sistemas, métodos y procedimientos necesarios para garantizar el efectivo desarrollo de la asistencia técnica a las PYMES salvadoreñas.
- 24) Verificar que los controles definidos para los procesos y actividades del Centro de documentación y asistencia técnica, se cumplan por los responsables de su ejecución.
- 25) Asesorar a los estudiantes y representantes de las pequeñas y medianas empresas en el proceso de toma de decisiones, a fin de que se obtengan los resultados esperados y prevenir que se cometan errores en la ejecución de los procesos.
- 26) Verificar los procesos relacionados con el manejo de los recursos, bienes y los sistemas de información de la entidad y recomendar los correctivos que sean necesarios.
- 27) Fomentar en el Centro de documentación y asistencia técnica; la formación de una cultura del control, el autocontrol y el trabajo en equipo, que contribuya al mejoramiento continuo de la entidad y al cumplimiento de la misión institucional.
- 28) Apoyar los planes y programas de desarrollo administrativo y modernización del Centro de documentación y asistencia técnica, encaminando al mejoramiento continuo en la prestación de los servicios.
- 29) Mantener permanentemente informado al Gerente del Centro de documentación y asistencia técnica acerca del estado de desarrollo de las asistencias técnicas a las pequeñas y medianas empresas.
- 30) Verificar el cumplimiento de las leyes, normas, procesos, procedimientos, políticas, objetivos, planes, proyectos, programas y metas de la organización y recomendar los ajustes que sean necesarios dentro de la Universidad de El Salvador para la gerencia del Centro.
- 31) Evaluar con eficacia y responsabilidad los procesos de asistencia técnica.
- 32) Solicitar los pedidos de útiles, papelería y equipos técnicos necesarios para cumplir con las actividades del Centro.
- 33) Dar el uso adecuado a los recursos, bienes y equipos asignados por la Universidad de El Salvador para el cumplimiento de las funciones y actividades que se realicen.
- 34) Fomentar, en los estudiantes asignados para brindar las asistencias técnicas, la innovación, proactividad e iniciativa; como una manera para mejorar la calidad y eficiencia de los servicios que prestan a las PYMES manufactureras salvadoreñas.
- 35) Velar por el desarrollo y mantenimiento de una buena imagen del Centro de Documentación y asistencia técnica.
- 36) Mantener una comunicación directa y coordinación con instituciones de apoyo a la PYME salvadoreña, representantes de pequeñas y medianas empresas y estudiantes asignados.
- 37) Realizar informes de gestión.

- 38) Formular las estrategias y políticas generales de las fases y sub-fases de la asistencia técnica brindadas a las PYMES.
- 39) Recopilar los datos para el cálculo de los indicadores.
- 40) Realizar los procesos de reclutamiento y selección de PYMEs manufactureras para la inscripción en el Centro de documentación y asistencia técnica.
- 41) Promover los servicios prestados por el centro de documentación y asistencia técnica, para lograr la participación de estudiantes.
- 42) Planificar las actividades a desarrollar en las intervenciones.
- 43) Coordinar la actualización del sitio Web del Centro conjuntamente con la Escuela de Ingeniería en sistemas informáticos, facilitando el contenido a integrar.
- 44) Atender dudas y consultas de las PYMES sobre el servicio de asistencia técnica y sobre cualquier información existente en el Centro de documentación;
- 45) Inscribir a las empresas en el Centro de Documentación y Asistencia Técnica.
- 46) Recopilar, clasificar y actualizar la información requerida para brindar asistencia técnica y capacitación en línea (sobre exportaciones) a las PYMES.
- 47) Registrar los Gastos de funcionamiento del Centro de documentación y asistencia técnica.
- 48) Creación, manejo y actualización de los formatos necesarios para el funcionamiento del Centro de documentación y asistencia técnica.
- 49) Investigación constante de nueva documentación en cuanto a normas, requerimientos y políticas internacionales referentes a la exportación de productos a la Unión Europea.
- 50) Solventar las necesidades de nueva documentación de acuerdo al desarrollo de nuevos requerimientos para una mejor asistencia técnica.
- 51) Generar Informes periódicos al Grupo Consultor del Centro.
- 52) Creación del presupuesto anual del Centro de documentación y asistencia técnica.
- 53) Recibir e Ingresar los datos al Sistema de Información Operativo y Gerencial.
- 54) Facilitar reportes al miembro del grupo consultor en lo referente a la asignación de tiempos y recursos humanos en las actividades a desarrollar en una intervención.
- 55) Realizar las correcciones solicitadas por los miembros del grupo consultor.
- 56) Ingresar la información sobre la planificación de las actividades a realizar en la intervención, al Sistema de Información Operativo y Gerencial.
- 57) Ingresar los resultados de las encuestas en el sistema de información.
- 58) Administrar el sistema de costeo del Centro.
- 59) Generar informes solicitados por el Gerente del centro y el grupo consultor.
- 60) Recibir, verificar e incorporar a los estudiantes de la Universidad de El Salvador; que cumplen los requisitos para participar en el centro de documentación y asistencia técnica.
- 61) Asignar y comunicar al miembro del grupo consultor, los estudiantes que participaran en las intervenciones.
- 62) Identificar y proponer mejoras para el sitio web del centro de documentación y asistencia técnica.
- 63) Controlar, verificar y solicitar la actualización de información en el sitio web del centro de documentación y asistencia técnica.
- 64) Realizar inventario de papelería, materiales de oficina y equipo para proyectar las necesidades del centro.
- 65) Elaborar solicitudes y archivar la documentación recibida para el centro.
- 66) Ordenar y clasificar documentos.

- 67) Llevar la documentación a la secretaria de la Escuela de Ingeniería Industrial.
- 68) Traer documentación brindada por la secretaria de la escuela de ingeniería industrial.
- 69) Llevar documentación a las diferentes instancias de la UES
- 70) Traer documentación desde las diferentes instancias de la UES.

2.21.4 Relación entre sub-sistemas y relación entre los elementos de un sub-sistema



FLUJOS

- 1.1. Gastos de funcionamiento.
- 1.2. **a)** Dudas y consultas por parte de las PYME; **b)** Archivo de inscripción de las PYME; **c)** Informes periódicos al grupo administrativo del Centro.
- 1.3. Dudas y consultas por parte de las PYME.
- 1.4. Participación en las evaluaciones de personal.

- 2.1. **a)** Retroalimentación en lo referente al contenido de la página web, la estructura de la capacitación en línea, actualización del contenido del Centro de Documentación, actualización del informe por actividad económica sobre los elementos necesarios de conocer para exportar a la UE y en lo referente a los elementos de servicio al cliente; **b)** Respuestas a las dudas y consultas generadas por las PYME.
- 2.2. **a)** Gastos de funcionamiento; **b)** Retroalimentación en lo referente a los elementos que conforman el sub-sistema de control de ingresos y gastos.
- 2.3. **a)** Retroalimentación en lo referente a los elementos que conforman el sistema de información del Centro de documentación y asistencia técnica; **b)** Archivos de inscripción de las PYME; **c)** Datos requeridos por el sistema de información del Centro de documentación y asistencia técnica.
- 2.4. **a)** Retroalimentación en lo referente a los elementos que conforman al subsistema de recurso humano; **b)** Participación en las evaluaciones de personal.
- 2.5. **a)** Diagnóstico inicial; **b)** Plan de trabajo; **c)** Informes periódicos al grupo directivo del Centro; **d)** Propuestas de mejora del Centro de documentación y asistencia técnica.
- 2.6. **a)** Retroalimentación en lo referente a los elementos que conforman al subsistema Recopilación de la documentación del centro; **b)** Necesidades de nueva documentación de acuerdo al desarrollo de nuevos requerimientos para una mejor asistencia técnica.

- 3.1. **a)** Observaciones y aprobación del Diagnóstico inicial y del Plan de trabajo; **b)** Resultados de la evaluación de los informes; **c)** Decisiones resultantes de la evaluación de propuestas de mejora del centro de documentación y asistencia técnica brindadas por el grupo administrativo.

- 4.1. Respuestas a las dudas y consultas generadas por las PYME.
- 4.2. Gastos de funcionamiento.
- 4.3. **a)** Informes periódicos al grupo administrativo del centro; **b)** Notificaciones de la recopilación efectiva de la nueva documentación solicitada por el grupo administrativo.
- 4.4. Participación en las evaluaciones de personal.

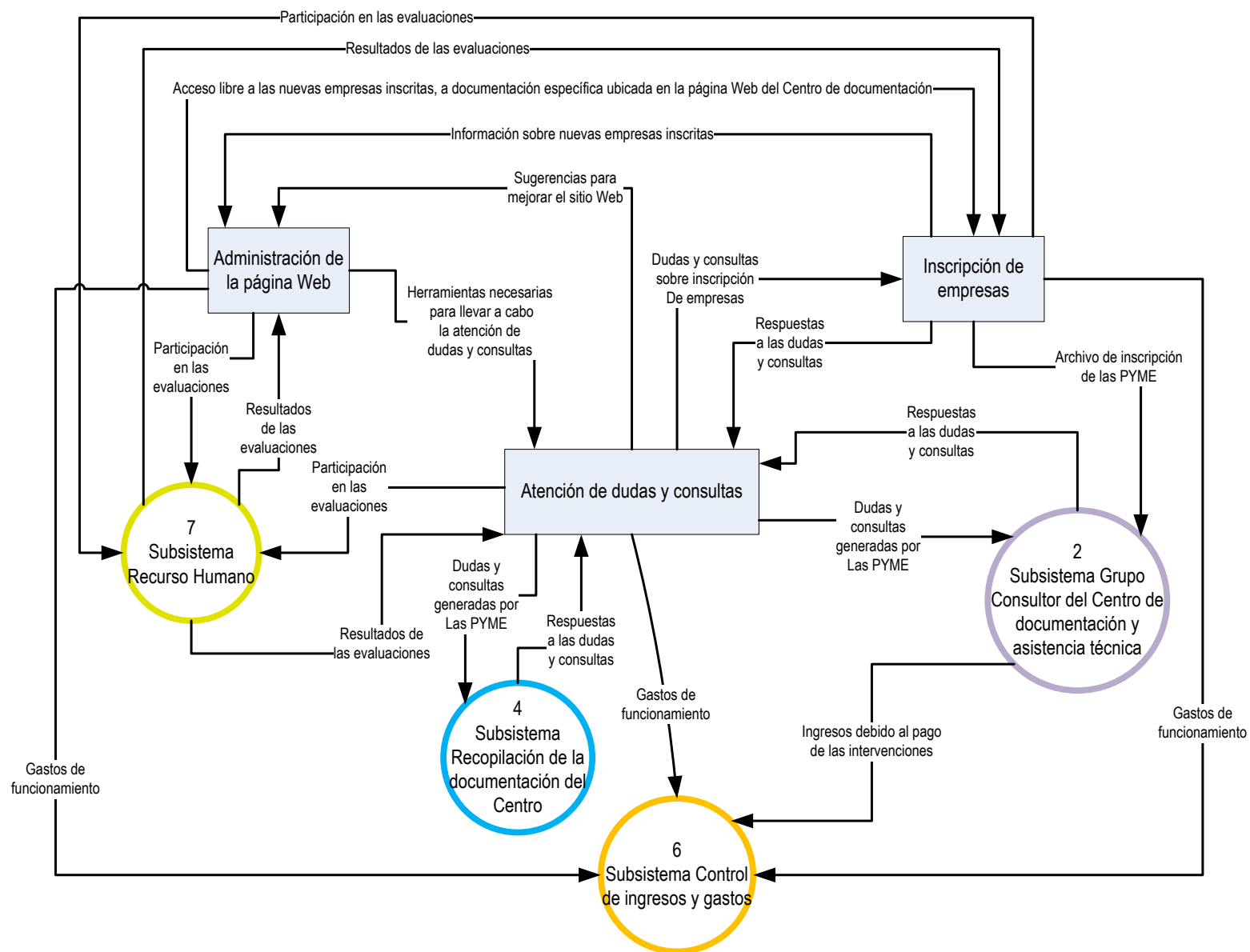
- 5.1. **a)** Toda la información requerida por el grupo administrativo para llevar a cabo el control y seguimiento del Centro de documentación y asistencia técnica; **b)** Informes periódicos al grupo administrativo del Centro.

- 5.2. **a)** Gastos de funcionamiento del sistema de información; **b)** Historial de ingresos y gastos del centro de documentación y asistencia técnica; **c)** Informes sobre resultados de las evaluaciones.
- 5.3. Participación en las evaluaciones de personal.

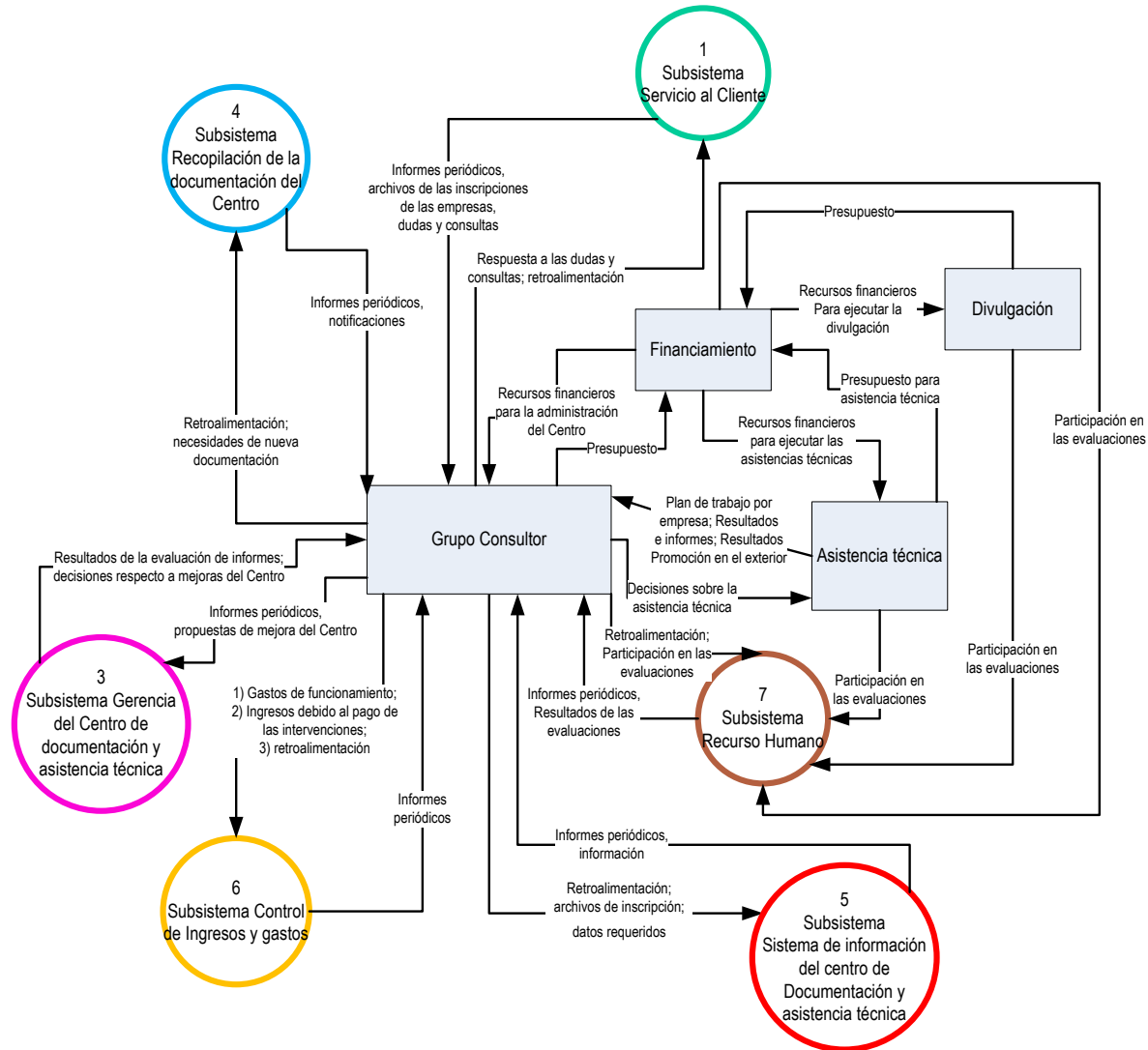
- 6.1. Informes periódicos al grupo administrativo del centro.
- 6.2. **a)** Ingresos y gastos del centro; **b)** Propuestas de acciones correctivas o de mejora
- 6.3. Participación en las evaluaciones de personal.

- 7.1. **a)** Resultados de las evaluaciones del personal; **b)** Informes periódicos al grupo administrativo del centro.
- 7.2. Resultados de las evaluaciones de personal.
- 7.3. Resultados de las evaluaciones de personal.
- 7.4. Resultados de las evaluaciones de personal.
- 7.5. Resultados de las evaluaciones de personal.
- 7.6. Resultados de las evaluaciones de personal del Centro.

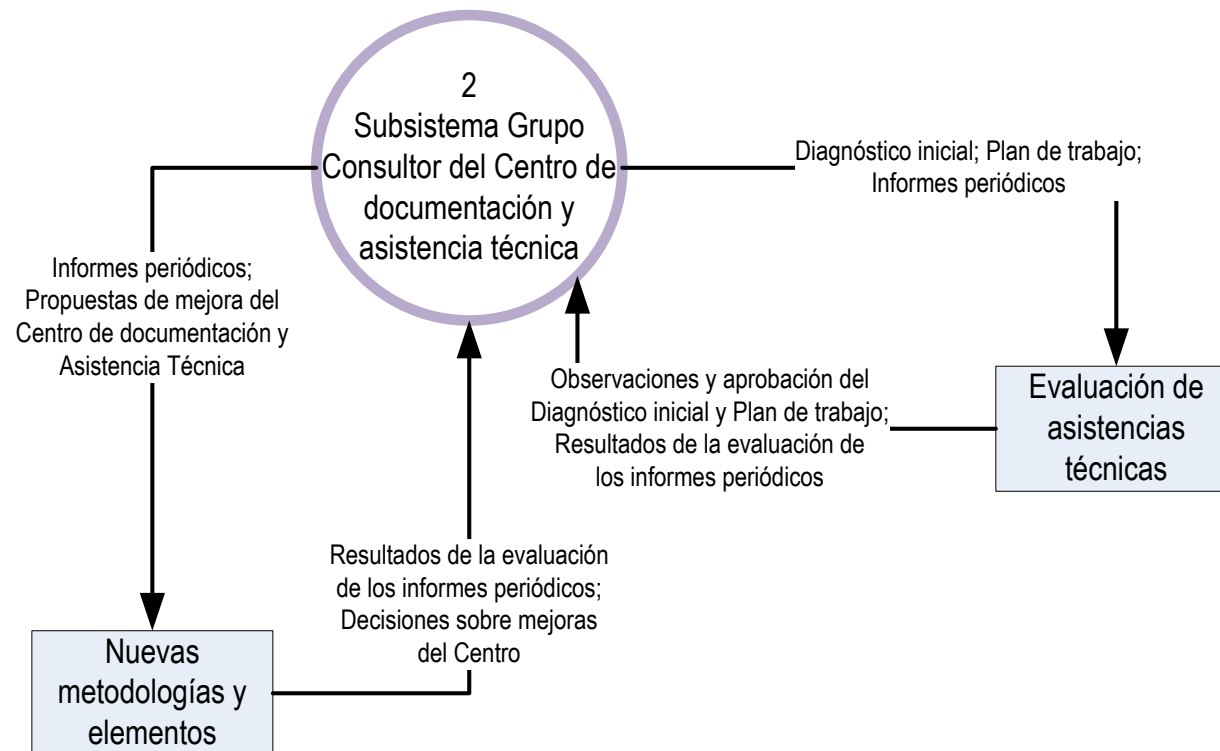
SUB-SISTEMA: Servicio al cliente



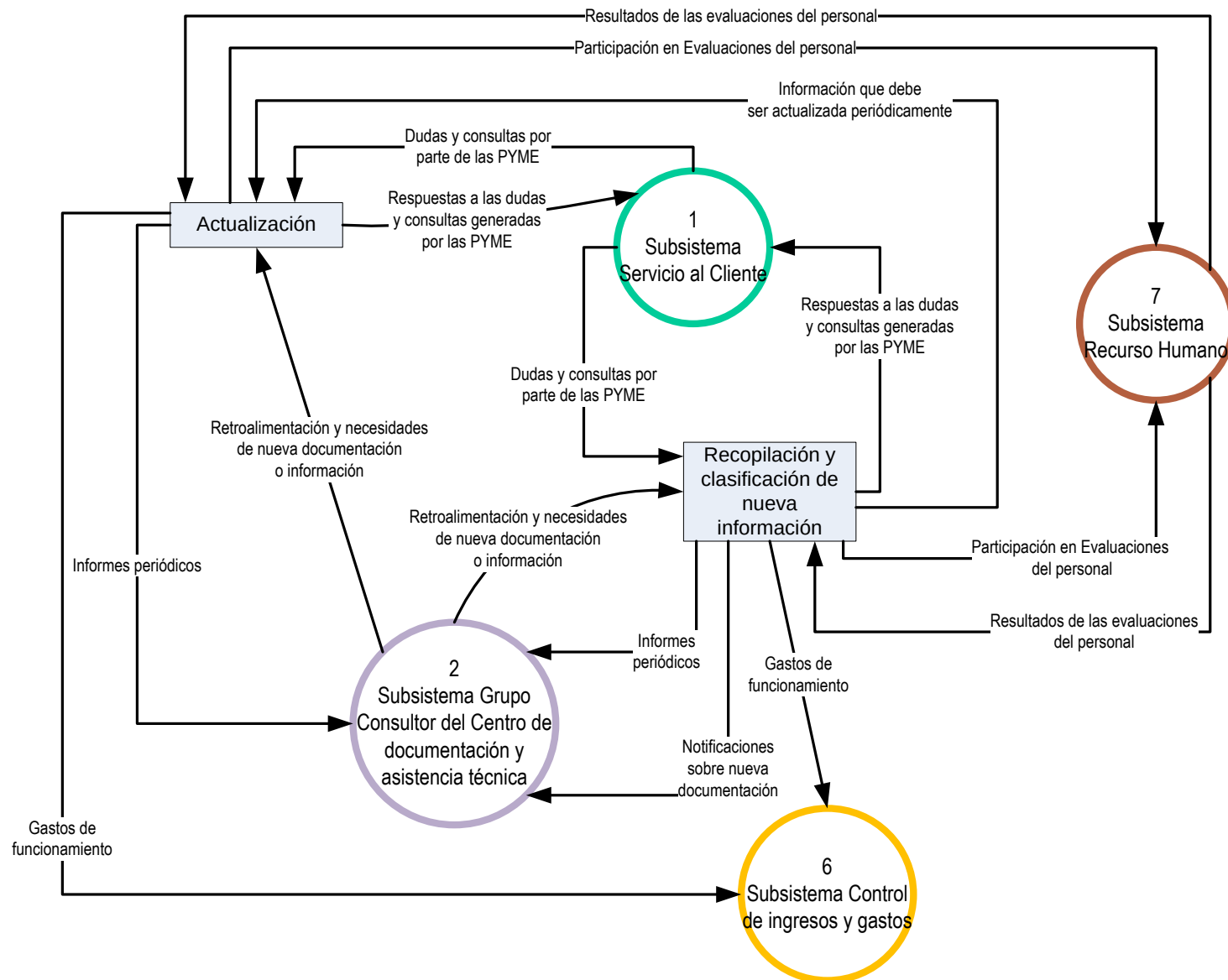
SUB-SISTEMA: Grupo Consultor del centro de documentación y asistencia técnica



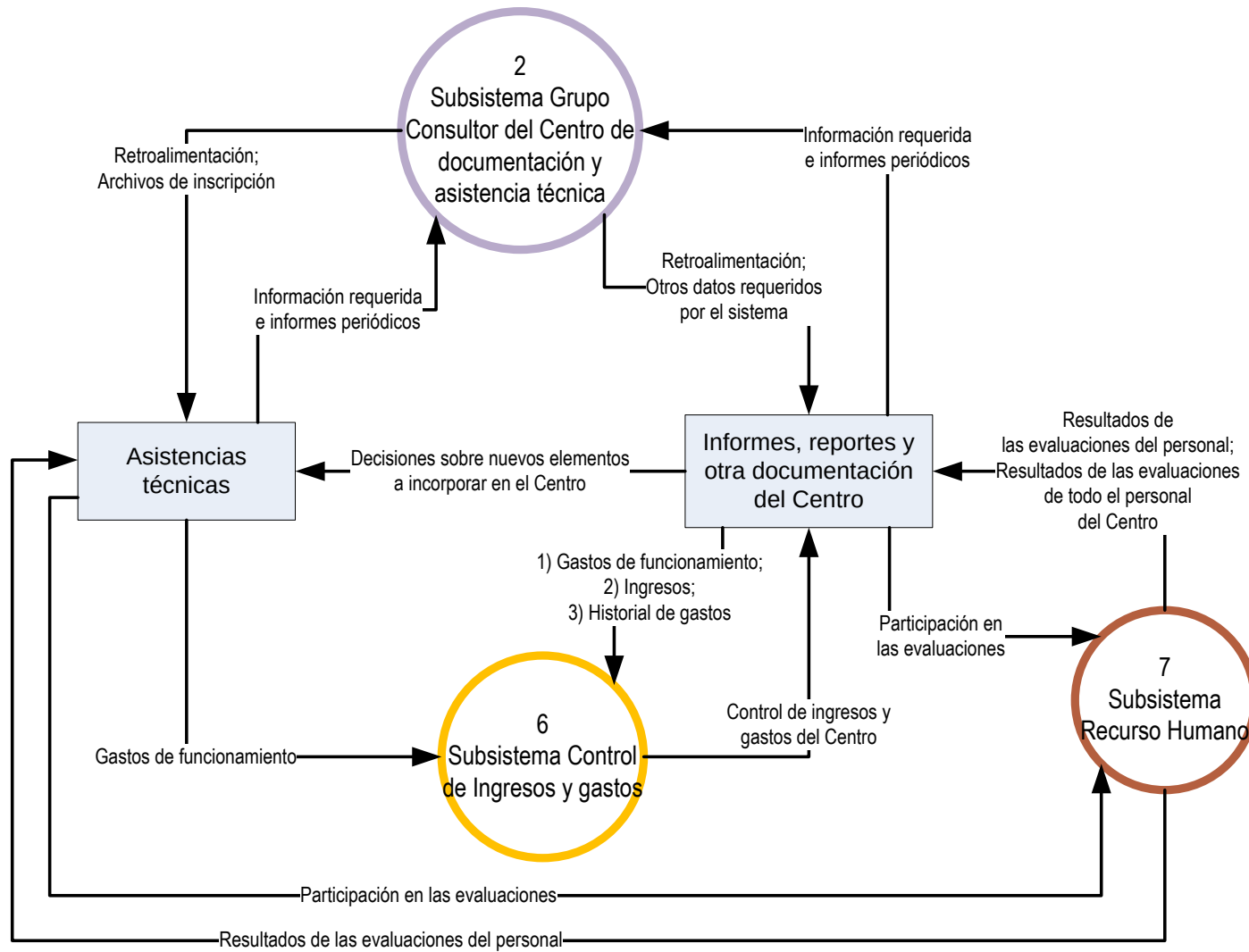
SUB-SISTEMA: Gerente del centro de documentación y asistencia técnica



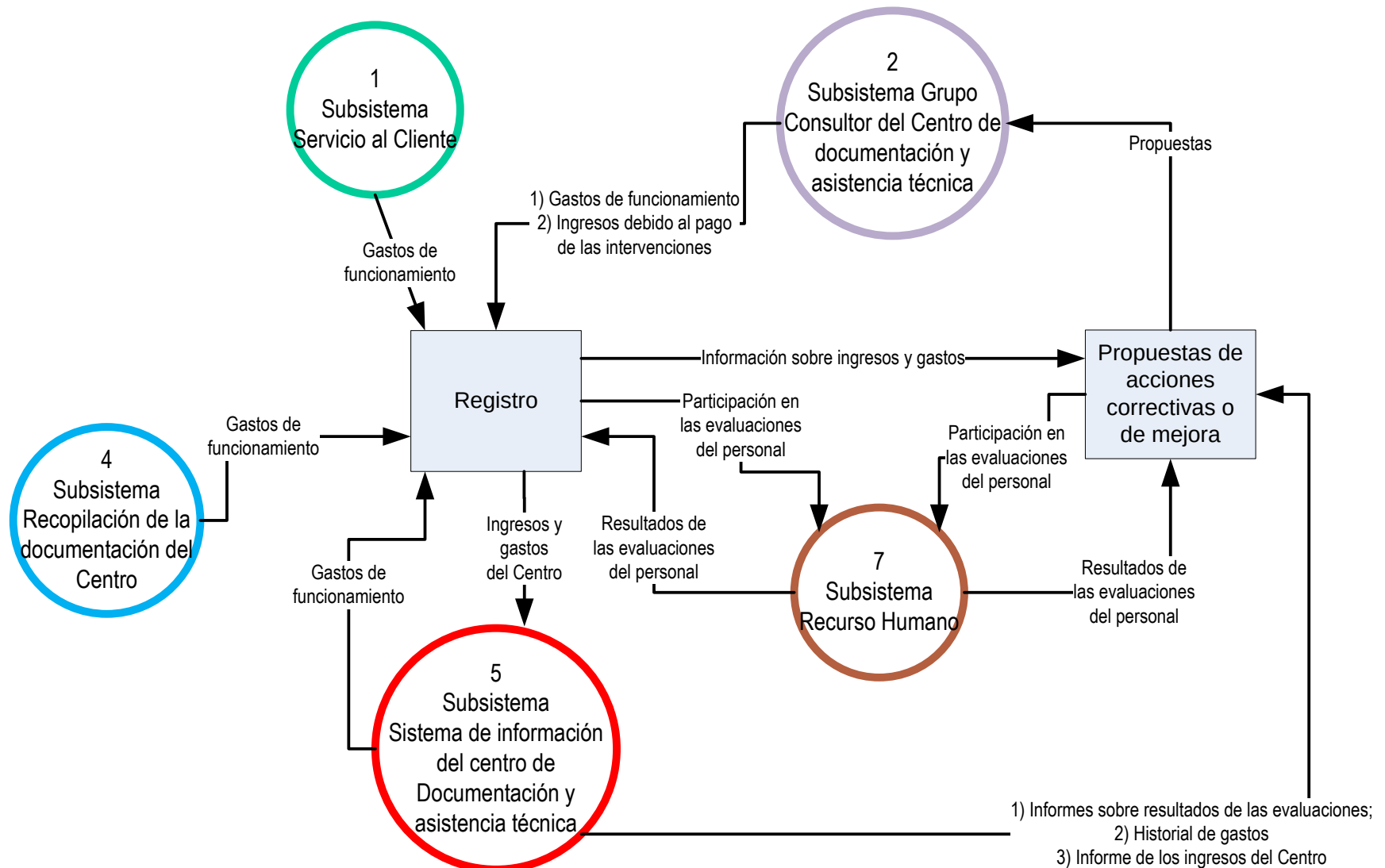
SUB-SISTEMA: Recopilación de la documentación del Centro



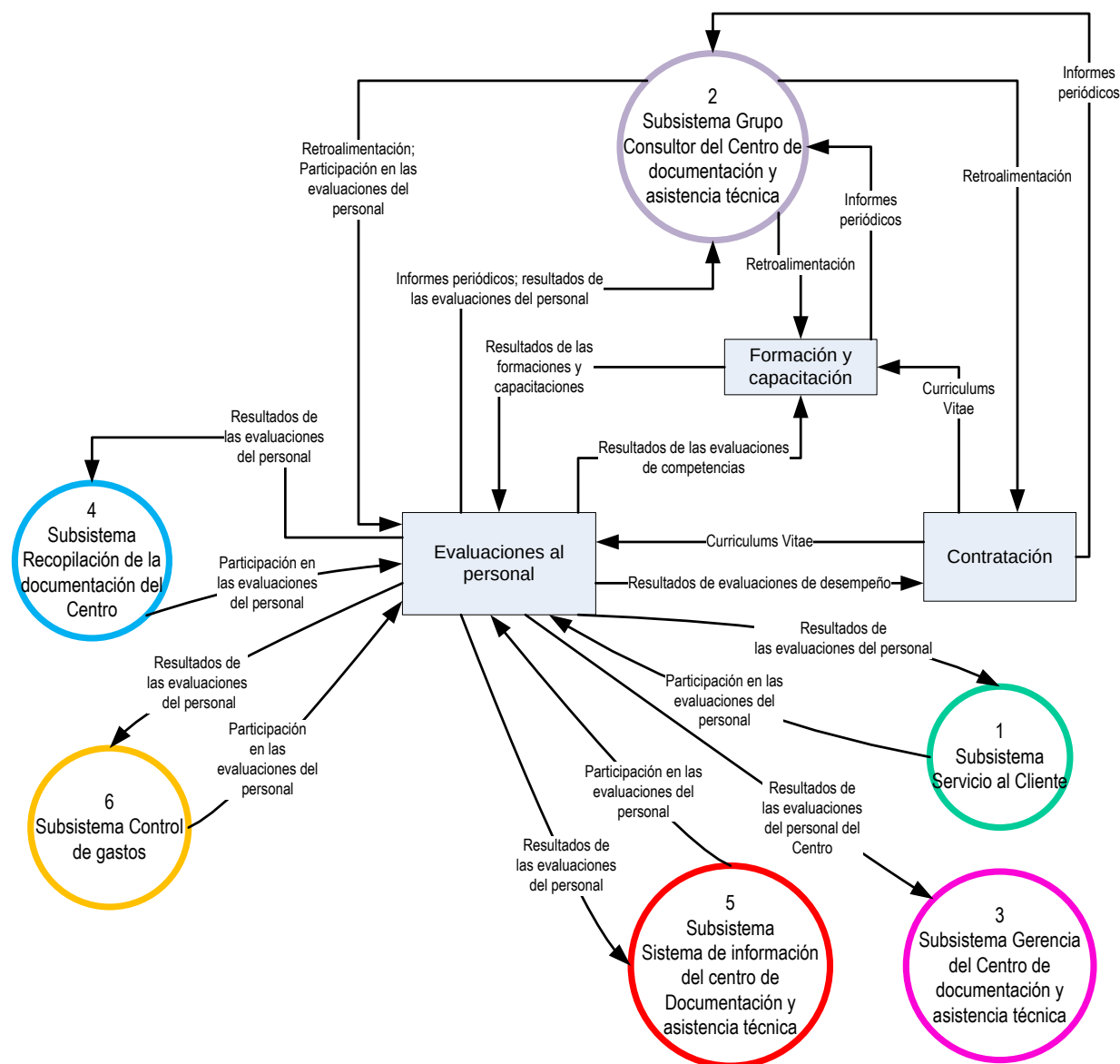
SUB-SISTEMA: Sistema de información del centro de documentación y asistencia técnica



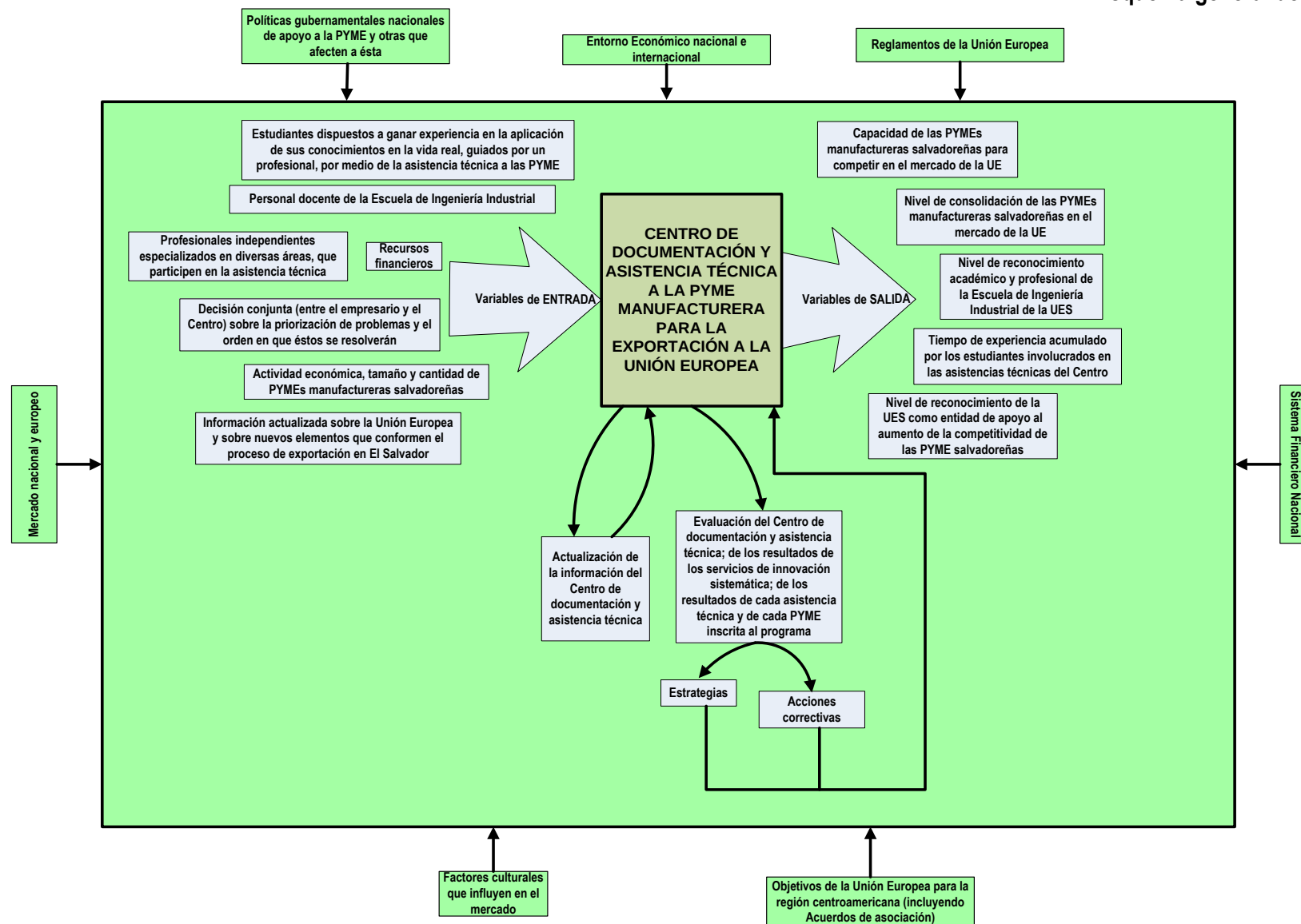
SUB-SISTEMA: Control de ingresos y gastos



SUB-SISTEMA: Recurso Humano



Esquema general de la solución



Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO III. REQUERIMIENTOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

3.1 Áreas que conforman el Centro

Para la realización de las funciones de manera óptima en el Centro es necesario contar con unas instalaciones que le permitan proporcionar a plenitud sus servicios tanto con los clientes externos como internos.

A continuación se presentan las áreas que conformarán el Centro:

- **Oficina del Gerente General:** en la cual se desempeña el Gerente General del Centro de documentación y asistencia técnica; en la cual podrá desarrollar su trabajo y atender visitas.
- **Oficina de consultores:** se proponen 3 oficinas de consulta, uno por cada miembro del Grupo Consultor; mediante la cual podrán atender a los estudiantes designados.
- **Área de recepción:** en dicho lugar estará un puesto de trabajo para el encargado del Sistema de Información y mantenimiento del sitio Web y un espacio para atender las visitas de los clientes externos.
- **Sala para juntas:** en dicho lugar se llevarán a cabo presentaciones y reuniones de carácter especial.

3.2 Requerimientos de mobiliario, equipo y suministros de oficina

3.2.1 Requerimientos de mobiliario y equipo¹¹

Los requerimientos de equipamiento estimados para el funcionamiento del Centro de documentación y asistencia técnica según sus miembros son los siguientes:

CANTIDAD	RECURSO
5	Laptops
4	Escritorio ejecutivo
1	Escritorio en L
1	Pizarra de corcho
5	Sillas ergonómicas de oficina
7	Sillas para visitas
1	Librera
1	Archivero grande
1	Impresora multifuncional (fax, impresora y fotocopidora)
1	Proyector
1	Mueble para impresora multifuncional y papel
1	Equipo de aire acondicionado mini split (con capacidad de 9,070 frigorías/h o 36,000 BTU/h)
1	Router inalámbrico
1	UPS

Características necesarias del mobiliario

▪ Silla de trabajo

Silla de trabajo con descansabrazo, que posea ajuste de altura neumático, ajuste de inclinación y respaldo ergonómico.

▪ Silla de visita

Silla de visita que proporcione apoyo lumbar y con diseño del respaldo que facilite el movimiento y apilado de la silla.

¹¹ Anexo 7: Aspectos ergonómicos a tomar en cuenta para la selección del mobiliario.

- Archivero

Archivero 4 cajones oficio comercial con 25" de profundidad y de lámina de acero reforzada, chapa de seguridad, 2 llaves, suspensión progresiva, botón de seguridad y cajones altos p/fólderes colgantes. Medidas: alto 132 x ancho: 45 x prof.: 63 cm

- Escritorio L

Escritorio en L con panel frontal, frente curvo, portateclado y mesa auxiliar que puede ser montada a la derecha o izquierda alto 75 cm ancho 208 cm profundo 180 cm

- Escritorio ejecutivo

Escritorio con amplia área de trabajo, dos cajones de accesorios y dos cajones archiveros para fólderes colgantes tamaño carta. terminado redondeado en la parte frontal. medidas: alto 75.88 x ancho 150.8 x profundo 75.24 cm

- Librera

Librera 5 repisas, con 4 repisas ajustables, alto 181.6 cm, ancho 75.2 cm y profundidad 29.2 cm.

- Mesa para impresora

Mesa para impresora con dos estantes y ruedas para fácil desplazamiento, alto 73 cm, ancho 59 cm y profundidad 40 cm

3.2.2 Requerimientos de suministros de oficina

Los requerimientos de suministro de oficina, sin cantidades proyectadas, son los siguientes:

RECURSO
Resmas de papel bond tamaño carta
Tintas para impresora multifuncional (negro y de color)
Cartapacios
Fólderes
Memorias USB
Perforadores
Engrapadoras y grapas
Juego de lapiceros (azul, negro y rojo) y corrector
Caja de Lápices, borrador y sacapuntas
Cinta adhesiva
Garrafón de agua
Paquetes de Post-it
Sujetadores para pizarra de corcho

3.3 Espacio físico de las áreas del Centro

A continuación se determina el espacio físico necesario para el funcionamiento del Centro de documentación y asistencia técnica:

OFICINA GERENCIA GENERAL			
Descripción	Área (Mts ²)	Cantidad	Total
Escritorio Ejecutivo	1.13	1	1.13
Silla Ergonómica	0.37	1	0.37
Silla para visita	0.25	2	0.50
SUB-TOTAL			2.00
Factor Circulación		20%	0.40
Factor Flexibilidad		50%	1.00
ÁREA TOTAL			3.41 Mts ²

OFICINA DE MIEMBRO DEL GRUPO CONSULTOR			
Descripción	Área (Mts²)	Cantidad	Total
Escritorio Ejecutivo	1.13	1	1.13
Silla Ergonómica	0.37	1	0.37
Silla para visita	0.25	2	0.50
SUB-TOTAL			2.00
Factor Circulación		20%	0.40
Factor Flexibilidad		50%	1.00
ÁREA TOTAL			3.41 Mts²

SALA PARA JUNTAS			
Descripción	Área (Mts²)	Cantidad	Total
Mesa para juntas	2.40	1	2.40
Silla para visita	0.25	6	1.50
SUB-TOTAL			3.90
Factor Circulación		20%	0.78
Factor Flexibilidad		50%	1.95
ÁREA TOTAL			6.63 Mts²

OFICINA DE RECEPCIÓN			
Descripción	Área (Mts²)	Cantidad	Total
Escritorio L	3.74	1	3.74
Librera	0.22	1	0.22
Mueble para impresora y papel	0.24	1	0.24
Archivero	0.28	1	0.28
Silla Ergonómica	0.37	1	0.37
Silla para visita	0.25	3	0.75
SUB-TOTAL			5.60
Factor Circulación		20%	1.12
Factor Flexibilidad		50%	2.80
ÁREA TOTAL			9.53 Mts²

3.3.1 Requerimientos de área total

A continuación se presenta el cálculo del área total necesaria para que el Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME lleve a cabo sus actividades.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA (Mts²)
OFICINA GERENCIA GENERAL	1	3.41
OFICINA DE MIEMBRO DEL GRUPO CONSULTOR	3	10.23
SALA PARA JUNTAS	1	6.63
OFICINA DE RECEPCIÓN	1	9.53
ÁREA TOTAL		23.17 Mts²

CAPÍTULO IV. MICRO LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.

4.1 Micro localización del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

Para la micro localización del Centro se consideraron tanto espacios sin construcción como ya construidos. De éstos últimos las opciones que se investigaron fueron las siguientes:

1. La biblioteca de las ingenierías.
2. Los locales F3-A y F3-B.
3. El local de cubículos de la Unidad de Ciencias Básicas: Ing. Victor Hugo Anzora. (que actualmente se encuentra sin ser utilizado).
4. CENSALUD.
5. Las instalaciones ubicadas frente al edificio de Idiomas en donde se realizaban las sesiones de Karate de la UES.
6. Sala de Capacitaciones de la Escuela de Ingeniería Industrial.

Todas las instalaciones anteriores resultaron estar asignadas para otras actividades, a excepción de la Sala de Capacitaciones de la EII. Vale la pena mencionar que en la Biblioteca de las Ingenierías, la Directora de dicha localidad no pudo asegurar el futuro de la asignación de los diferentes espacios disponibles dentro de la misma, debido principalmente a conflictos con la Facultad de agronomía cuya resolución tomará mucho tiempo.

Luego de investigar todas estas instalaciones, se visitó la Unidad de Desarrollo Físico Institucional (UDF) con el objeto de verificar la disponibilidad de ciertos espacios sin construcción para la ubicación del Centro. El Ing. Pedro Federico Jaco, Jefe de Desarrollo Físico, indicó que para cualquier proyecto que implique nuevas construcciones, los espacios físicos disponibles son los ubicados en la zona norte de la Universidad de El Salvador atrás de los edificios de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial.

Por lo tanto, las únicas alternativas que se tienen son las siguientes:

- 1) Sala de capacitaciones de la Escuela de Ingeniería Industrial.
- 2) Espacio disponible para la construcción, ubicado en la zona norte de la UES atrás de los edificios de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial.

Los dos criterios principales a utilizar para evaluar dichas alternativas son:

- ✓ Costo de implementación.
- ✓ Tiempo requerido para la implementación.

Sin embargo, sin necesidad de una evaluación cuantitativa exhaustiva, es notoria la ventaja de la alternativa 1 sobre la alternativa 2. Ésta última necesita que las autoridades centrales de la Universidad aprueben el financiamiento de la construcción y brinden los recursos necesarios para la construcción de las instalaciones del Centro; mientras que la alternativa 1 no requiere la construcción de instalaciones nuevas sino que, únicamente, el aprovechamiento y una adecuación mínima de las instalaciones de la Escuela de Ingeniería Industrial para el correcto funcionamiento del Centro, lo cual resulta en un bajo costo de implementación y en un corto tiempo requerido para la misma, en comparación con la alternativa 2..

Por lo tanto, el Centro de Documentación y Asistencia Técnica estará ubicado en las instalaciones de la Escuela de Ingeniería Industrial, específicamente en lo que hoy es la “Sala de capacitaciones”.

4.2 Consideraciones

Debido a que el Centro de Documentación y asistencia técnica a la PYME será parte de la Escuela de Ingeniería Industrial (EII) se considera lo siguiente:

- **Se considera que al estar ubicadas las oficinas del Centro dentro del edificio de Ingeniería Industrial, se hará uso de la Sala de reuniones con la que cuenta actualmente la Escuela de Ingeniería Industrial para aprovechar los recursos ya existentes.** La mayoría de actividades se desarrolla en las instalaciones de las empresas que reciben asistencia técnica, y en las oficinas del Centro se atenderán a los estudiantes. La sala de reuniones será utilizada, en su mayoría de veces, para las reuniones en donde se exponga a detalle a los empresarios sobre las actividades que realiza el Centro, lo cual sucede únicamente en la etapa en que el empresario se encuentra decidiendo si inscribirse o no en el Centro.
- **El área designada para la ubicación del Centro es la Sala de Capacitaciones de la Escuela de Ingeniería Industrial ubicada en la primera planta del edificio de Ingeniería Industrial y cuya área es de 42.92 m²; en dicho lugar se deben acomodar las áreas de la Gerencia General, del Grupo Consultor y de recepción las cuales tienen un área total requerida de 23.17 m² por lo que es posible su ubicación en este local. Para realizar la distribución de estas áreas se hará uso de divisiones cuya altura es 1.50 m y elaboradas con material liviano y delgado como lo es la TablaRoca™. A continuación se muestran los materiales requeridos para dichas divisiones:**

CANTIDAD	MATERIAL
36.06 m ²	Tablaroca
17	Perfiles de latón-aluminio
600	Tornillos de 1"
1 Galón	Pintura base agua
1.5 lt	Adhesivo para tablaroca

- El sistema eléctrico requerirá lo siguiente:

CANTIDAD	MATERIAL
1	Caja térmica de 3 dados de 40A/2p
3	Cables HN10 de 25 metros
3	Cables HN10 de 8 metros
1	Tubería 3/4 de 2.5 metros
1	Toma hembra de 20 A (con placa incluida)

- La instalación del router requerirá lo siguiente:

CANTIDAD	MATERIAL
1	Tabla de madera de 50 cm x 30 cm y 3/8 pulg. de grosor
2	Escuadras metálicas de 10 pulg.
12	Anclas
6	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x 1/4 pulg. de largo
6	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x 1 pulg. de largo

- Debe invertirse en el acondicionamiento de las instalaciones del Centro para las siguientes actividades:

Instalación de un equipo de aire acondicionado mini split (con capacidad de 9,070 frigorías/h o 36,000 BTU/h)

División de cubículos por puesto de trabajo

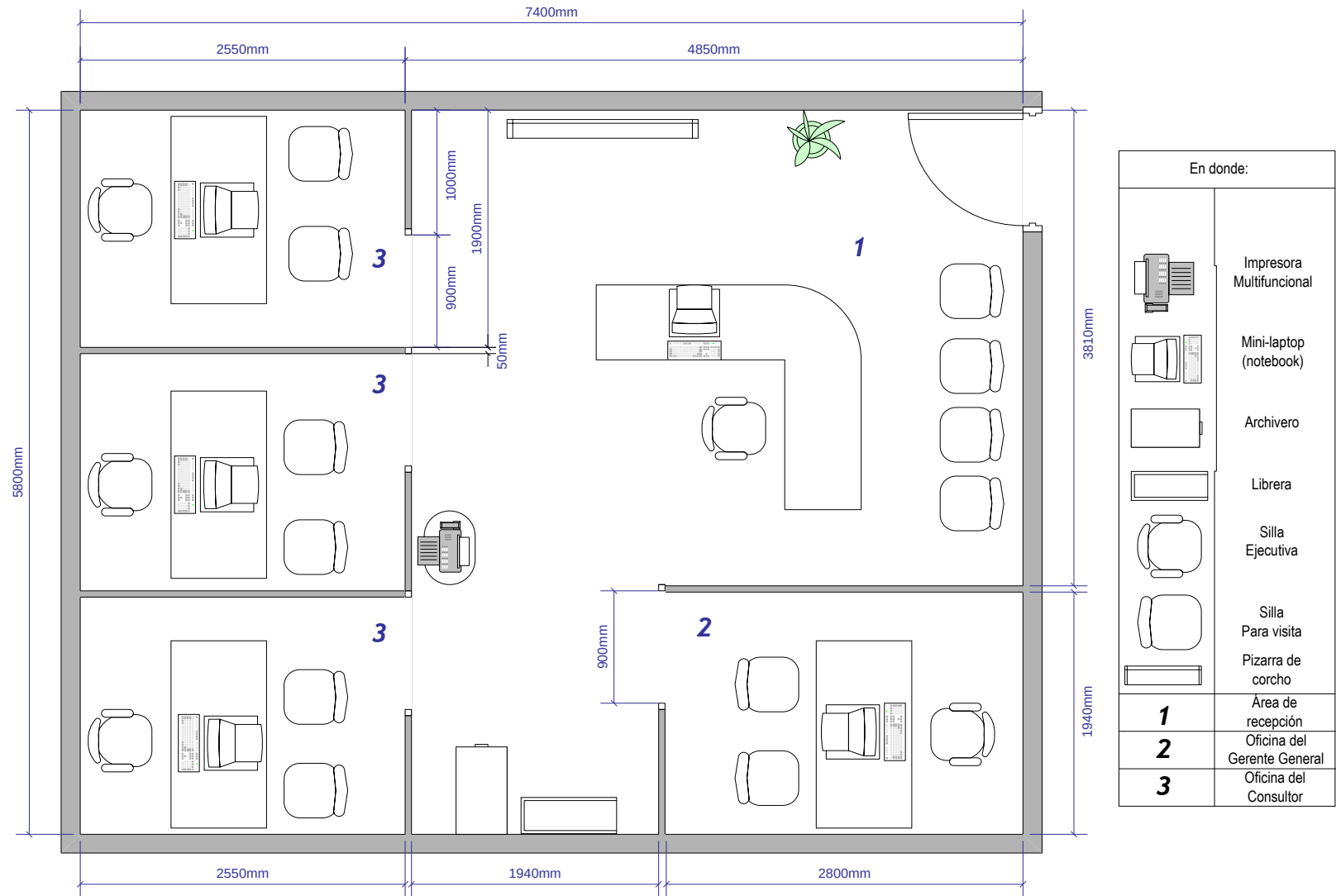
Instalación de router inalámbrico

Instalación del mobiliario en general y otros equipos

- El área de los baños será utilizada en común con la Escuela de Ingeniería Industrial. Éstos se ubican en la tercera planta del edificio de la EII.

4.3 Distribución en planta

A continuación se muestra la distribución en planta propuesta para el Centro, ubicado en la Sala de capacitaciones de la EI:



Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO V. CAPACIDAD INSTALADA.

Antes que nada, definiremos los siguientes conceptos:

- ✓ **Tecnología:** Es el conjunto de conocimientos que una empresa acumula sobre la manera en cómo se realizan las tareas, actividades y procesos, que en conjunto hacen que se cumplan la misión de la empresa. También se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles.
- ✓ Cuando hablamos de “**capacidad instalada**” nos referimos al número de asistencias técnicas por año que el Centro de Asistencia Técnica puede en un inicio brindar a las empresas.
- ✓ **Asistencia Técnica:** Es la prestación de servicios a personas independientes por los que el prestador se obliga a proporcionar conocimientos no patentables, que no impliquen la transmisión de información confidencial relativa a experiencias industriales, comerciales o científicas, obligándose con el prestatario a intervenir –‘tomar parte en un asunto’, según la Real Academia Española– en la aplicación de dichos conocimientos. NOTA: en el presente proyecto, cada **asistencia técnica** a una empresa está formada por cierto número de **intervenciones**.
- ✓ **Intervención:** Aplicación de tecnología a un caso concreto del mundo real, para resolver un problema específico.

La asistencia técnica se podrá brindar en cualquiera de las siguientes 11 funciones empresariales:

Funciones de producción:

- ✓ Ingeniería del producto (diseño del producto).
- ✓ Ingeniería de fabricación (diseño del proceso).
- ✓ Ingeniería de control de producción.
- ✓ Seguridad (seguridad de bienes y seguridad y salud ocupacional).
- ✓ Calidad.

Resto de Funciones empresariales:

- ✓ Propietarios o sus representantes.
- ✓ Gerencia general.
- ✓ Mercadeo y ventas.
- ✓ Finanzas.
- ✓ Compras y suministros.
- ✓ Relaciones industriales (recursos humanos).

Aplicando cualquiera de las 32 asignaturas y 207 técnicas desarrolladas en el nivel diferenciado de la profesión (**anexos 8 y 9**).

Ahora, para calcular la capacidad instalada, es necesario conocer algunas características de las PYMEs que serán atendidas. Para el presente caso es de resaltar ciertas estadísticas sobre el número de empleados en las diferentes PYMES, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

ESTADÍSTICAS RELACIONADAS AL NÚMERO DE EMPLEADOS DE LAS PYMES

Dato estadístico	Valor
Promedio de empleados	16
Número mínimo de empleados	5
Número máximo de empleados	99
Moda	5

Fuente: elaboración propia en base al Directorio de Empresas 2004 de la DIGESTYC.

El cálculo de la capacidad instalada es de la siguiente manera:

1. Primero se calcula la Capacidad Instalada según el número de estudiantes de Ingeniería Industrial disponibles para brindar asistencias técnicas.

Los estudiantes que tienen derecho a participar en las asistencias técnicas a las empresas son los que cumplen con un nivel de aprobación de la carrera de Ingeniería Industrial desde un 48.98% (quinto ciclo aprobado) hasta un 100% (décimo ciclo aprobado). Para ello, se obtuvo el listado del tamaño de la población estudiantil que cumple con lo anteriormente descrito para cada uno de los años, desde el 2006 hasta el 2009, y obtener así un promedio anual de estudiantes de ingeniería industrial que cumplen con los requisitos para participar en las asistencias técnicas. Dicho listado fue brindado por el Decanato de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES. Los resultados por año son los siguientes:

POBLACIÓN ESTUDIANTIL

AÑO	TAMAÑO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL
2006	208
2007	209
2008	246
2009	252
Promedio =	229

Fuente: Decanato de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES.

Por otro lado, ¿cuál es el número de empleados que tiene a su cargo, normalmente, un técnico en Ingeniería Industrial (papel que desempeñaría cada uno de los estudiantes dispuestos a participar en las asistencias técnicas del Centro)? Según Maynard (1960), la mayor parte de los grupos de Ingeniería Industrial en una empresa tienen las siguientes responsabilidades fundamentales: tiempos tipo, métodos, distribución de la fábrica, control de trabajo, pago de salarios. Sin embargo, las complejidades de los deberes del Ingeniero Industrial se determinan según la naturaleza de las operaciones de la organización. Todas las operaciones pueden clasificarse en una de las tres categorías siguientes: muy repetitiva, medianamente repetitiva, lotes de trabajo.

“La descripción que generalmente concuerda con muchas operaciones de fabricación es la de “medianamente repetitivas”. Los armarios de cocina son ejemplos de ello. Aunque se produzcan en masa por los grandes fabricantes, hay tantas variantes de estilo y tamaño que esta operación queda mejor clasificada como medianamente repetitiva (...) es lógico esperar que la cantidad de trabajo correspondiente al departamento de Ingeniería de la Producción industrial sea mayor en un taller de trabajos varios que en una empresa con operaciones altamente repetitivas, aun cuando las dos empresas tengan el mismo número de empleados” (Maynard, 1960, pp. 3-277 - 3-278).

En la tabla siguiente se muestra el número de empleados que tiene a su cargo, normalmente, un técnico en Ingeniería Industrial en cada una de las tres clasificaciones (muy repetitiva, medianamente repetitiva, lotes de trabajo):

Número de empleados que puede tener a su cargo un técnico de Ingeniería Industrial

Clasificación de las operaciones de la empresa	Número de empleados por técnico
Altamente repetitiva	200 – 300
Medianamente repetitiva	100 – 200
Lotes de trabajo	50 – 100

Fuente: (Maynard, 1960).

Si 1 estudiante de ingeniería industrial de la UES, que cumpla con los requisitos ya expuestos anteriormente, quiere participar en la asistencia técnica a una empresa, éste (estudiante) asume el rol de un “técnico de Ingeniería Industrial”. De acuerdo a este rol y según Maynard (1960), el estudiante debería poder tener a su cargo (considerando que la asistencia técnica se brinda a las PYMEs manufactureras salvadoreñas) hasta un máximo entre 100 y 200 empleados, dependiendo del tipo de operaciones de la empresa en específico. Las PYME salvadoreñas poseen un promedio de 16 empleados cada una. Por lo tanto, el número máximo de empleados que el estudiante podría tener bajo su cargo según Maynard (1960) y según dicho promedio, no se alcanza en ninguna de las posibles empresas en que dicho estudiante pudiera participar en el proceso de asistencia técnica.

Debido a que, en promedio, una PYME manufacturera salvadoreña posee aproximadamente 16 empleados y tomando en cuenta lo dicho por Maynard podemos obtener el número estimado de empresas que un técnico de ingeniería industrial puede atender:

# de empresas que 1 técnico de ingeniería industrial puede atender (según Maynard)	Mínimo = $100 / 16 = 6.25$
	Máximo = $200 / 16 = 12.5$

La disponibilidad de horas laborales al mes que 1 técnico de ingeniería industrial posee es de 192 H-hombre/mes obtenido de la siguiente manera:

$$1 \text{ mes} \approx 4 \text{ semanas} + 2 \text{ días} = 44 \times 4 + 16 = \mathbf{192 \text{ H-hombre/mes}}$$

El tiempo que tardaría un estudiante en una intervención es mayor al que le tomaría a un técnico experimentado de ingeniería industrial, debido principalmente a la diferencia que hay entre ellos en lo que respecta a experiencia práctica. Debido a esto, el número de empresas que 1 “estudiante” de ingeniería industrial puede atender se estima que sea un poco menor que la mitad de los valores mostrados en el cuadro anterior, así:

# de empresas que 1 técnico de ingeniería industrial puede atender (según Maynard)	# de empresas que 1 estudiante de ingeniería industrial puede atender
Mínimo = 6.25	Mínimo = 3
Máximo = 12.5	Máximo = 5
	PROMEDIO = 4

Como base de cálculo, se considerará que 1 estudiante de ingeniería industrial puede atender a 4 empresas.

Si se estima que se requieren 14 semanas para completar las fases de una intervención y considerando 11 horas/semana/empresa (44 horas/semana ÷ 4 empresas que el estudiante puede atender), obtenemos lo siguiente:

$$14 \text{ semanas} \times 11 \text{ horas/semana/empresa} = \mathbf{154 \text{ H-hombre/intervención/empresa}}$$

Este resultado representa el total de horas-hombre necesarias para 1 intervención.

El número de estudiantes que participan en una intervención se estima que sea entre 2 y 3, pero como base de cálculo se considerará un promedio de **2.5 estudiantes/intervención**. Con esto se obtiene **385 H-hombre/intervención** (154 H-hombre/intervención/empresa x 2.5 estudiantes/intervención).

Si consideramos que cada estudiante puede cumplir 15 horas/semana durante 41 semanas/año (a pesar que el año tiene 52 semanas, únicamente se toman en cuenta 41 debido al tiempo que requerirán los estudiantes para trabajos finales, períodos de examen y algún otro imprevisto; además solo se consideran 15 horas por semana debido a la carga académica diaria), se obtienen **615 H-hombre/estudiante/año**.

El total de Horas-estudiante disponibles en un año es de:

$$615 \text{ H-hombre/estudiante/año} \times 229 \text{ estudiantes aptos para participar} = \mathbf{140,835 \text{ H-estudiante/año}}$$

Al dividir el total de Horas-estudiante disponibles en un año (**140,835**) entre el número de Horas-hombre/intervención (**385**), y multiplicando dicho resultado por un factor de disponibilidad estudiantil estimado (**0.7**) se obtiene el número total de intervenciones que brindaría el Centro durante 1 año: **256 intervenciones/año**.

CAPACIDAD INSTALADA DEL CENTRO = 256 intervenciones/año

Entonces, el número de intervenciones por empresa por año es de:

$$\begin{aligned} \# \text{ de intervenciones/empresa/año} &= 615 \text{ H-hombre/estudiante/año} \div 154 \text{ H-} \\ &\text{hombre/intervención/empresa} \approx \mathbf{4 \text{ intervenciones / empresa / año}} \end{aligned}$$

Por otro lado, el número de empresas que el Centro puede atender al mismo tiempo durante 1 año es de:

$$\begin{aligned} \# \text{ de empresas por año} &= 256 \text{ intervenciones/año} \div 4 \text{ intervenciones / empresa / año} = \mathbf{64} \\ &\mathbf{\text{empresas.}} \end{aligned}$$

CAPÍTULO VI. CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA.

6.1 Dirección del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

A continuación se presentan diferentes opciones del tipo de dirección que puede tener el Centro de Documentación y Asistencia Técnica:

1. Dirigido por la Escuela de Ingeniería Industrial (EII).
2. Dirigido por EII con la opinión técnica del Sector público.
3. Dirigido por EII con la opinión técnica de Gremiales empresariales.
4. Dirigido por EII con la opinión técnica del Sector público y Gremiales empresariales.

Los criterios a utilizar para la evaluación de cada una de ellas son los siguientes:

1. **Participación de los principales grupos de interés.** Este criterio se refiere al nivel de involucramiento que los principales grupos de interés identificados en el diagnóstico tienen en la solución.
2. **Amplia experiencia práctica dentro de la realidad salvadoreña actual.** Este criterio se refiere al número de años que los involucrados en la solución han dedicado al apoyo a las PYME salvadoreñas.
3. **Impacto de los resultados obtenidos.** Este criterio se refiere al nivel de impacto que las acciones de apoyo han generado en las PYME salvadoreñas.

Para escoger una de las opciones, se evalúan estas en base a los criterios descritos anteriormente de manera cuantitativa. Se califica cada criterio con un valor de: 1, que representa la menor valoración; 3, una valoración intermedia; ó 5, la mayor valoración. Siendo la interpretación para cada criterio de la siguiente manera:

- Para el criterio **Participación de los principales grupos de interés**, el valor 1 representa una baja participación de los principales grupos de interés identificados en el diagnóstico; mientras que 5 representa una alta participación.
- Para el criterio **Amplia experiencia práctica dentro de la realidad salvadoreña actual**, el valor 1 representa una experiencia entre 0 y 10 años de involucramiento en el apoyo a las PYME; un valor de 3 representa una experiencia entre 11 y 30 años; mientras que un valor de 5 representa una experiencia mayor de 30 años.
- Para el criterio **Impacto de los resultados obtenidos**, el valor 1 representa un bajo impacto generado por las acciones de apoyo en las PYME; mientras que un valor de 5 representa un alto impacto. Para este criterio se tomó como base lo expresado por la opinión experta, lo cual se muestra en el Diagnóstico del presente proyecto (Capítulo II del presente documento).

Para poder escoger la mejor opción se procede de la siguiente manera:

1. Se evalúan, individualmente, cada uno de los grupos (EII, Gremial empresarial, Sector público) que componen las opciones, en base a los criterios 2 y 3 descritos anteriormente. Luego, se obtiene la calificación promedio de dichos criterios por grupo.
2. Se evalúan cada una de las opciones según el criterio 1 descrito anteriormente.
3. Para obtener la calificación final de cada opción, se promedia la calificación promedio de los grupos involucrados en la variante correspondiente con la calificación respectiva del criterio 1.
4. Se selecciona la opción que posee la mayor calificación promedio final.

EVALUACIÓN CRITERIO 2 Y 3

Grupo de interés ¹²	Criterio 2	Criterio 3	Calificación Promedio
Escuela de Ingeniería Industrial	1	1	1
Gremial empresarial	5	3	4
Sector público	3	3	3

Fuente: elaboración propia.

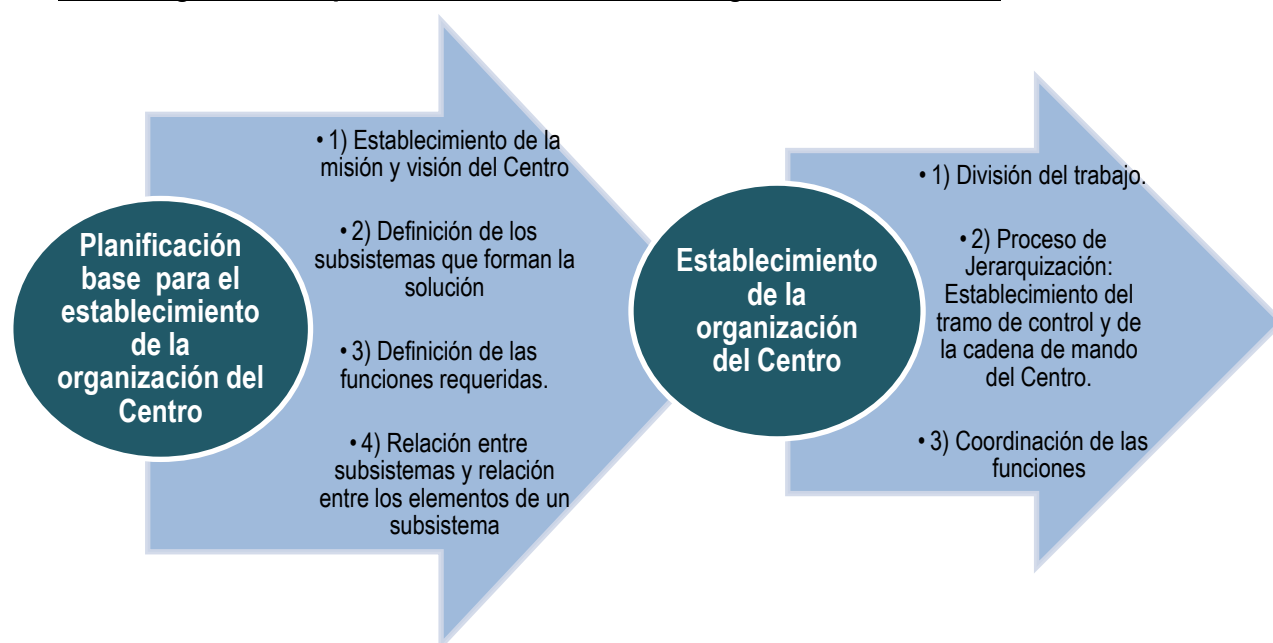
EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES

Opciones	Criterio 1	Calificación Promedio de los criterios 1 y 2			Calificación Promedio Final
		Ell	Gremial empresarial	Sector Público	
1. Administrado por la Escuela de Ingeniería Industrial (EII).	1	1	No aplica	No aplica	1
2. Dirigido por EII con la opinión técnica del Sector público.	3	1	No aplica	3	2.33
3. Dirigido por EII con la opinión técnica de Gremiales empresariales.	3	1	4	No aplica	2.67
4. Dirigido por EII con la opinión técnica del Sector público y Gremiales empresariales.	5	1	4	3	3.25

Fuente: elaboración propia.

Según la evaluación anterior, se selecciona la opción “**Dirigido por EII con la opinión técnica del Sector público y Gremiales empresariales**” por obtener la mayor calificación promedio final.

6.2 Metodología utilizada para el establecimiento de la Organización del Centro



6.3 Manual de Organización y Funciones

¹² Se evaluaron para la gremial empresarial: ASI y CAMARASAL; para el sector público: CONAMYPE, MINEC y FOEX. Estos forman parte de los grupos de interés en el análisis del marco lógico.



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

Página 1 de 20

Revisión: 1

Fecha : 21-04-2010

Código: UES-PD-01

ÍNDICE

• PROPÓSITO	2
• ALCANCE	2
• INTRODUCCIÓN	2
• CONSIDERACIONES	3
• TIEMPO LABORAL ANUAL DEL CENTRO	3
• BASE LEGAL	4
• ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	5
• ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME SALVADOREÑA	7
• ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	8
• VISIÓN	9
• MISIÓN	9
• DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	10

PROPÓSITO

Su propósito es exponer en forma detallada la estructura organizacional formal a través de la descripción de los objetivos, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos.

ALCANCE

El presente manual es de estricto cumplimiento para todos los miembros que integran el Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME salvadoreña; en todos los departamentos y localidades de la Universidad de El Salvador.

INTRODUCCIÓN

El presente Manual fue elaborado conforme a Principios y Normas de Organización, cuyo propósito es definir la estructura organizacional, las relaciones y funciones, cada unidad del Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME.

Este trabajo fue desarrollado por los estudiantes que formularon el proyecto de creación del Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME salvadoreña; en base a los conocimientos de las funciones que cada miembro tendrá en dicho Centro.

El Manual de Organización y Funciones debe ser considerado como un instrumento dinámico, sujeto a cambios que surgen de las necesidades propias y de la revisión técnica permanente para mantener su utilidad.

La actualización del presente Manual de Organización y Funciones deberá realizarse a propuesta de la Gerencia del Centro de documentación y asistencia técnica, quien solicitará los ajustes respectivos.

El Manual debidamente aprobado será distribuido en partes iguales a las unidades dependientes de la Gerencia del Centro de documentación y asistencia técnica.

OTRAS CONSIDERACIONES

El Manual de Organización y Funciones elaborado por los estudiantes que formularon el presente proyecto consta de las siguientes partes:

OBJETIVO: En él se define los propósitos de cada unidad desde la Gerencia hasta el nivel de División.

RELACIONES: Define la relación de dependencia de las unidades a los niveles superiores.

FUNCIONES GENERALES: Define las funciones y responsabilidades para cada dependencia conforme a la naturaleza de cada unidad.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL: Define la organización general y sectorial del Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME salvadoreña.

TIEMPO LABORAL ANUAL DEL CENTRO

El tiempo laboral que tendría disponible en un año el Centro de Documentación y Asistencia Técnica, es de 247 días laborales de 8 horas diarias c/u (excluyendo los 16 días de asueto: 1 de enero, semana santa, día del trabajo, fiestas agostinas, día de la independencia, día de los difuntos y 25 de diciembre).

BASE LEGAL

Por ser parte de la UES, el Centro de Documentación y Asistencia Técnica deberá tomar en cuenta las siguientes leyes, normas y reglamentos:

1. Constitución de la República de El Salvador.
2. Ley orgánica de la Universidad de El Salvador.
3. Ley de la Corte de Cuentas de la República.
4. Ley orgánica de la Administración Financiera del Estado.
5. Ley del sistema de ahorro para pensiones.
6. Ley de impuesto sobre la renta.
7. Ley de adquisiciones y contrataciones de la administración pública.
8. Disposiciones generales de presupuesto.
9. Disposiciones específicas de presupuesto para la Universidad de El Salvador.
10. Normas técnicas de control interno.
11. Reglamento para la determinación de responsabilidades.
12. Reglamento general de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador.
13. Reglamento disciplinario de la Universidad de El Salvador.
14. Reglamento general del sistema de escalafón del personal de la Universidad de El Salvador.
15. Reglamento del fondo universitario de protección del personal de la Universidad de El Salvador.
16. Reglamento general para la autorización y pago de trabajo extraordinario del personal administrativo de la Universidad de El Salvador.
17. Reglamento de sucesiones, donaciones y otros ingresos a título gratuito, a favor de la Universidad de El Salvador.
18. Reglamento general para el ingreso y ordenamiento vehicular en la Universidad de El Salvador.
19. Reglamento para la creación, administración y liquidación de los fondos circulantes de monto fijo en la Universidad de El Salvador.
20. Reglamento especial de la defensoría de los derechos de los miembros de la Universidad de El Salvador.
21. Reglamento general de proyección y servicio social de la Universidad de El Salvador.
22. Ley de ética gubernamental.
23. Ley de mediación, conciliación y arbitraje.
24. Normas técnicas de control interno específicas para la Universidad de El Salvador.

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

En la estructura orgánica de la Universidad de El Salvador, se pueden distinguir los siguientes niveles jerárquicos.

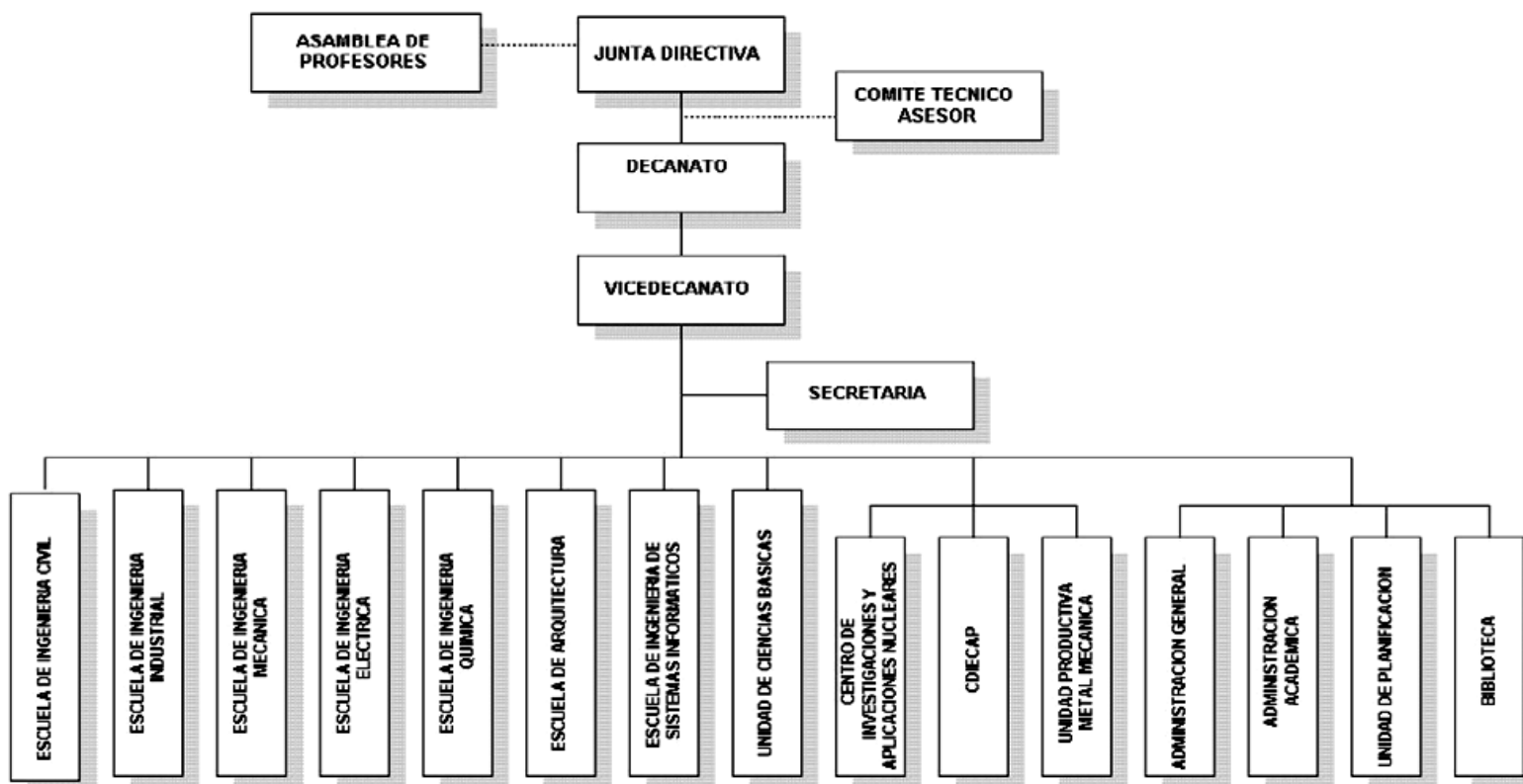
Junta Directiva: Junta Directiva de cada Facultad integrada por el Decano, por dos representantes del Personal Académico, dos representante de los profesionales no docentes y dos representantes de los estudiantes de la respectiva Facultad. Habrá igual número de suplentes.

Decanato y Vice-Decanato: Para ser electo Decano o Vice-decano serán necesarios los mismos requisitos que para Rector, salvo en cuanto al tiempo de poseer el grado académico, que se reduce a cinco años y haber laborado a tiempo completo en la Universidad durante los tres años anteriores a la elección.

Comité Técnico Asesor: Es el organismo que asesora la junta directiva conformado por los directores de las escuelas.

Asamblea de profesores: Es la agrupación de profesores que integran la facultad.

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

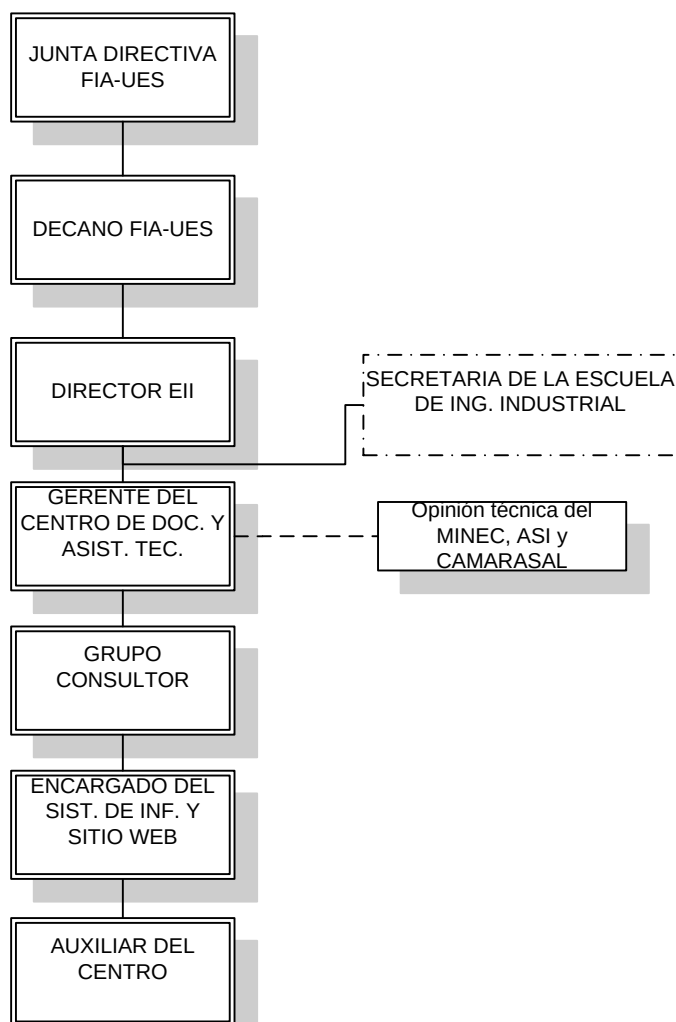


ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME SALVADOREÑA

La estructura con la que trabajará el Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME salvadoreña que estará en la Universidad de El Salvador, se pueden distinguir los siguientes niveles jerárquicos:

- **Gerente del Centro:** Tiene a su cargo la dirección directa del Centro de documentación y asistencia técnica, ejecutando y controlando el desarrollo de las resoluciones y decisiones tomadas por la Junta Directiva a través del Director de la Escuela de Ingeniería Industrial, respondiendo ante éste sobre el funcionamiento correcto y eficiente de las actividades que se desarrollan en la institución.
- **MINEC, ASI y CAMARASAL:** Participan en el Centro con el único objetivo de brindar una opinión técnica al Gerente del Centro, que sirva como insumo para una mejor toma de decisiones destinada al mejoramiento de la efectividad y eficiencia del Centro.
- **Grupo Consultor:** Coordina y promueve el crecimiento de la competitividad de las PYMES, a través de asistencias técnicas en los sectores involucrados.
- **Encargado del Sistema de Información y sitio Web:** Responsable de brindar los resultados de interacción colaborativa entre personas, tecnologías y procedimientos y gestionar la actualización del sitio Web del Centro.

ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME SALVADOREÑA



MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Somos una entidad que presta servicios sin fines de lucro; parte de la Universidad de El Salvador, que genera un desarrollo empresarial a través del mejoramiento de la competitividad en la pequeña y mediana empresa manufacturera de El Salvador; para que estas logren una efectiva introducción y participación en el mercado de la Unión Europea.

VISIÓN

Ser referentes a nivel latinoamericano en la formulación, administración y ejecución de proyectos de desarrollo empresarial, ante organismos nacionales e internacionales de cooperación técnica, destinados al mejoramiento de la competitividad de la pequeña y mediana empresa manufacturera salvadoreña para una efectiva introducción y participación de las mismas en el mercado de la Unión Europea.

I. Información General del Puesto

Nombre del Puesto: GERENTE GENERAL

Puesto del que depende

Jerárquicamente: Director de la Escuela de Ingeniería Industrial

Puesto(s) que supervisa

Directamente: Grupo consultor

II. Descripción General del Puesto:

Su objetivo fundamental es asegurar la gestión y ejecución continua de los servicios que presta el Centro de documentación y asistencia técnica a las PYMES salvadoreñas.

III. Descripción de Tareas o Funciones:

- Gerenciar el óptimo uso de los recursos humanos, financieros, técnicos y materiales del Centro de Documentación y asistencia técnica.
- Hacer propuestas a Junta Directiva a través del director de la Escuela de Ingeniería Industrial sobre modificaciones del funcionamiento institucional orientadas a mejorar su desempeño.
- Presentar a Junta Directiva a través del Director de la Escuela de Ingeniería Industrial la propuesta de organigrama institucional así como el flujo de relaciones entre sus dependencias, los procesos y procedimientos así como de cualquier normativa a aplicar en las operaciones.
- Establecer comunicación y coordinación con otras entidades vinculadas dentro de la Universidad de El Salvador y participar en reuniones relacionadas al desarrollo y gestión de las actividades del Centro de documentación y asistencia técnica.
- Velar por el desarrollo y mantenimiento de una buena imagen del Centro de Documentación y asistencia técnica.
- Mantener una comunicación directa y coordinación con instituciones de apoyo a la PYME salvadoreña.
- Realizar sugerencias en los procesos de Seleccionar, contratar, y destituir al personal de la institución, previa consulta con el Director de la Escuela de Ingeniería Industrial y de acuerdo a lo estipulado en las políticas de la Universidad de El Salvador.
- Presentar a Junta Directiva el programa anual de atenciones prestadas a la PYME salvadoreña y monitorear su ejecución.

- Proponer al Director de la Escuela de Ingeniería Industrial los términos de referencia para las auditorías normadas por la Universidad de El Salvador.
- Dirigir y consolidar la preparación de la memoria anual de la entidad.
- Autorizar permisos con o sin goce de salarios, así como aplicar medidas de estímulo y disciplinarias al personal.
- Evaluar y aprobar los informes del Grupo Consultor y con base en ello realizar una retroalimentación al sistema como parte de la mejora continua.
- Evaluar y aprobar la programación de las intervenciones que realizara el equipo de asistencia técnica.
- Realizar conjuntamente con el personal del Grupo Consultor, un Plan de desarrollo Institucional a corto, mediano y largo plazo.
- Establecer conjuntamente con el Grupo Consultor las metas para el desarrollo de la asistencia técnica a las PYMES y velar por el cumplimiento de las mismas.
- Establecer conjuntamente con el Grupo Consultor los indicadores de gestión institucional.
- Desarrollar y coordinar la Planificación Estratégica Institucional.
- Velar por el cumplimiento de la Misión, Visión y Valores de la Institución.
- Asegurarse de que se lleven a cabo las auditorias y sus resultados, y que se den a conocer donde corresponda de manera oportuna.
- Evaluar y aprobar el presupuesto anual a presentar a la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, el cual lo elabora por el encargado del Sistema de información y sitio Web.
- Evalúa y aprueba las actualizaciones del sitio web del centro.
- Las demás inherentes a su cargo y que le sean asignadas por el Director de la Escuela de Ingeniería Industrial.

IV. Perfil de contratación:

Educación formal necesaria:

Título académico en el área de Ingeniería Industrial (obtenido de la Universidad de El Salvador) con estudios de post grado en Alta Gerencia, Administración de Empresas o Consultoría Empresarial.

Educación no formal necesaria:

Cursos y/o diplomados relacionados con:

- ✓ La implementación de Sistemas de gestión de la Calidad (ISO 9000) y Sistemas de Gestión Medioambiental (ISO 14000). **(DESEABLE)**

- ✓ La mejora de efectividad, eficiencia y calidad en procesos de producción. (**INDISPENSABLE**)
- ✓ La implementación de Sistemas de seguridad industrial (OHSAS 18000). (**DESEABLE**)

Experiencia laboral previa:

Un mínimo de cinco años de experiencia acumulada en una combinación de las siguientes funciones (brindándosele más prioridad a la experiencia relacionada a la segunda función) o acumulada, únicamente, en la segunda función:

- Dirección ó alta gerencia en el sector público o privado.
- Asistencia técnica o Ejecución de programas de apoyo a empresas manufactureras.

Es **deseable** la experiencia en diversas actividades económicas relacionadas a la manufactura.

Conocimientos necesarios:

- ✓ Planeamiento Estratégico.
- ✓ Políticas Públicas.
- ✓ Planeamiento de Sistemas.
- ✓ Procesos de Administración General.
- ✓ Resolución y Manejo de Conflictos.
- ✓ Conocimiento sobre integración de equipos gerenciales y desarrollo organizacional.
- ✓ Uso de computadoras y paquetes utilitarios: Windows Vista / 7, Internet Explorer/Mozilla Firefox/Google Chrome y Microsoft Office 2007: Word, Excel y Power Point.
- ✓ Idioma Inglés (en un nivel intermedio).

Habilidades y Destrezas

Alta capacidad de análisis y de síntesis.
Excelente comunicación oral y escrita.
Excelentes relaciones interpersonales.
Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo.
Poseer cualidades de Liderazgo y Motivación.
Capacidad gerencial.
Capacidad de Negociación.
Eficiente administración del tiempo.
Capaz de asumir riesgos.
Tener Iniciativa, creatividad e innovación.

I. Información General del Puesto

Nombre del Puesto: ANALISTA DEL GRUPO CONSULTOR

Puesto del que depende Jerárquicamente: Gerente del Centro.

Puesto(s) que supervisa Directamente: - Encargado del sistema de información y sitio Web

II. Descripción General del Puesto:

Su objetivo fundamental es coordinar y gestionar la efectiva y eficiente ejecución de las actividades del Centro de documentación y asistencia técnica brindadas a las PYMES salvadoreñas a través de los estudiantes participantes en el Centro de documentación y asistencia técnica, con un alto nivel de eficiencia.

III. Descripción de Tareas o Funciones:

- Planear, dirigir y organizar la verificación y evaluación del servicio prestado por parte del Centro de documentación y asistencia técnica a través de estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador.
- Formular políticas, normas, sistemas, métodos y procedimientos necesarios para garantizar el efectivo desarrollo de la asistencia técnica a las PYMES salvadoreñas.
- Verificar que los controles definidos para los procesos y actividades del Centro de documentación y asistencia técnica, se cumplan por los responsables de su ejecución.
- Asesorar a los estudiantes y representantes de las pequeñas y medianas empresas en el proceso de toma de decisiones, a fin de que se obtengan los resultados esperados y prevenir que se cometan errores en la ejecución de los procesos.
- Verificar los procesos relacionados con el manejo de los recursos, bienes y los sistemas de información de la entidad y recomendar los correctivos que sean necesarios.
- Fomentar en el Centro de documentación y asistencia técnica; la formación de una cultura del control, el autocontrol y el trabajo en equipo, que contribuya al mejoramiento continuo de la entidad y al cumplimiento de la misión institucional.
- Apoyar los planes y programas de desarrollo administrativo y modernización del Centro de documentación y asistencia técnica, encaminando al mejoramiento continuo en la prestación de los servicios.
- Mantener permanentemente informado al Gerente del Centro de documentación y asistencia técnica acerca del estado de desarrollo de las asistencias técnicas a las pequeñas y medianas empresas.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

Página 14 de 20

Revisión: 1

Fecha : 21-04-2010

Código: UES-PD-01

- Verificar el cumplimiento de las leyes, normas, procesos, procedimientos, políticas, objetivos, planes, proyectos, programas y metas de la organización y recomendar los ajustes que sean necesarios dentro de la Universidad de El Salvador para la gerencia del Centro.
- Evaluar con eficacia y responsabilidad los procesos de asistencia técnica.
- Solicitar los pedidos de útiles, papelería y equipos técnicos necesarios para cumplir con las actividades del Centro.
- Dar el uso adecuado a los recursos, bienes y equipos asignados por la Universidad de El Salvador para el cumplimiento de las funciones y actividades que se realicen.
- Fomentar, en los estudiantes asignados para brindar las asistencias técnicas, la innovación, proactividad e iniciativa; como una manera para mejorar la calidad y eficiencia de los servicios que prestan a las PYMES manufactureras salvadoreñas.
- Velar por el desarrollo y mantenimiento de una buena imagen del Centro de Documentación y asistencia técnica.
- Mantener una comunicación directa y coordinación con instituciones de apoyo a la PYME salvadoreña, representantes de pequeñas y medianas empresas y estudiantes asignados.
- Realizar informes de gestión conjuntamente con el encargado del sistema de información y sitio Web.
- Realiza conjuntamente con el Gerente del Centro, un Plan de desarrollo Institucional a corto, mediano y largo plazo.
- Establecer conjuntamente con el Gerente del Centro las metas para el desarrollo de la asistencia técnica a las PYMES y velar por el cumplimiento de las mismas.
- Establecer conjuntamente con el Gerente del Centro los indicadores de gestión institucional.
- Desarrollar la Planificación Estratégica Institucional.
- Velar por el cumplimiento de la Misión, Visión y Valores de la Institución.
- Formular las estrategias y políticas generales de las fases y sub-fases de la asistencia técnica brindadas a las PYMES.
- Recopilar los datos para el cálculo de los indicadores y brindarlos al Encargado del Sistema de información y sitio web del Centro.
- Las demás inherentes a su cargo y que le sean asignadas por el Gerente General del Centro.
- Realizar los procesos de reclutamiento y selección de PYMEs manufactureras para la inscripción en el Centro de documentación y asistencia técnica.
- Promueve los servicios prestados por el centro de documentación y asistencia técnica, para lograr la participación de estudiantes.
- Planifica las actividades a desarrollar en las intervenciones.

IV. Perfil de contratación:

Educación formal necesaria:

Título académico en el área de Ingeniería Industrial obtenido de la Universidad de El Salvador.

Educación no formal necesaria:

Cursos y/o diplomados relacionados con:

- ✓ La mejora de efectividad, eficiencia y calidad en procesos de producción. (**INDISPENSABLE**)
- ✓ La implementación de Sistemas de gestión de Calidad y Medioambientales (ISO 9000 y 14000). (**DESEABLE**).
- ✓ La implementación de Sistemas de seguridad industrial (OHSAS 18000). (**DESEABLE**).

Experiencia laboral previa:

Experiencia en el manejo de personas bajo su cargo.

Haber laborado en una institución gubernamental o privada (sin importar el rubro) como mínimo 6 meses.

Conocimientos necesarios:

- ✓ Planeamiento Estratégico y planeamiento de sistemas.
- ✓ Procesos de Administración General
- ✓ Resolución y Manejo de Conflicto
- ✓ Conocimiento sobre integración de equipos gerenciales y desarrollo organizacional
- ✓ Uso de computadoras y paquetes utilitarios: Winqsb, Windows Vista / 7, Internet Explorer/Mozilla Firefox/Google Chrome y Microsoft Office 2007: Word, Excel, Power Point, Publisher y Visio.
- ✓ Es **deseable** un nivel intermedio en la lectura y comprensión de documentos en idioma inglés.

Habilidades y Destrezas

Alta capacidad de análisis y de síntesis
Excelente comunicación oral y escrita
Excelentes relaciones interpersonales
Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo
Poseer cualidades de Liderazgo y Motivación
Capacidad de Negociación
Eficiente administración del tiempo
Capaz de asumir riesgos
Tener Iniciativa, creatividad e innovación.

I. Información General del Puesto

Nombre del Puesto: ENCARGADO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
Y SITIO WEB DEL CENTRO.

Puesto del que depende

Jerárquicamente: Grupo Consultor

Puesto(s) que supervisa

Directamente: - Auxiliar del Centro.

II. Descripción General del Puesto:

Su objetivo fundamental es recopilar, almacenar, procesar los datos transformados en Información para la gestión y hacer fluir la misma en todo el Centro de documentación y asistencia técnica; facilitando así la comunicación en todos los miembros pertenecientes a dicho Centro. Además de brindar una recepción orientativa a las PYMES interesadas en inscribirse al Centro y también brindar asistencia por medio virtual a las PYMES pertenecientes a dicho Centro. Finalmente será este puesto quien sea el responsable de mantener información actualizada en el sitio Web del Centro.

III. Descripción de Tareas o Funciones:

- Coordinar la actualización del sitio Web del Centro conjuntamente con la Escuela de Ingeniería en sistemas informáticos, facilitando el contenido a integrar.
- Atender dudas y consultas de las PYMES sobre el servicio de asistencia técnica y sobre cualquier información existente en el Centro de documentación;
- Inscribir a las empresas en el Centro de Documentación y Asistencia Técnica.
- Recopilar, clasificar y actualizar la información requerida para brindar asistencia técnica y capacitación en línea (sobre exportaciones) a las PYMES.
- Registrar los Gastos de funcionamiento del Centro de documentación y asistencia técnica.
- Creación, manejo y actualización de los formatos necesarios para el funcionamiento del Centro de documentación y asistencia técnica.
- Investigación constante de nueva documentación en cuanto a normas, requerimientos y políticas internacionales referentes a la exportación de productos a la Unión Europea.
- Solventar las necesidades de nueva documentación de acuerdo al desarrollo de nuevos requerimientos para una mejor asistencia técnica.
- Generar Informes periódicos al Grupo Consultor del Centro;
- Creación del presupuesto anual del Centro de documentación y asistencia técnica.

- Recibe e Ingresa los datos al Sistema de Información Operativo y Gerencial.
- Facilita reportes al miembro del grupo consultor lo referente a la asignación de tiempos y recursos humanos en las actividades a desarrollar en una intervención.
- Realiza las correcciones solicitadas de los miembros del grupo consultor.
- Ingresa la información sobre la planificación de las actividades a realizar en la intervención al Sistema de Información Operativo y Gerencial.
- Ingresa los resultados de las encuestas en el sistema de información.
- Genera informes solicitados por el Gerente del centro y el grupo consultor.
- Recibe, verifica e incorpora los estudiantes de la Universidad de El Salvador; que cumplen los requisitos para participar en el centro de documentación y asistencia técnica.
- Asigna y comunica al miembro del grupo consultor, los estudiantes que participaran en las intervenciones.
- Identifica y propone al Gerente del centro las mejoras para el sitio web del centro de documentación y asistencia técnica.
- Controla, verifica y solicita la actualización de información en el sitio web del centro de documentación y asistencia técnica.
- Realiza inventario de papelería, materiales de oficina y equipo para proyectar las necesidades del centro.
- Elabora solicitudes y archiva la documentación recibida para el centro.
- Administra el sistema de costeo del Centro, a través del SIOG y de Microsoft Excel.

IV. RELACIONES:

Secretaría de la escuela de Ingeniería Industrial:

Como funciones añadidas a las establecidas por el Decano de la Facultad de Ingeniería y arquitectura a este puesto; se establecen la atención de llamadas telefónicas referentes al Centro de documentación y asistencia técnica, orientar la ubicación del Centro a empresarios interesados, recibir y enviar faxes.

Dichas funciones tendrán amplia coordinación con el Encargado del sistema de información y sitio Web del Centro de documentación y asistencia técnica.

V. Perfil de contratación:

Educación formal necesaria:

Egresado de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador.

Educación no formal necesaria:

Ninguna

Experiencia laboral previa:

Ninguna

Conocimientos necesarios:

- ✓ Planeamiento Estratégico
- ✓ Planeamiento de Sistemas
- ✓ Procesos de Administración General
- ✓ Resolución y Manejo de Conflicto
- ✓ Uso de computadoras y paquetes utilitarios: Winqsb, Windows Vista / 7, Internet Explorer/Mozilla Firefox/Google Chrome y Microsoft Office 2007: Word, Excel y PowerPoint.
- ✓ Nivel intermedio en la lectura y comprensión de documentos en idioma inglés.

Habilidades y Destrezas

Excelente comunicación oral y escrita

Excelentes relaciones interpersonales

Eficiente administración del tiempo

Tener Iniciativa, creatividad e innovación.

REFERENCIAS

N/A

ANEXOS

N/A

I. Información General del Puesto

Nombre del Puesto: Auxiliar del Centro

Puesto del que depende

Jerárquicamente: Encargado del sistema de información y sitio web del centro.

Puesto(s) que supervisa

Directamente: - N.A.

II. Descripción General del Puesto:

Su objetivo fundamental es ayudar al Encargado del sistema de información y sitio web del centro a ordenar y clasificar información; así como también transportar información de la secretaria de EII y demás instancias de la UES.

Se gratifica al estudiante con horas sociales, ayudándole así a cumplir con su requisito básico e indispensable de 200 horas sociales para poder graduarse.

III. Descripción de Tareas o Funciones:

- Ordenar y clasificar documentos.
- Llevar la documentación a la secretaria de la Escuela de Ingeniería Industrial.
- Traer documentación brindada por la secretaria de la escuela de ingeniería industrial.
- Llevar documentación a las diferentes instancias de la UES
- Traer documentación desde las diferentes instancias de la UES
- Apoyar al Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro, en el cumplimiento a cabalidad de todas sus funciones.
- Otras que en su momento, el Gerente General del Centro, defina.

IV. Perfil de selección:

Educación formal necesaria:

Estudiante de primer o segundo año de bachillerato general.

Educación no formal necesaria:

Ninguna

Experiencia laboral previa:

No indispensable

Conocimientos necesarios:

Uso de computadoras y paquetes utilitarios: Windows Vista / 7, Internet Explorer/Mozilla Firefox/Google Chrome y Microsoft Office 2007: Word, Excel y Power Point.

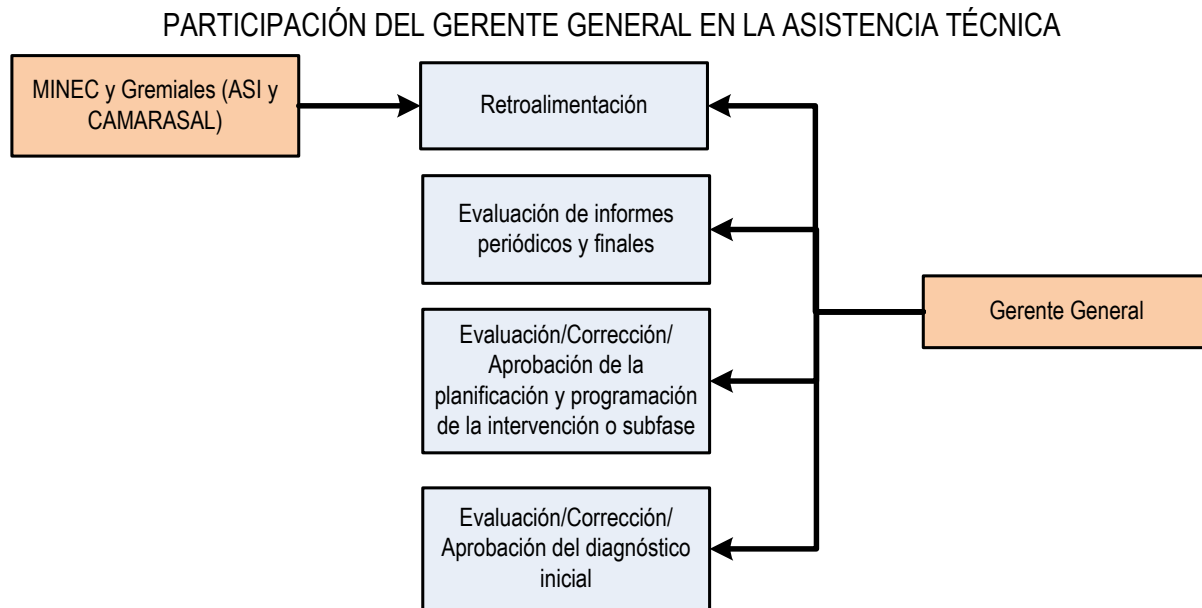
Habilidades y Destrezas

Excelente comunicación oral y escrita

Excelentes relaciones interpersonales

Persona respetuosa y con iniciativa

6.4 Gerente General.



Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en el esquema anterior el Gerente General participa directa y constantemente en cada uno de los elementos mostrados. La retroalimentación se refiere a la consideración e implementación de mejoras relativas al Centro de documentación y asistencia técnica para una mejor atención de las empresas inscritas en el Centro.

El Gerente del Centro debe realizar una reunión anual con MINEC, ASI y CAMARASAL para mostrarles los resultados y evaluaciones del Centro, quedando a la espera de la opinión técnica de dichas instituciones que ayude a mejorar el funcionamiento del Centro en beneficio de las PYMEs manufactureras. El Gerente también puede convocar a una reunión de carácter urgente con dichas instituciones cuando, a su criterio, esto sea indispensable para el beneficio de las PYME y del Centro.

Selección del Gerente General.

Para la selección del Gerente General se recomienda a la actual Dirección de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UES, considerar los siguientes criterios con el objeto de evaluar a los diferentes profesionales (docentes y jubilados) que puedan asumir dicho cargo:

i. Formación.

Se refiere a toda aquella formación relacionada a la ingeniería industrial, siendo objeto de evaluación la **cantidad** de títulos de carreras universitarias, postgrados, maestrías, doctorados, cursos, seminarios y diplomados obtenidos.

ii. Nivel de actualización en la formación.

Se refiere a la formación que el profesional docente o jubilado posee sobre técnicas, metodologías, modelos, procesos y otros conocimientos de vanguardia utilizados globalmente para incrementar la competitividad de las empresas.

- iii. Número de años de experiencia laboral.
Se refiere a la cantidad exacta de años que el profesional docente o jubilado ha laborado en áreas diferentes a la docencia.
- iv. Variedad en la experiencia laboral.
Se refiere al grado de diversificación de la experiencia laboral obtenida por el profesional docente o jubilado en las distintas actividades económicas que conforman al sector manufacturero.

6.5 El Grupo Consultor

El Grupo Consultor se encarga de orientar las diferentes actividades del Centro de documentación y asistencia técnica hacia el logro de los objetivos con un alto nivel de eficiencia, siendo para ello necesario que los miembros de dicho grupo conozcan profundamente la metodología de asistencia técnica a brindar y la interrelación entre ésta y los diferentes elementos que conforman el Centro. Por ello lo recomendable es que dichos miembros sean las mismas personas que han diseñado desde el inicio el proyecto de dicho Centro, siendo en este caso, las tres personas que conforman el grupo de tesis del presente proyecto.

Por otro lado, es fundamental que el Grupo Consultor durante el inicio y todo el desarrollo de la asistencia técnica a una empresa se guíe en todo momento por los siguientes aspectos, con el objeto de asegurar una asistencia técnica efectiva y eficiente:

ASPECTOS GUÍA DEL GRUPO CONSULTOR



1. Correcta identificación de los productos con potencial de ser exportados a la Unión Europea.
2. ¿Posee la empresa la capacidad y flexibilidad para expandir rápidamente su producción si obtiene los pedidos de exportación?
3. ¿Tiene el producto características y calidades que lo podrían diferenciar en el mercado de exportación?
4. ¿Posee la empresa suficientes destrezas de mercadeo para desarrollar el mercado de exportación?
5. ¿Posee la empresa suficiente fortaleza y recursos financieros para desarrollar su mercado de exportación?

Fuente: elaboración propia.

6.6 Sobre las fuentes de financiamiento para las empresas

Durante la ejecución del proyecto se deben gestionar entrevistas con las posibles fuentes de financiamiento a las empresas, con el fin de exponer los objetivos y el funcionamiento del Centro, además de hacer de su conocimiento la asistencia técnica que dicho Centro brindará a las empresas en la adecuada gestión de sus recursos financieros y de esta manera dejar las puertas abiertas para que, una vez iniciadas las operaciones del Centro, las diversas empresas atendidas por dicho Centro presenten los

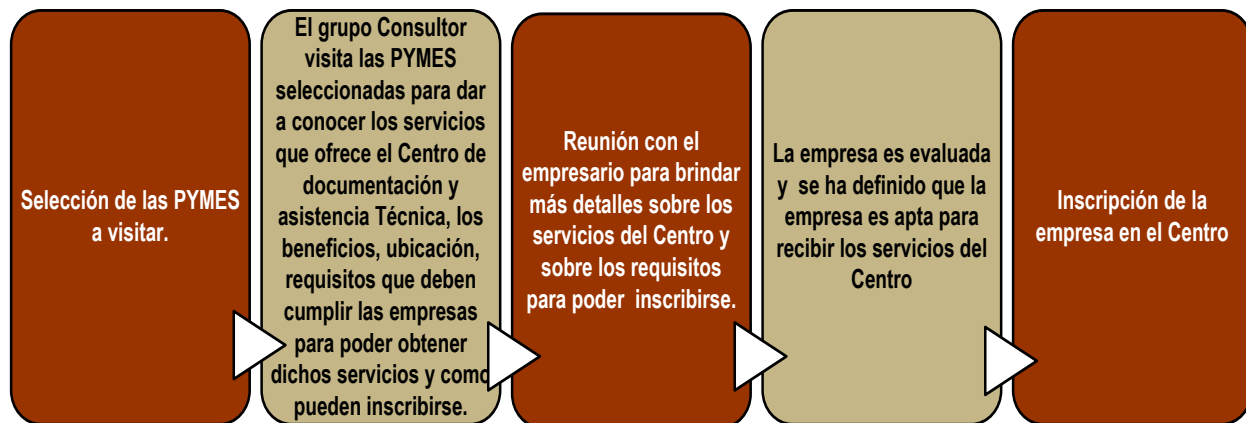
detalles de las intervenciones que resulten de las diversas asistencias técnicas que necesiten de financiamiento para su implementación. **Al final el objetivo es generar confianza en las fuentes de financiamiento para su futuro apoyo a los proyectos que resulten de las asistencias técnicas brindadas por el Centro.**

Es de aclarar que el Centro no es quien recibe los fondos provenientes de las fuentes de financiamiento, sino que quien los recibe directamente son las respectivas empresas a quienes dicho Centro brinda asistencia técnica. El Centro únicamente brinda asistencia técnica para la adecuada gestión del financiamiento de las empresas y la correcta presentación de los detalles de la intervención y otra documentación requerida a las entidades de financiamiento.

El Grupo Consultor debe brindar al empresario una constancia que demuestre que está siendo asistido técnicamente y que la implementación del proyecto será realizada por el Centro. Dicha constancia debe llevar la firma de un representante del Grupo Consultor y el sello del Centro, debiéndose crear dos originales, una para ser almacenada en el Centro y otra para el empresario.

6.7 Divulgación y generación de confianza en el Centro e Inscripción de la empresa en el Centro

PASOS GENERALES DE LA DIVULGACIÓN, GENERACIÓN DE CONFIANZA E INSCRIPCIÓN EN EL CENTRO



Fuente: elaboración propia

Durante la administración del proyecto, cada miembro del Grupo Consultor debe realizar una visita a diferentes PYME previamente seleccionadas y que pertenezcan a las 3 actividades económicas en que el proyecto piloto se enfocará (prendas de vestir, calzado, farmacéuticos). Los fines de esta visita son:

- 1) Primero, dar a conocer a los empresarios los servicios que ofrece el Centro de documentación y asistencia técnica, los beneficios, ubicación, los requisitos que deben cumplir las empresas para obtener apoyo del Centro y como pueden inscribirse al Centro si cumplen con dichos requisitos.
- 2) Segundo, convencer al empresario de programar una reunión en la cual se le explique con más detalle todo lo que concierne a la asistencia técnica. Sin embargo, esto no es obligatorio, por lo que, con el objeto de que considere con mayor tranquilidad el servicio de asistencia técnica que ofrece el Centro, durante la visita el miembro del Grupo Consultor le proporciona al empresario un **brochure** que contiene la información general del Centro, de la asistencia técnica y de los

requisitos de la empresa para poder obtener apoyo del Centro, con los respectivos números telefónicos del Centro y la dirección del sitio web. Así mismo, se le entrega una **tarjeta de presentación** que contiene el nombre del miembro del Grupo Consultor, números de teléfono y sitio web del Centro, todo ello para que el empresario pueda informarse y comunicarse con el Centro. En un principio se estima suficiente comprar la cantidad mínima de compra en lo que respecta a brochures y tarjetas de presentación, 100 unidades de cada una.

Selección de las diferentes PYME a visitar

El universo de empresas a visitar está conformado por todas las pequeñas y medianas empresas pertenecientes a las tres actividades económicas: fabricación de prendas de vestir; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos; y fabricación de calzado; todas del sector manufacturero a nivel nacional. Del marco muestral tomado del Directorio 2005 de Empresas a Nivel Nacional de la DIGESTYC, la distribución de las empresas en las diferentes actividades y clasificación, es la siguiente:

DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD Y TAMAÑO

Actividad Económica	Total empresas	Clasificación	Número de empresas
Fabricación de prendas de vestir	81	Pequeña	69
		Mediana	12
Fabricación de productos farmacéuticos	14	Pequeña	10
		Mediana	4
Fabricación de calzado	13	Pequeña	12
		Mediana	1
Total	108		

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta la distribución de las pequeñas y medianas empresas, geográficamente y por actividad económica:

DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR UBICACIÓN Y ACTIVIDAD ECONÓMICA

Departamento	Fabricación de prendas de vestir		Fabricación de productos farmacéuticos		Fabricación de calzado	
	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana
Ahuachapán	1	0	0	0	0	0
Santa Ana	4	0	0	0	5	1
Sonsonate	1	1	0	0	0	0
Chalatenango	1	0	0	0	0	0
La Libertad	7	0	1	2	0	0
San Salvador	53	10	9	2	7	0
Cuscatlán	0	0	0	0	0	0
La Paz	0	0	0	0	0	0
Cabañas	0	0	0	0	0	0
San Vicente	0	0	0	0	0	0
Usulután	1	0	0	0	0	0

San Miguel	1	0	0	0	0	0
Morazán	0	0	0	0	0	0
La Unión	0	1	0	0	0	0
	69	12	10	4	12	1

Fuente: elaboración propia

Sin embargo, el objetivo es visitar 64 empresas debido a que éste es el número de empresas que puede atender inicialmente el Centro según su capacidad instalada, por lo que se elige el tamaño de *muestra por cada actividad económica* utilizando muestreo estratificado:

- Fabricación de prendas de vestir: $n_1 = (81 \cdot 64) / 108 = 48.00$ lo que significa que se deben visitar **48** empresas.
- Fabricación de productos farmacéuticos: $n_2 = (14 \cdot 64) / 108 = 8.30$ lo que significa que deben visitarse **8** empresas.
- Fabricación de calzado: $n_3 = (13 \cdot 64) / 108 = 7.70$ lo que significa que se deben visitar **8** empresas

Seguidamente se debe determinar el número de empresas que se deben visitar, utilizando el muestreo estratificado según el *tamaño de la empresa*.

- Fabricación de prendas de vestir.
Pequeña: $n = (69 \cdot 48) / 81 = 40.89 = \mathbf{41}$
Mediana: $n = (12 \cdot 48) / 81 = 7.11 = \mathbf{7}$
- Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos:
Pequeña: $n = (10 \cdot 8) / 14 = 5.71 = \mathbf{6}$
Mediana: $n = (4 \cdot 8) / 14 = 2.29 = \mathbf{2}$
- Fabricación de calzado.
Pequeña: $n = (12 \cdot 8) / 13 = 7.38 = \mathbf{7}$
Mediana: $n = (1 \cdot 8) / 13 = 0.62 = \mathbf{1}$

Para la distribución de la muestra para las pequeñas y medianas empresas, geográficamente, se presenta un ejemplo del cálculo para la actividad económica *fabricación de prendas de vestir*:

- Fabricación de prendas de vestir. Pequeña empresa:
Ahuachapán = $(41 \cdot 1) / 69 = 0.59$
Santa Ana = $(41 \cdot 4) / 69 = 2.38$
Sonsonate = $(41 \cdot 1) / 69 = 0.59 \dots$

EJEMPLO DE CÁLCULO DE LA MUESTRA PARA LA ACTIVIDAD: "FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR" (pequeña empresa)

Departamento	Fabricación de prendas de vestir		
	Número de empresas por Depto.	Cálculo de la cantidad de empresas	Cantidad de empresas
Ahuachapán	1	0.59	1
Santa Ana	4	2.38	2
Sonsonate	1	0.59	1
Chalatenango	1	0.59	0

Departamento	Fabricación de prendas de vestir		
	Número de empresas por Depto.	Cálculo de la cantidad de empresas	Cantidad de empresas
La Libertad	7	4.16	4
San Salvador	53	31.49	31
Cuscatlán	0	0.00	0
La Paz	0	0.00	0
Cabañas	0	0.00	0
San Vicente	0	0.00	0
Usulután	1	0.59	1
San Miguel	1	0.59	1
Morazán	0	0.00	0
La Unión	0	0.00	0
	69	41.00	41

Fuente: elaboración propia

A continuación se presenta la distribución de la muestra para las pequeñas y medianas empresas, geográficamente y por actividad económica:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA PARA LAS PYME SEGÚN GEOGRAFÍA Y ACTIVIDAD ECONÓMICA

Departamento	Fabricación de prendas de vestir		Fabricación de productos farmacéuticos		Fabricación de calzado	
	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana	Pequeña	Mediana
Ahuachapán	1	0	0	0	0	0
Santa Ana	2	0	0	0	3	1
Sonsonate	1	1	0	0	0	0
Chalatenango	0	0	0	0	0	0
La Libertad	4	0	1	1	0	0
San Salvador	31	6	5	1	4	0
Cuscatlán	0	0	0	0	0	0
La Paz	0	0	0	0	0	0
Cabañas	0	0	0	0	0	0
San Vicente	0	0	0	0	0	0
Usulután	1	0	0	0	0	0
San Miguel	1	0	0	0	0	0
Morazán	0	0	0	0	0	0
La Unión	0	0	0	0	0	0
	41	7	6	2	7	1

Fuente: elaboración propia

Seguidamente se debe realizar de manera aleatoria la elección de cada empresa específica que se debe visitar.

- Fabricación de prendas de vestir.

1. *Pequeña empresa:* Se numeran las 69 empresas del 1 al 69, luego se calcula la proporción del $69/41 = 1.68 = 2$, por lo tanto se elige un número entre 1, 2; de los cuales se eligió el 2 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 2 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 4, 6, 8, ..., etc. hasta completar las 41 empresas.
 2. *Mediana empresa:* Se numeran las 12 empresas del 1 al 12, luego se calcula la proporción del $12/7 = 1.71 = 2$, por lo tanto se elige un número entre 1 y 2; de los cuales se eligió el 1 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 1 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 3, 5, 7, 9, 11 y 2.
- Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos:
1. *Pequeña empresa:* Se numeran las 10 empresas del 1 al 10, luego se calcula la proporción del $10/6 = 1.67 = 2$, por lo tanto se elige un número entre 1 y 2, de los cuales se eligió el 2 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 2 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 4, 6, 8, 10 y 1.
 2. *Mediana empresa:* Se numeran las 4 empresas del 1 al 4, luego se calcula la proporción del $4/2 = 2$ por lo tanto se elige un número entre 1 y 2, de los cuales se eligió el 1 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 1 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 3.
- Fabricación de calzado.
1. *Pequeña empresa:* Se numeran las 12 empresas del 1 al 12, luego se calcula la proporción del $12/7 = 1.71 = 2$, por lo tanto se elige un número entre 1 y 2; de los cuales se eligió el 1 lo que significa que la empresa que ocupa el puesto número 1 es la primera empresa que se debe visitar y luego la que ocupa el número 3, 5, 7, 9, 11 y 2.
 2. *Mediana empresa:* Únicamente hay 1 empresa en esta clasificación, por lo tanto es la única que se visitará.

Reunión con el empresario para brindar más detalles sobre los servicios del Centro

Si durante o después de la visita a la empresa, el empresario se interesa en la asistencia técnica, debe coordinarse una reunión, ya sea en las instalaciones del Centro o en la empresa, entre el empresario y un miembro del Grupo Consultor para exponerle con mayor detalle todos los aspectos relacionados a la asistencia técnica a brindar por el Centro:

- a. Descripción de los requisitos para poder inscribirse en el Centro.
Se le explican al empresario cuales son los diferentes requisitos que como empresa deben cumplir para poder ser evaluada y conocer su potencial, y si la empresa los cumple poder así obtener los servicios que brinda el Centro.
- b. Descripción de las 4 fases que componen la asistencia técnica:

- Componentes: subfases, intervenciones y duración estimada de la asistencia técnica por fase bajo el supuesto de ejecutar las diferentes intervenciones y subfases de manera continua en el tiempo.
 - Entidades involucradas (incluyendo posibles fuentes de financiamiento).
 - Metodología de trabajo.
- c. Participación del empresario.
 - d. Beneficios para la empresa.
 - e. Miembros del equipo de asistencia técnica.
 - f. Costo de la asistencia técnica para la empresa.

Se explica al empresario que la asistencia técnica no tiene ningún costo pero que, sin embargo, tendría que acceder a pagar únicamente los viáticos del estudiante que participe en la asistencia técnica. El valor de estos viáticos será establecido al inicio de cada intervención.

Durante dicha reunión el empresario puede solventar todas sus dudas acerca de los requisitos, la asistencia técnica y del funcionamiento del Centro.

Sobre el sitio web del Centro y difusión de la existencia del mismo a los estudiantes

El Centro debe tener su propio sitio web cuyo contenido es toda la información acerca del Centro: ubicación, contactos, misión, visión, los servicios que ofrece, requisitos de inscripción de las empresas, breve descripción de la metodología de asistencia técnica, vínculos de información, entre otros. A este sitio web pueden acceder los empresarios en busca de información del Centro. En el sitio web de la UES y en el sitio web de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES habrá un enlace para acceder al sitio web del Centro.

Por otro lado, se deben colocar carteles fuera del Centro, en las asociaciones de estudiantes: ASEIAS y ASEII; y en las carteleras de información de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, con el objetivo de dar a conocer al Centro a los estudiantes de Ingeniería Industrial e informarles sobre los requisitos y los beneficios a obtener por ellos al participar en las asistencias técnicas.

Inscripción de la empresa en el Centro

La inscripción de la empresa en el Centro debe ser después de la reunión donde se ha expuesto con detalle todos los aspectos relacionados a la asistencia técnica a brindar por el Centro y después que la empresa ha sido evaluada y se ha definido que la empresa es apta para recibir los servicios del Centro. La **Solicitud de inscripción** debe poseer el sello del Centro de Documentación y Asistencia Técnica y debe contener los siguientes campos:

- Fecha de la solicitud.
- Número de solicitud.
- Nombre completo del propietario.
- Nombre comercial.
- Razón social.
- Actividad económica.
- Principales productos que produce y vende.

- Ubicación (incluyendo código de departamento y de municipio de la planta de producción).
- Números telefónicos.
- Número de empleados.
- Número de contribuyente al IVA.
- NIT de la empresa.
- Nombre y cargo de la persona responsable en la empresa para atender al personal de asistencia técnica.
- Otros que resulten necesarios para la identificación de la empresa.
- Firma (del empresario o representante legal).
- Firma (de uno de los miembros del Grupo Consultor).

Toda esta información debe ser ingresada al Sistema de Información Operativo y Gerencial.

Otras posible forma de apoyo a la difusión de los servicios del Centro

Otra posible forma a considerar para dar a conocer los servicios del Centro es realizando visitas a las diferentes alcaldías de los municipios que poseen dentro de sus jurisdicciones a empresas de las actividades económicas seleccionadas, se gestiona una reunión con el alcalde y se le presenta el proyecto para su aprobación y a través de sus promotores gestionar una reunión con los representantes de las empresas y así darles a conocer todo los aspectos relacionados al Centro y como pueden obtener los servicios que éste brinda.

6.8 Evaluación de riesgo a las PYMEs

Uno de los principales retos del centro de documentación y asistencia técnica a la PYME salvadoreña que funcionara como parte de la Universidad de El Salvador es generar confianza a las PYMES salvadoreñas. Para crear dicha confianza intervienen diversos factores que se interrelacionan entre sí produciendo beneficios al centro.

En primer lugar el centro debe apuntar a la consecución de resultados en las asistencias técnicas brindadas a las PYMES inscritas. Esto les generará en el mercado credibilidad a los empresarios; ya que es una opción diferente a los servicios que posiblemente antes experimentaron y no concretaban adecuadamente con los entes de apoyo.

La Universidad de El Salvador se beneficia directamente de los logros del Centro de Documentación y asistencia técnica; en imagen y un rostro distinto al que muchos empresarios erróneamente tienen en mente, ya que se llegara a las empresas con la idea de generar valor, quedando atrás el pasado socio político.

Los estudiantes recibirán la experiencia laboral tan valiosa en estos tiempos y que no muchos han tenido la oportunidad de conocer para mejorar su hoja de vida al momento de aplicar a plazas en las empresas de nuestro medio. Pondrán en práctica lo aprendido en las aulas, se desarrollaran profesionalmente en situaciones reales y podrán cultivar competencias, conocimientos, valores y un mejor criterio.

El prestigio del Centro de Documentación y Asistencia Técnica se verá beneficiado conforme se cosechen resultados y se logre acercar a la visión planteada para este. Pasando de una prueba piloto a un proyecto inversionista. A la vez beneficiando al crecimiento de los integrantes del centro.

Pero para que lo anterior se cumpla es necesario que el Centro de Documentación y asistencia Técnica a la PYME salvadoreña posea un proceso de selección a las empresas que se inscribirán en él; ya que se tiene que valorar las situaciones que pongan en peligro los ideales planteados anteriormente. Principalmente se busca que una empresa aun posea posibilidades de subsistir; que se pueda ayudarle a salir de su mala racha y no una empresa que esta próxima a un fracaso inminente. En segundo lugar; ya que el centro será un ente que apoyara a las PYMES en la consecución de créditos o apoyo financiero para invertir en la resolución de problemas según el diagnostico que se realizara; se pretende que estas empresas posean la capacidad de pago y no creen situaciones cercanas a un fraude con las financieras.

En el proceso de selección de empresas que aspiraran a ser parte de la asistencia técnica que brinda el centro de documentación y asistencia técnica se deben entregar todos los antecedentes referentes a la elegibilidad de la empresa como potencial garantía a la reputación del centro en los momentos en que la empresa adquiera un crédito o cualquier otro tipo de ayuda financiera con las entidades de apoyo. Para ello se requieren tres sub-etapas; las cuales son las siguientes:

- ✓ Obtención de información relevante.
- ✓ Evaluación de la empresa.
- ✓ Decisión de integrar a la empresa en las asistencias técnicas.

La obtención de información pertinente de la empresa constituye una de las principales tareas del Centro de Documentación y asistencia técnica a la PYME salvadoreña. Esta información debe estar constituida por aquella similar a una política de créditos como básica e intermedia. La información básica se puede redefinir como constituida por antecedentes generales anteriores al análisis del crédito. Sin embargo, la información intermedia representa una complejidad mayor, ya que no sólo se centra en la recolección de datos, sino, además, el centro debe construir aquella información no existente, pero determinante en la elegibilidad de la empresa.

Es claro que esta etapa del proceso de selección de empresas se fundamenta en la información que entregue la empresa solicitante y en la propia que posea el centro; cuando ya se maneje un expediente de la empresa. Sin embargo, en la mayoría de los casos el empresario nunca contará con toda la información relevante; las razones que explicarían esto se refieren a que las firmas tratan de mantener en reserva algún tipo de información de carácter estratégico, o bien no cuentan con los datos requeridos por el centro.

Esta falta de información, asociada a la incertidumbre acerca del comportamiento de variables incontrolables y del potencial sujeto de créditos de la empresa, agrega una cuota más de riesgo a las operaciones financieras.

Lo anterior obliga a que el Centro de documentación y asistencia técnica, deba analizar sus posibles afiliados conforme a un esquema altamente dinámico y creativo. El carácter dinámico dice relación con la

agilidad y versatilidad que requiere esta etapa de selección, en que las operaciones deben ser rápidamente cuantificadas en su nivel de riesgo, pero, a la vez, estas evaluaciones deben ser muy confiables. Por su parte, la creatividad de esta fase se refiere a que, dado que los miembros del grupo consultor no cuentan con el ciento por ciento de la información para el análisis de la empresa, ellos deben recurrir a sus conocimientos logrados a través de la experiencia laboral y académica para superar esta falencia. Asimismo, la complejidad de las empresas y las nuevas técnicas de estudio de las firmas exigen la creatividad en esta etapa.

La falta de información referente a la empresa solicitante, junto a la incertidumbre en la evolución de algunas variables micro y macroeconómicas que afectan directamente al comportamiento financiero de las firmas en cuestión, determina que en la evaluación sólo se pueda lograr una buena apreciación de la futura capacidad de inversión, en que la conclusión que entrega este informe por parte del grupo consultor no sea un elemento de juicio definitorio, sino, por el contrario, constituya sólo una de las herramientas para la evaluación y selección de las PYMES.

Con el fin de sistematizar el proceso de análisis de las PYMES, se discutirán las principales variables financieras, de gestión administrativa, tecnológicas y de mercado, tanto cualitativo como cuantitativo, que es posible distinguir en los procesos señalados, estructurados de la siguiente manera:

- Obtención de información relevante;
- Evaluación de la capacidad de pago;
- Selección de la empresa con capacidad de adquirir créditos.

La información relevante está constituida por todos los datos de carácter básico y aquéllos logrados en la etapa de mercado objetivo, más los datos particulares del análisis de la adquisición de crédito, los cuales se refieren a la recolección y construcción de información que permita estudiar el comportamiento histórico y esperado de la empresa en relación con sus obligaciones financieras y comerciales en general. Estos antecedentes deben contener consideraciones cualitativas y cuantitativas de la gestión financiera, comercial, administrativa y productiva de la empresa en estudio.

Una vez reunidos los antecedentes cualitativos y cuantitativos indicados en el párrafo anterior, el miembro del grupo consultor debe estudiar si la firma será capaz de hacer frente al compromiso de mejorar la competitividad a través de una nueva obligación financiera que esté asumiendo, a partir de la generación propia del negocio en que se aplicarán los recursos. Además, debido a la falta de información que siempre habrá de influir en las operaciones crediticias, se analizarán las fuentes de pago que constituyen opciones de alternativa respecto a la generación propia del negocio de la empresa.

El análisis de la capacidad de pago entregará los elementos de juicio técnico y económico que faciliten la decisión de apoyar a la empresa con las asistencias técnicas y consecución de financiamientos.

El fin último del análisis de créditos es entregar una conclusión referente a la capacidad y compromiso disponible de la empresa en estudio, basada en los aspectos cualitativos y cuantitativos que sustentan dicha determinación. El miembro del grupo consultor debe entregar una recomendación respecto a la elegibilidad de la empresa.

A continuación se describirán en forma detallada todos los elementos de la estructura de análisis:

6.8.1 Obtención de información relevante.

Estos antecedentes se han comenzado a construir a partir de las primeras reuniones entre las partes interesadas. En el transcurso se determinará si realmente es que la empresa cumple con los requisitos mínimos exigidos por la definición de mercado objetivo dada por la gerencia superior. Los principales aspectos de la información de carácter básico se exponen en los apartados que siguen.

6.8.2 Análisis del rubro en que se realizará la inversión.

Luego de analizar la información de la empresa y haber evaluado la situación actual de la empresa es necesario determinar cuáles serán los rubros en los que se necesitara invertir a través del instrumento de medición de la competitividad y conseguir fondos.

La primera pregunta que se hace ante la solicitud de un fondo a una entidad de apoyo es la referente a cuál será el destino de los fondos requeridos, cuya respuesta permite determinar el grado de estudio que requiere la operación y, a la vez, la calidad y tipo de información que debe proporcionar el empresario para que su operación se evalúe.

Esto último es de suma importancia, ya que los costos que demanda un estudio de mayor contenido cualitativo son crecientes y puesto que los miembros del Grupo Consultor del Centro deben que destinar gran parte de su tiempo a la búsqueda y creación de información.

Gracias a la respuesta a esta pregunta las entidades de apoyo financiero podrán conocer la exposición al riesgo que tendrán los fondos una vez entregados, en razón de que el riesgo de la operación está en directa relación con el que presenta la fuente que generará los recursos para cubrir en caso de créditos.

Al no tener referencias acerca del destino de los fondos y no poder verificar su uso, el cliente puede optar por realizar proyectos que presenten un mayor riesgo ex-ante, con lo cual espera un mayor retorno, perjudicando así seriamente a las entidades de apoyo financiero y al prestigio del centro, ya que el prestatario está asumiendo un mayor riesgo no deseado.

Una forma de disminuir esta incertidumbre consiste en que el centro y las entidades de apoyo financiero fomenten una relación de mutua confianza con los empresarios.

Entre los usos más frecuentemente dados a los créditos u otro tipo de financiamiento se cuentan los cuatro siguientes:

a) Necesidades de incrementar el capital de trabajo.

Este requerimiento de fondos destinados a financiar los descalces entre los egresos e ingresos de la empresa puede ser transitorio o permanente. La razón de esta necesidad se puede originar en un incremento en las ventas, cambio en la política de créditos a clientes o de proveedores, etcétera.

b) Inversiones en activos fijos.

La necesidad de renovar equipos o incrementar la capacidad productiva de la empresa solicitante de fondos puede ser otro de los orígenes del préstamo.

c) Gastos o pérdidas.

Cuando la empresa presenta problemas de liquidez para enfrentar compromisos inesperados de corto plazo, o para financiar gastos originados por el desmejoramiento transitorio del negocio.

d) Disminución de pasivos.

Endeudamiento destinado a prepagar créditos en otras instituciones con el fin de mejorar garantías o disminución de pasivos por descuento por pronto pago, o ambas cosas.

6.8.3 Fuente de pago y estructura.

En esta etapa el miembro del grupo consultor ya ha identificado la fuente que generará los recursos para cumplir con el eventual compromiso financiero. Sin embargo, existen diferentes fuentes para el pago del crédito, y la primera de ellas es la propia generación del proyecto en que se invertirá.

Por otra parte, el ejecutivo de las entidades financieras, el miembro del grupo consultor y el empresario conjuntamente han definido algunos de los elementos estructurales del manejo de los fondos, los que en caso de ser crédito poseen una tasa de interés, plazo y forma de servir la deuda, períodos de gracia, valoración aproximada de las garantías acordadas, mecanismos de control del banco sobre la empresa, fecha estimada para los desembolsos, etc.

Inicialmente, se requiere algunos de los factores que pueden ser como elemento de juicio para la selección de las empresas, pueden ser la experiencia en el negocio por parte de la empresa; la constitución legal de la sociedad, volumen de ventas, tipo de operación con el banco, etc.

Un factor importante a considerar como política de búsqueda de créditos en su momento determinado; fijada por el centro será que las empresas con menos de tres años de operación en el giro sólo podrán optar a créditos de corto plazo, según esta determinación el ámbito de estudio de la empresa está claramente acotado, al igual que la información requerida para el análisis, como se verá más adelante.

Dentro de los antecedentes anteriores al análisis el miembro del grupo consultor debe haber recolectado y creado información. La creación de información se logra a través de las diferentes visitas y reuniones entre las partes interesadas.

La información específica para el análisis de aceptación de una empresa para que se le brinde asistencia técnica; debe ser estudiada con los antecedentes históricos de la empresa con respeto a su calidad de deudor, gestión financiera, comercial, administrativa y productiva.

Existen algunos aspectos que también se pueden considerar para determinar el tipo de comportamiento de la empresa:

- ✓ Comportamiento de la empresa en el servicio de las deudas que posea con algún banco; este dato entrega consideraciones cualitativas referentes a la reputación de pagador o buen cliente para el banco.
- ✓ Solicitudes de préstamos inusuales o excesivos y planes futuros poco realistas; la presencia de estas características merma la seriedad del cliente frente a una y todas las solicitudes de créditos.
- ✓ Frecuentes problemas financieros estacionales derivados de una demanda irregular durante el ejercicio; la falta de seriedad y responsabilidad empresarial queda patente al enfrentarse a este tipo de evento.

Otro elemento que permite determinar la responsabilidad de la empresa frente a sus compromisos financieros es la moralidad tanto propia como de sus accionistas. Para llegar a una mejor estimación de la moralidad de la firma, el miembro del grupo consultor puede considerar los aspectos que se mencionan a continuación:

- ✓ Protestos de cheques durante el último tiempo, tanto de la empresa como de los principales accionistas.
- ✓ Créditos clasificados por el sistema financiero como vencidos, vendidos o castigados.
- ✓ Antecedentes referentes a quiebras anteriores de la misma empresa en el giro o de los dueños en otras sociedades de igual o diferente actividad que la de la firma solicitante.
- ✓ Información referente a deudas previsionales con Impuestos Internos que posea la empresa o los socios principales de ésta.

Dentro de los antecedentes particulares se encuentran los referentes a las diferentes actividades administrativas que ha presentado históricamente la empresa. Uno de los datos de mayor facilidad de lograr por parte del miembro del grupo consultor son los registros contables de la empresa; en ellos se resume toda la evolución que ha presentado en términos de endeudamiento, patrimonio e inversiones, y así también se puede obtener algunos antecedentes relativos a la evolución comercial y operativa de la empresa.

El resto de los datos proporcionados por la empresa y relacionados con la gestión comercial, administrativa y productiva son difíciles de lograr; los obtenidos están cargados de consideraciones cualitativas más que cuantitativas, siendo las primeras poco justificables o factibles de avalar por parte del miembro del grupo consultor. A continuación entregaremos una lista de información cualitativa y cuantitativa que el miembro del grupo consultor debe conocer antes de solicitar o comenzar el análisis de la capacidad de pago de la empresa.

A) Información financiera.

Informes contables de los últimos años.

Estos datos permiten formarse una opinión respecto al manejo y evolución financiera de la empresa en términos de generación y aplicación de fondos. Cabe señalar que la contabilidad es una información que deben manejar todas las empresas, aun cuando el grado de veracidad que posee es dependiente de cada una. Asimismo, en razón de la exigibilidad que existe en cuanto a esta información, ha surgido un variado número de técnicas y metodología de análisis financiero de los estados contables, las cuales son de amplio uso en las bancas comerciales.

Evolución del endeudamiento de la empresa con el sistema financiero en los últimos ejercicios, a corto, mediano y largo plazo.

En las economías en desarrollo, la evolución del endeudamiento de las empresas con el mercado de capitales es muy transparente; por eso, los datos logrados en esta etapa se pueden utilizar como contraparte de la información contable.

Aplicación de los recursos logrados de terceros durante el último ejercicio.

Una vez identificados los créditos logrados por la empresa, el miembro del grupo consultor debe analizar en qué fueron aplicados realmente, para distinguir los resultados económicos que se lograron por medio de esta aplicación de recursos. Esto permite clasificar a la empresa solicitante, en una primera etapa, como firma en crecimiento, *standby* o en proceso de ajuste. Naturalmente, si la empresa está en etapa de crecimiento, la aplicación de fondos logrados de terceros se reflejará necesariamente en un incremento real en la inversión de activos; por su parte, la situación de *standby* se refiere a que la firma destina los créditos a reponer activos. Finalmente, una empresa en ajuste se refiere a aquellas que utilizaron las fuentes externas para cubrir pérdidas estacionales o refinanciar pasivos.

Condiciones de los créditos logrados durante el último ejercicio.

Si bien esta información es difícil de lograr, el contar con ella proporciona antecedentes acerca del poder de negociación entre la empresa y los diferentes intermediadores financieros, datos que constituyen un gran aporte en la fase de negociación de condiciones de crédito.

Política de inversión y de dividendos de la empresa.

Muchas empresas no poseen una definición explícita de la política de inversión o dividendos, pero será misión del miembro del grupo consultor derivarla por medio de las visitas y reuniones de trabajo con la contraparte interesada. La información que se logra al contar con la política de inversión es indicativa de la seriedad profesional en el proceso de toma de decisiones, identificando, además, el grado de visión empresarial de los ejecutivos de la empresa. En efecto, si la empresa planea realizar algún tipo de inversión en activos fijos, derivada de una coyuntura de corto plazo, el ejecutivo bancario deberá interpretar este antecedente como falta de visión empresarial.

B) Información de mercado.

Principales clientes y proveedores.

A partir de estos datos se puede inferir la gestión comercial de la firma a través de su poder de negociación con clientes y proveedores, y derivar la demanda futura para el producto y la oferta de materia prima de la firma. El poder de negociación se puede interpretar como el cambio en las condiciones contractuales implícitamente acordadas. Así, por ejemplo, si una empresa planea ampliar su producción y sus proveedores actúan coordinadamente, éstos pueden tener algún comportamiento oportunista que perjudique la viabilidad técnica o financiera de la iniciativa.

Estrategia comercial.

Al igual que en el caso de la política de inversiones, muchas empresas pueden no tener definida su estrategia comercial, pero es misión del miembro del grupo consultor identificarla.

Política de precios y créditos a clientes y de compra de materia prima.

Al estudiar la política de precios se puede inferir el poder de negociación entre la firma y los clientes y, a partir de esto, proyectar el comportamiento de esta variable en el futuro relevante para el proyecto. Por su parte, la política de créditos y compra de materia prima permite analizar la evolución en el capital de trabajo de la empresa y sus proyecciones, una vez que se implementen los proyectos que ésta posee en cartera, con su consiguiente efecto en la situación financiera de la empresa.

Cadena de distribución que utiliza la firma.

La descripción de la cadena de distribución permite que el miembro del grupo consultor pueda visualizar los posibles atascamientos en el flujo de canalización del producto y a la vez, identificar la dependencia relativa de las entidades que intervienen.

Evolución histórica de la demanda del producto que fabrica la empresa y de la oferta de la materia prima.

Este antecedente puede ser clave para explicar el comportamiento global de la empresa y en particular su resultado financiero. Además, al conocer esta evolución se pueden extrapolar la demanda del producto y la oferta de la principal materia prima y, a partir de éstas, derivar la situación financiera de la empresa en el futuro relevante para la consecución de créditos.

C) Información de la gestión administrativa.

Principales variaciones en los puestos claves de la organización (directores, gerentes, subgerentes, etc.)

A través de esta información se cuenta con elementos subjetivos referentes a la estabilidad laboral y de la estructura de remuneraciones de la empresa en relación con la competencia. Así, por ejemplo, si una empresa está despidiendo personal de la alta gerencia, el miembro del grupo consultor debe tener respuesta a este hecho y, por otro lado, si la escala de remuneraciones es baja y se prevé que la empresa crecerá durante el próximo ejercicio, se puede suponer que las remuneraciones deberán aumentar en términos reales, con su correspondiente efecto sobre los resultados contables y económicos de la firma.

Política de remuneraciones, gratificación, comisiones y otros.

El contar con conocimiento de la política de remuneraciones y comisiones puede explicar en alguna medida el desarrollo financiero exhibido por la firma y, adicionalmente, ser un elemento que posibilite efectuar algunas proyecciones sobre la evolución futura de la empresa.

Tecnificación de los procesos administrativos.

Este juicio se refiere a la habilitación técnica de la empresa para que sus empleados y técnicos administrativos desempeñen sus tareas y responsabilidades. Si una empresa está solicitando recursos a terceros para ampliar su capacidad productiva, esta acción debe estar acompañada, en alguna medida, por un mejoramiento en los procesos administrativos.

Estado físico de las dependencias del personal administrativo.

Esta información puede ser utilizada al considerar las futuras relaciones entre la empresa y las instituciones financieras; en la medida en que tales instalaciones están deterioradas, la probabilidad de que en el futuro cercano la firma solicite financiamiento para el mejoramiento de ellas es mayor.

D) Información de la gestión productiva.

Capacidad productiva instalada y utilizada.

Esta información se logra al analizar la evolución en la producción entre períodos o dentro de un período. Una vez cuantificada, se deben estudiar las razones que explican una sub-utilización, en caso de existir, y las repercusiones que esto tiene en la situación financiera de la firma.

Política de reinversiones en maquinaria y equipo de producción.

Esta información permitirá prever futuros requerimientos de créditos y su efecto en la situación productiva y financiera de la empresa.

Estructura de costos de producción y su relación con la competencia.

La firma solicitante, al contar con una estructura de costo diferente de la del mercado, estará en una posición favorable o desfavorable, la cual, aunada a las estimaciones referentes a la evolución del mercado del producto y de la principal materia prima, entrega importante información sobre las perspectivas financieras de la firma.

Estado físico de las instalaciones y edificios en que se encuentra el área productiva de la empresa.

Para que una empresa pueda mantener un nivel de producción normal, ella requiere contar con un estado físico de las instalaciones acorde con tal propósito. De no ser así, en un mediano plazo esta firma deberá realizar inversiones tendientes a mejorar esta situación y, por lo tanto, destinar recursos a ello.

6.8.4 Determinación de las capacidades de inversión de las PYMES.

Este estudio tiene por objeto determinar si la empresa podrá responder financieramente, ante las fases establecidas en la asistencia técnica. Para lograr dicho objetivo se requiere contar con una amplia gama de información cuantitativa y cualitativa acumulada en las etapas anteriores del análisis de la PYME, más el conocimiento de algunas técnicas financieras y contables que permiten crear información a partir de los datos proporcionados por el cliente e internamente por el banco.

Con el fin de operacionalizar el nivel en que se podrían analizar las empresas, se indican los principales tipos de estudios que se efectúan en una banca inserta en un mercado de capitales de una economía en vías de desarrollo; a saber:

- ✓ Comentario financiero simple de una empresa.
- ✓ Análisis de empresa, con profundidad.
- ✓ Seguimiento de empresas.

Cada uno de los estudios señalados requiere una determinada cantidad y calidad de información. A continuación se entrega una lista de antecedentes, que se debe presentar en forma conjunta con la solicitud de asistencia técnica del centro de documentación.

- Nombre de la empresa.
- Número del rol único tributario o registro tributario de la empresa.
- Adjuntar los estudios anteriores de la empresa efectuados por el banco.
- Detalle de las operaciones de créditos efectuadas en bancos, en términos de monto, tasa, plazo, períodos de gracia, garantías constituidas y comentarios sobre la seriedad de la firma frente a sus obligaciones financieras.
- Detalle de las operaciones de créditos de la empresa que actualmente están en estudio por el banco, en términos de monto, tasa, plazo, períodos de gracia y garantías correspondientes.
- Detalle de la información de gestión financiera de la empresa con que se cuenta para el estudio.
- Fechas de balances contables y de los estados de resultado con que se cuenta para realizar el análisis de créditos.

- Detalle de deudas con instituciones financieras y no financieras, separado por acreedor, especificando calendario de pago y tasa de interés de cada una. Además, la moneda en la cual se servirán estos créditos y usos que se dieron a dichos recursos.
- Detalle de la composición y variaciones en el activo fijo durante el último período.
- Detalle de garantías cedidas al banco y al resto de las instituciones financieras, con indicación del valor de la tasación, fecha en que se efectúa y nombre del tasador.
- Lista de los principales clientes y proveedores, con detalle de los saldos adeudados por y a ésta.
- Detalle de valores negociables que posea la empresa, tales como acciones, bonos, depósitos a plazo, etcétera, con especificación de montos, institución y plazo de vencimiento.
- Definición del método de valoración de las existencias: Materias primas, productos terminados, productos en proceso, materiales, importaciones en tránsito.
- Detalle de inversiones en empresas relacionadas, filiales, coligadas, inversiones financieras de largo plazo, etcétera.
- Planes de inversión de la empresa a corto, mediano y largo plazo.
- Organigrama y estructura administrativa de la empresa.
- Antecedentes de mercado: líneas de productos en que opera, mercados metas, competencia que enfrenta y participación de mercado.
- Capacidad de producción, utilización de la capacidad, abastecimiento de materia prima.
- Estimaciones de la empresa referentes a ingresos operacionales, egresos operacionales, gastos financieros, reinversiones en activos fijos, variaciones en el capital de trabajo que presentará en el futuro.

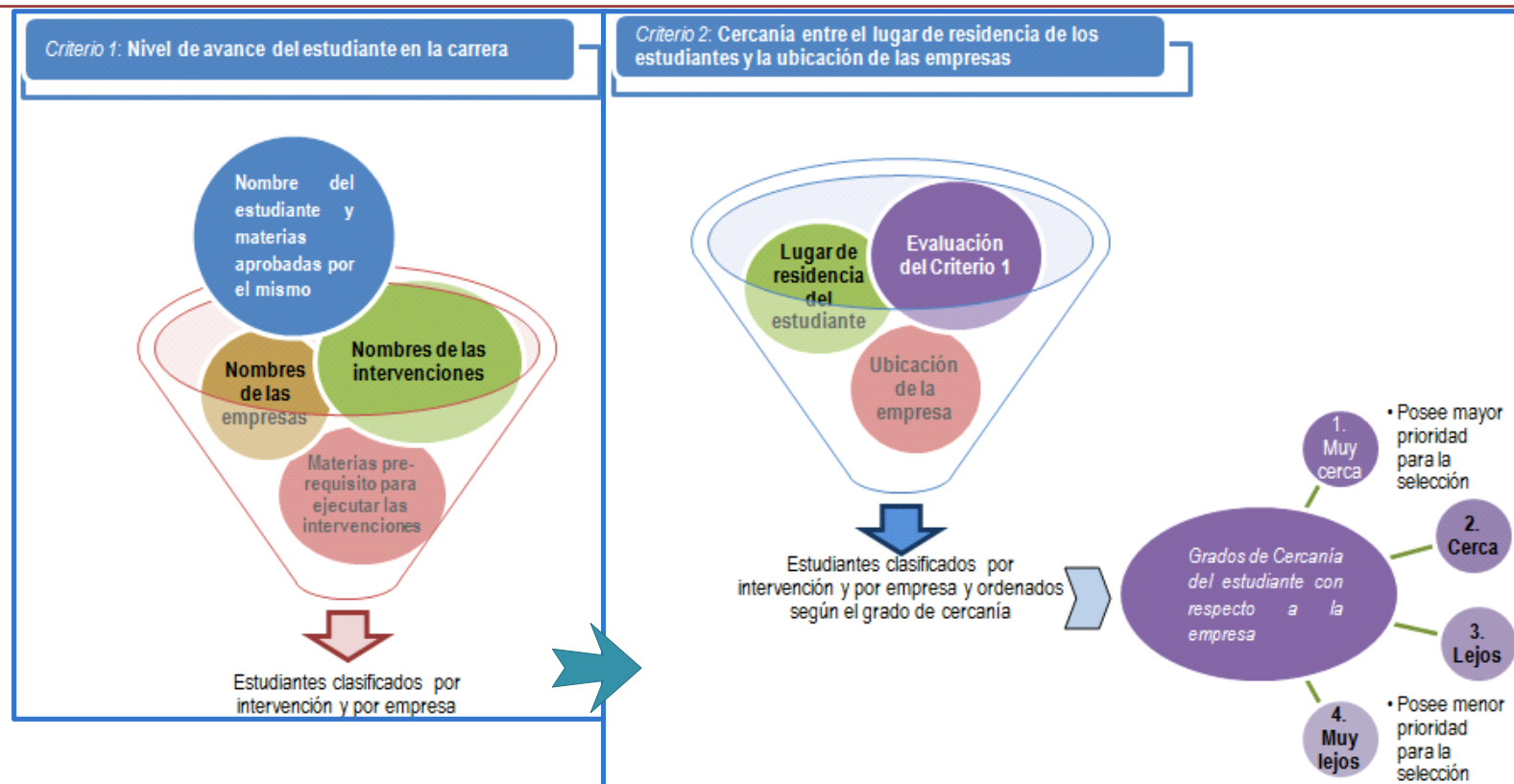
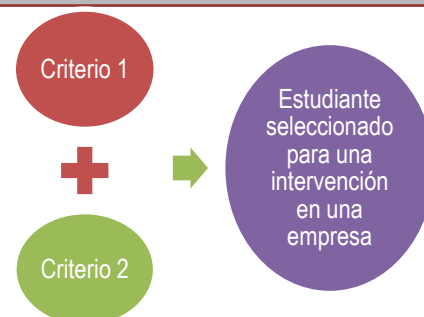
6.9 Asignación de las empresas a los miembros del Grupo Consultor

La asignación de las empresas a cada uno de los miembros del Grupo Consultor se realiza según el orden de inscripción de las diferentes PYMES en el Centro, de tal manera que el número de empresas queden distribuidas equitativamente entre los miembros de dicho grupo.

6.10 Selección de los estudiantes que pueden participar en las asistencias técnicas

Los siguientes dos criterios son evaluados por el Sistema de Información de manera individual para cada empresa y el orden en que analiza la selección del estudiante para la intervención de cada empresa es de acuerdo al orden de inscripción de las empresas en el Centro. Esto quiere decir que, si un estudiante es apto para participar en varias intervenciones, el Sistema lo asignará a la primera intervención que analice electrónicamente para la cual el estudiante sea apto para participar.

- **Criterio 1: Nivel de avance del estudiante en la carrera**
- **Criterio 2: Cercanía entre el lugar de residencia de los estudiantes y la ubicación de las empresas**



La asignación del estudiante a una asistencia técnica se debe hacer de acuerdo a la evaluación de ciertos criterios específicos. Dicha evaluación es realizada electrónicamente por el sistema de información.

Los siguientes dos criterios específicos (primer y segundo criterio de selección de un estudiante) son evaluados por el Sistema de Información de manera individual para cada empresa y el orden en que analiza la selección del estudiante para la intervención de cada empresa es de acuerdo al orden de inscripción de las empresas en el Centro. Esto quiere decir que, si un estudiante es apto para participar en varias intervenciones, el Sistema lo asignará a la primera intervención que analice electrónicamente para la cual el estudiante sea apto para participar.

- El primer criterio que el sistema analiza es el *Nivel de avance del estudiante en la carrera*, comparando las materias pre-requisito ¹³ de la intervención con las materias aprobadas hasta la fecha por el estudiante en cuestión, clasificando, por *intervención*, a los estudiantes que califiquen para desarrollarla.
- El segundo criterio que el sistema analiza, tomando como base la clasificación ya hecha a partir de la evaluación del primer criterio, es la *Cercanía entre el lugar de residencia de los estudiantes y la ubicación de las empresas*, comparando el código de municipio y departamento de una empresa inscrita en el Centro, con el código de municipio y departamento de los estudiantes clasificados para la *intervención* en dicha empresa según el primer criterio. Luego de compararlos, el sistema clasifica a los estudiantes de acuerdo al grado de cercanía de sus lugares de residencia con respecto a la ubicación de la empresa en cuestión, según el siguiente orden: 1. Muy cerca; 2. Cerca; 3. Lejos y 4. Muy lejos. Los resultados brindados por el sistema después de la evaluación del primer y segundo criterio, son presentados por *intervención* y ordenados según el grado de cercanía. El estudiante que se asigne para la *intervención* a una empresa será aquel que se encuentre lo más cerca posible a la ubicación de dicha empresa. Para el desempate, el software selecciona aleatoriamente a un estudiante entre las diferentes opciones que se encuentren en situación de empate.

6.11 Medición de la satisfacción del empresario

Medir la satisfacción del empresario es muy importante para el Centro ya que constituye una excelente manera de obtener información precisa para indagar si el Centro ha logrado satisfacer las expectativas de los empresarios y conocer de qué manera podría mejorarse la metodología de asistencia técnica para solventar las necesidades de las empresas.

La medición de la satisfacción del empresario se debe realizar al terminar cada intervención/subfase de cada una de las fases de la asistencia técnica, ya que es en ese momento en que el empresario ha podido observar el trabajo realizado por el Centro y el desempeño de los miembros del Grupo Consultor y los estudiantes, así mismo ha podido conocer los resultados obtenidos en la intervención/subfase y mencionar en cuales aspectos necesita mejorar el Centro.

¹³ **Anexo 8: Listado de las actividades técnicas en las que cada uno de los estudiantes se encuentra apto para desarrollar en una intervención dentro de la asistencia técnica a una empresa, según las asignaturas aprobadas**

NIVELES EN LOS CUALES SE MIDE LA SATISFACCIÓN DEL EMPRESARIO

Fases		Medición de la satisfacción del empresario a nivel de:
FASE I	Intervenciones	×
FASE II	Subfase I	
	Intervención	×
	Subfase II	
	Intervención	×
FASE III	Subfase I	×
	Subfase II	×
	Subfase III	×
FASE IV	Intervención	×

Fuente: elaboración propia

El objetivo general que se persigue al realizar la medición de satisfacción del empresario es establecer un plan de mejoras para aumentar esta satisfacción. Esta medición se realiza a través de una encuesta, cuyos objetivos específicos son los siguientes:

- Conocer la calidad del servicio brindado por el personal del Centro.
- Conocer las necesidades del empresario con relación al servicio.
- Descubrir los puntos fuertes y débiles del servicio para aprovecharlas en el mejoramiento del servicio del Centro.
- Entender las expectativas y los requerimientos de los empresarios.

Antes de que el empresario reciba la encuesta, el estudiante le debe haber informado muy bien al empresario de los objetivos que se persiguen con este estudio: la mejora del servicio que le ofrece el Centro.

La encuesta se realiza a todos los empresarios que reciben la asistencia técnica ya que cada empresa tiene necesidades diferentes y los resultados son diferentes en cada una; por otra parte, la encuesta se realiza de forma escrita, por teléfono o a través de un documento de Microsoft Word enviado vía correo electrónico al empresario; y es realizada ya sea por el estudiante o el miembro del Grupo Consultor (según corresponda).

Después de la obtención de datos y una vez que la encuesta se ha dado por válida, se procede a presentar la encuesta ya contestada al respectivo miembro del Grupo Consultor (en el caso que el estudiante haya pasado la encuesta). Luego de esto, dicho miembro del Grupo Consultor entrega la encuesta al encargado del sistema de información para que ingrese los resultados de la encuesta a dicho sistema.

Finalmente, el miembro del Grupo Consultor habla por teléfono con el empresario para agradecerle el tiempo que haya dedicado y resaltar lo importante que es su opinión para poder mejorar los servicios.

La encuesta de satisfacción del empresario ha sido elaborada para obtener información crucial y ha sido diseñada de modo tal que al empresario le sea fácil completarla. A continuación se presenta la encuesta:



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial
"Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME Manufacturera Salvadoreña"



Objetivo: Medir el nivel de satisfacción que tiene el empresario respecto a los servicios que recibe del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.

Nombre de la intervención: _____

Indicaciones: Conteste según se le indique.

PARTE I. INFORMACIÓN GENERAL

1. Nombre de la empresa (Negocio o Razón Social)

2. Actividad económica

a. ☐ Fabricación de calzado

b. ☐ Fabricación de productos

farmacéuticos

c. ☐ Fabricación de prendas de vestir

3. ¿Cargo (puesto) que usted posee dentro de la empresa (negocio)?

a. ☐ Propietario

b. ☐ Gerente

c. ☐ Sub-Gerente

d. ☐ Otro. Especifique: _____

4. Tamaño de la Empresa: a. ☐ Pequeña (de 5 a 49 empleados) b. ☐ Mediana (de 50 a 99 empleados)

PARTE II. SOBRE EL SERVICIO DEL CENTRO

Conteste las siguientes preguntas marcando en las casillas de acuerdo con los criterios indicados:

1. Muy insatisfecho 2. Insatisfecho 3. Regular 4. Satisfecho 5. Muy satisfecho

1. ¿Cuál es su nivel de satisfacción general con el servicio que le ha brindado el Centro?

1. ☐

2. ☐

3. ☐

4. ☐

5. ☐

2. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el desempeño del personal del Centro?

Atención recibida?

1. ☐

2. ☐

3. ☐

4. ☐

5. ☐

Asistencia técnica?

1. ☐

2. ☐

3. ☐

4. ☐

5. ☐

Solución adecuada?

1. ☐

2. ☐

3. ☐

4. ☐

5. ☐

3. ¿Cree que todas sus necesidades son completamente entendidas?

a. ☐ Si

b. ☐ No

¿Por qué?

PARTE III.

1. ¿Qué aspectos considera más valiosos del servicio?

2. En comparación con otras alternativas, nuestro servicio le parece:

1. ☐ Satisfactorio
2. ☐ Bueno
3. ☐ Regular
4. ☐ Malo
5. ☐ Insatisfactorio

3. ¿Qué motivos lo impulsan para elegir como opción el Centro de asistencia técnica frente a otras entidades de apoyo?

4. Mencione alguna necesidad que requiera ser cubierta por el Centro para mejorar sus servicios

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN: con su ayuda, lograremos brindarle una mejor calidad de servicio que se ajuste cada día más a sus necesidades.

6.12 Sistema de costeo del Centro

Debido al tipo de servicio que se brinda en el Centro de Documentación y Asistencia Técnica, no existen recursos financieros y materiales asociados **directamente** a cada intervención o subfase. La razón específica es la siguiente:

Todos los recursos materiales y financieros son exclusivamente para el desarrollo de la función administrativa del Centro, ya que los gastos relacionados directamente a cada intervención o subfase de una asistencia técnica a una empresa tales como: papelería, folders, fasteners, impresiones y viáticos (exceptuando la comida que será asumida por el estudiante); son asumidos por la empresa a la cual se le brinda la asistencia técnica, a través de un acuerdo con el mismo al momento de iniciar cada una de las intervenciones, permitiendo esto que el dinero sea brindado directamente al estudiante involucrado en la asistencia técnica y no al Centro como parte del cobro que se haga por cada intervención. Esto es debido a que el cobro que haga el Centro por cada intervención, debe ingresar a la tesorería de la FIA-UES y para poder disponer de dicho dinero habría que hacer una serie de procesos que no permitirían tener el efectivo de inmediato, además que representa un problema para la UES el brindar efectivo para pagar objetos o servicios sin factura, siendo esto la realidad del estudiante al necesitar pagar los pasajes de bus o fólderes individuales o páginas sueltas.

Esto implica que dentro de la estructura de costos que será la base para determinar el precio a cobrar por cada intervención, no habrá rubros clasificados como **costos directos**, únicamente habrá rubros clasificados como **costos indirectos** y a la vez como **costos fijos**. Estos 2 últimos costos se refieren a los **Costos administrativos del Centro**.

Ahora, para determinar mes a mes cuál es el monto a cobrar a las empresas por cada intervención para lograr cubrir los Costos administrativos del Centro e ir recuperando anualmente (hasta 4 años) la inversión inicial destinada a la compra de equipos, materiales, insumos y demás objetos requeridos para el efectivo funcionamiento de dicho Centro, será necesario contar con un Sistema de costeo en Excel que nos permita ir calculando mensualmente el cobro a realizar por cada intervención. Es necesario que se haga el cálculo de manera mensual debido a dos variables –que se presentan a continuación– que pueden afectar en cualquier instante el precio de cada intervención debido a la modificación en la distribución de los costos administrativos:

- ✓ La decisión de retirarse o no del Servicio de asistencia técnica, por parte del empresario.
- ✓ La cantidad de tiempo que transcurre entre una intervención y otra.

A continuación se presenta una imagen de la Hoja de cálculo a utilizar para administrar el sistema de costeo.

	GASTOS POR MES												TOTAL ANUAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Fecha inicio del mes													-
Monto para la recuperación (para 4 años) de la inversión inicial destinada a compras													\$0.00
Gastos operativos estimados													\$0.00
Gastos operativos reales													\$0.00
MONTO ANUAL ESTIMADO HASTA ESTE MOMENTO QUE DEBE INGRESAR AL CENTRO PARA CUBRIR LOS GASTOS OPERATIVOS Y LA RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL:													\$0.00
Monto anual estimado al inicio del mes que debe ingresar al Centro para cubrir los gastos operativos y la recuperación de la inversión inicial													-
Ingresos reales (debido a las intervenciones) acumulados al inicio del mes	\$0.00	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	-
Cantidad del monto anual estimado al inicio del mes que debe ingresar al Centro que aún no ha sido cubierto por los ingresos reales acumulados al inicio del mes	\$0.00	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	-
# de intervenciones que se estima se iniciarán desde el inicio del mes hasta terminar el año													-
Precio de cada intervención en el mes	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	-
# de intervenciones iniciadas en el mes													0
Ingresos en el mes debido a las intervenciones	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
# de folletos electrónicos vendidos													0
Ingresos en el mes debido a la venta de folletos electrónicos (estos ingresos forman un fondo de emergencia)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Ingreso total	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
INGRESOS NO PERCIBIDOS POR EL CENTRO AL FINAL DE AÑO QUE SON NECESARIOS PARA CUBRIR LOS GASTOS OPERATIVOS REALES Y EL MONTO ANUAL PARA LA RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL:													#iDIV/0!

Descripción de los ítems de la hoja de cálculo del sistema de costeo

- ✓ **Fecha inicio del mes.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)
Se refiere a la fecha en que inicia el mes 1, el mes 2, el mes 3, y así sucesivamente hasta el mes 12.
- ✓ **Monto para la recuperación (para 4 años) de la inversión inicial destinada a compras.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)
Se refiere al Monto que se cargará al precio de una intervención con el objetivo de recuperar la parte de la inversión inicial destinada a la compra de equipo, materiales, insumos y demás objetos necesarios para el efectivo funcionamiento del Centro. En el capítulo del presente documento que trata las evaluaciones del proyecto, se describe detalladamente cómo se obtiene el monto anual a recuperar y en cuántos años se recuperará. Dicho monto anual se divide entre 12 y el valor que se obtiene a partir de esa operación es el que se coloca en cada una de las 12 celdas correspondientes a los 12 meses del año en cuestión.
- ✓ **Gastos operativos estimados.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)
En cada una de las 12 celdas correspondientes a los 12 meses del año en cuestión, se coloca al momento de iniciar dicho año los valores estimados de los gastos operativos del Centro que se esperan obtener en cada mes. El Sistema de Información Operativo y Gerencial es el que sirve de apoyo al Encargado del Sistema de Información Operativo y Gerencial y sitio web, para obtener la proyección anual de los gastos operativos. El encargado del SIOG y sitio web divide dicho valor entre 12 para obtener un prorrateo de los gastos operativos estimados por mes, y son éstos valores los que coloca en cada una de las 12 celdas de este ítem.
A lo largo del año, estos valores estimados pueden ir modificándose según la situación actual que presente el Centro.
- ✓ **Gastos operativos reales.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)
En cada una de las 12 celdas correspondientes a los 12 meses del año en cuestión, se coloca al finalizar cada mes, los **valores reales** de los gastos operativos en los que haya incurrido el Centro. Para colocar el valor del gasto operativo **real** correspondiente a un determinado mes, es necesario que el Encargado del Sistema de Información coloque un valor de cero en la celda que corresponda al gasto operativo **estimado** de dicho mes, para evitar duplicación de valores. Esto es debido a que la hoja de cálculo de Excel calcula el *"Monto anual estimado actualizado que debe ingresar al Centro para cubrir los gastos operativos y la recuperación de la inversión inicial"*, y para que dicho monto se vaya actualizando mes a mes, requiere que mensualmente se recalcule el valor anual de los gastos operativos del Centro, y éstos se recalculan sumando los gastos operativos **estimados** para los meses que todavía no han pasado, más los gastos operativos **reales** para los meses que ya pasaron; de esto se obtiene el gasto operativo anual **actualizado** del Centro.
- ✓ **Monto anual estimado hasta este momento que debe ingresar al Centro para cubrir los gastos operativos y la recuperación de la inversión inicial.** (calculado por Excel)
Esto se refiere al Monto anual estimado **actualizado** que debería ingresar al Centro para poder cubrir todos los gastos operativos y la recuperación de la inversión inicial, y para que dicho monto se vaya actualizando mes a mes, requiere que mensualmente se recalcule el valor **actualizado** del gasto operativo anual del Centro, y éste se recalcula sumando los gastos operativos **estimados**

para los meses que todavía no han pasado, más los gastos operativos **reales** para los meses que ya pasaron; de esto se obtiene el valor **actualizado** del gasto operativo anual del Centro. Ahora, para obtener el valor mensual del Monto al que se refiere este ítem, la Hoja de cálculo suma el Total Anual de los siguientes ítems:

- a. "Monto para la recuperación (para 4 años) de la inversión inicial destinada a compras".
- b. "Gastos operativos estimados".
- c. "Gastos operativos reales".

- ✓ **Monto anual estimado al inicio del mes que debe ingresar al Centro para cubrir los gastos operativos y la recuperación de la inversión inicial.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)

En este ítem, el Encargado del SIOG y sitio web del Centro captura los valores del ítem inmediato anterior al inicio de cada mes.

- ✓ **Ingresos reales (debido a las intervenciones) acumulados al inicio del mes.** (calculado por Excel)

En las celdas de este ítem, Excel va calculando los ingresos reales acumulados al inicio de cada mes, tomando como base el valor que arroja el ítem "**Ingresos en el mes debido a las intervenciones**".

- ✓ **Cantidad del monto anual estimado al inicio del mes que debe ingresar al Centro que aún no ha sido cubierto por los ingresos reales acumulados al inicio del mes.** (calculado por Excel)

En este ítem, Excel calcula mes a mes los ingresos que le faltan por percibir al Centro para poder cubrir el valor del ítem "Monto anual estimado al inicio del mes que debe ingresar al Centro para cubrir los gastos operativos y la recuperación de la inversión inicial".

- ✓ **# de intervenciones que se estima se iniciarán desde el inicio del mes hasta terminar el año.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)

El Encargado del SIOG y sitio web del Centro ingresa mes a mes en este ítem el # de intervenciones que se estima se inicien a brindar desde el mes en que se encuentre hasta el final del año en cuestión.

- ✓ **Precio de cada intervención en el mes.** (calculado por Excel)

Este ítem es calculado por Excel dividiendo el valor del ítem "**Cantidad del monto anual estimado al inicio del mes que debe ingresar al Centro que aún no ha sido cubierto por los ingresos reales acumulados al inicio del mes**" entre el valor del ítem "**# de intervenciones que se estima se iniciarán desde el inicio del mes hasta terminar el año**". NOTA: Este valor no incorpora los gastos en concepto de viáticos que utilizara el estudiante para brindar asistencia técnica a una empresa. El valor de estos viáticos será estimado al inicio de cada intervención y será negociado con el empresario. Al final, la empresa dará el pago de los viáticos directamente al estudiante y no como parte del pago de la intervención que ingresará a la tesorería de la FIA-UES.

- ✓ **# de intervenciones iniciadas en el mes.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)

En este ítem, el Encargado del SIOG y sitio web ingresa el # de intervenciones que se han iniciado a brindar en el mes en el que se encuentre.

- ✓ **Ingresos en el mes debido a las intervenciones.** (calculado por Excel)
Excel calcula el valor de este ítem, mes a mes, multiplicando el valor del ítem “Precio de cada intervención en el mes” por el valor del ítem “# de intervenciones iniciadas en el mes”.
- ✓ **# de folletos electrónicos vendidos.** (ingresado por el Encargado del SIOG y sitio web)
En este ítem, el Encargado del SIOG y sitio web ingresa el # de folletos electrónicos vendidos en el mes en el que se encuentre.
- ✓ **Ingresos en el mes debido a la venta de folletos electrónicos (estos ingresos forman un fondo de emergencia).** (calculado por Excel)
Excel calcula el valor de este ítem, mes a mes, multiplicando el valor del ítem “# de folletos electrónicos vendidos” por 3 que es el valor en dólares de cada folleto.
- ✓ **Ingreso total.** (calculado por Excel)
Excel calcula el valor de este ítem, mes a mes, sumando el valor del ítem “Ingresos en el mes debido a las intervenciones” más el valor del ítem “Ingresos en el mes debido a la venta de folletos electrónicos (estos ingresos forman un fondo de emergencia)”.
- ✓ **Ingresos no percibidos por el Centro al final del año que son necesarios para cubrir los gastos operativos reales y el monto anual para la recuperación de la inversión inicial.** (calculado por Excel)
Excel calcula el valor de este ítem, al final del año, restando el valor del ítem “Monto anual estimado hasta este momento que debe ingresar al Centro para cubrir los gastos operativos y la recuperación de la inversión inicial” menos el valor del ítem “Ingresos en el mes debido a las intervenciones”.

6.13 Periodicidad de los informes al Gerente General

El Grupo Consultor debe presentar **cada mes** al Gerente General, informes sobre la situación actual del Centro y de las asistencias técnicas. También debe presentar al Gerente General dichos informe siempre que éste así lo considere. Los informes (todos de 1 hoja) son los siguientes:

- ✓ Informe general sobre los indicadores del Objetivo General y del Propósito General del Centro.
- ✓ Informe general sobre los principales indicadores de las asistencias técnicas.
- ✓ Presupuesto e ingresos para el próximo año.
- ✓ Informe general sobre los resultados de las encuestas.

Es de aclarar, que el Sistema de Información Operativo y Gerencial le permitirá al Gerente General monitorear diariamente las asistencias técnicas que se brinden a las empresas y los cobros que se realicen, a través de las consultas electrónicas.

6.14 Más allá del proyecto piloto

Para declarar que el proyecto piloto sobre el Centro de Documentación y Asistencia Técnica “ha tenido éxito” sin esperar a que se termine todo el proceso de asistencia técnica a una empresa, se establece lo siguiente:

- ✓ Que la Fase I haya sido gerenciada efectiva y eficientemente a criterio del Gerente General del Centro.
- ✓ Que la Fase I resulte evaluada positivamente en base al cálculo y análisis de los respectivos indicadores.
- ✓ Que los empresarios evalúen positivamente los resultados de la asistencia técnica y la gestión de la misma por parte del Centro.

Es con el desarrollo de la Fase I en donde se demuestra si el Centro de Documentación y Asistencia Técnica está encaminado o no al cumplimiento de su objetivo principal: “que las PYME manufactureras inscritas en el Centro exporten efectivamente hacia la UE y logren consolidarse en dicho mercado”.

Si la Fase I resulta exitosa, entonces se dará paso a la **formulación de un proyecto que amplíe el alcance** del Centro de Documentación y Asistencia Técnica en lo que respecta a lo siguiente:

- ✓ Nuevas actividades económicas a tomar en cuenta para la selección de PYMEs a beneficiar con los servicios del Centro. Se propone que el alcance en lo que respecta a nuevas actividades económicas se vaya expandiendo de 3 en 3, siendo la selección de dichas actividades basada en los mismos criterios utilizados en el presente proyecto piloto y con la única diferencia de tener como base a las exportaciones hacia toda la UE en lugar de solamente las exportaciones hacia España.

Es de aclarar que la formulación del proyecto que amplíe el alcance actual del Centro, tendrá como base al proyecto piloto, por lo que los mayores cambios serán:

- ✓ Los relacionados con los recursos (incluyendo el humano) necesarios para dicha ampliación.
- ✓ Aquellos relacionados con la retroalimentación realizada hasta ese momento al Centro.
- ✓ Aquellos relacionados a la actualización de la información sobre reglamentos, etiquetas, sellos y normas de la UE aplicables para aquellas empresas que se encuentren dentro de las nuevas actividades económicas a incorporar en el alcance del Centro.

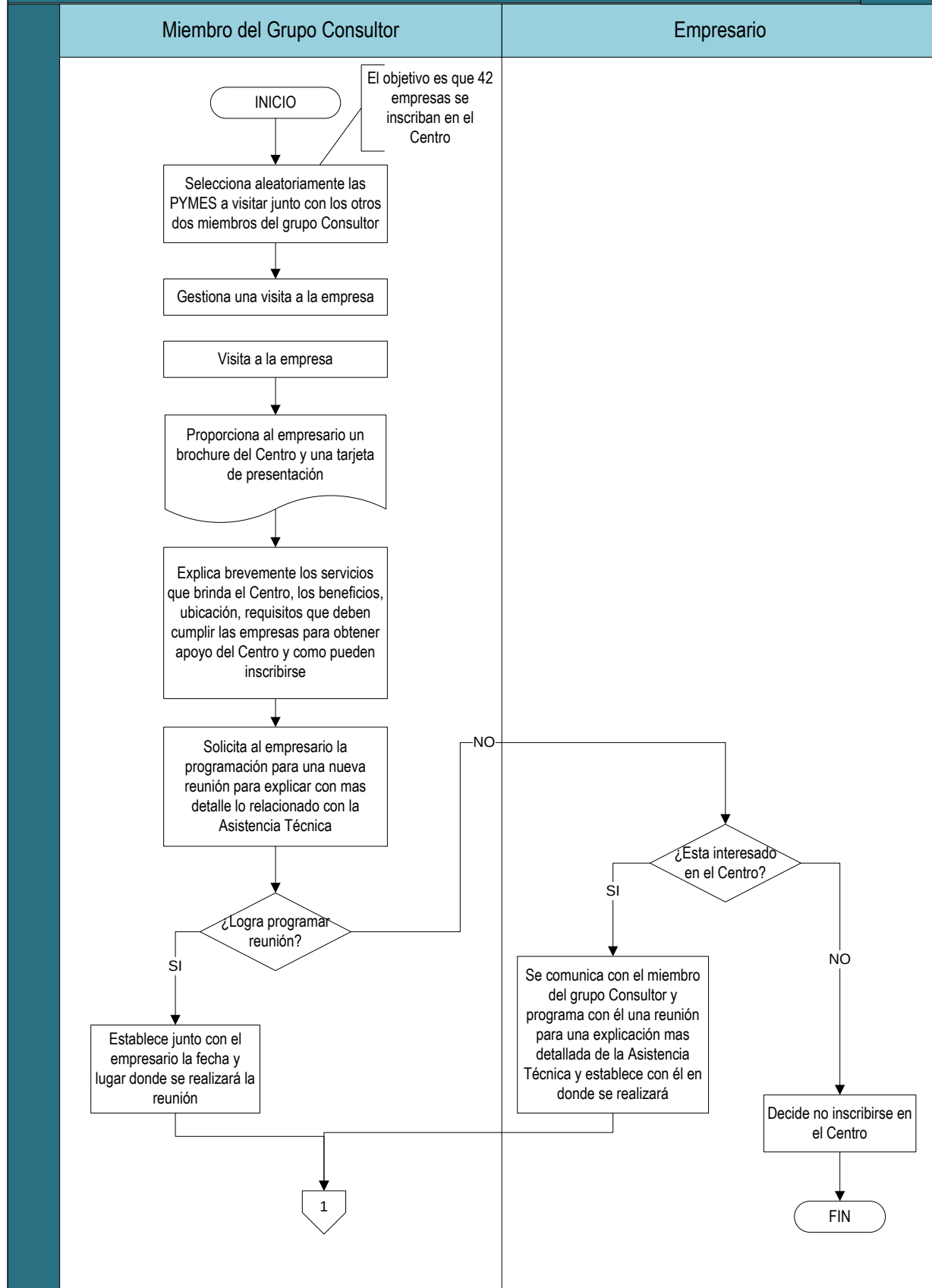
En lo que respecta al mercado objetivo en la UE. En el presente proyecto piloto, España ha sido seleccionado como el mercado objetivo, y en base a éste se seleccionaron las actividades económicas a beneficiar con el Centro. Sin embargo, para cada PYME que se inscriba en el Centro, que pertenezca a las nuevas actividades económicas a seleccionar, se analizará, evaluará y seleccionará el país de la UE que presente el mejor perfil para ser el mercado objetivo de exportación de la respectiva pequeña o mediana empresa.

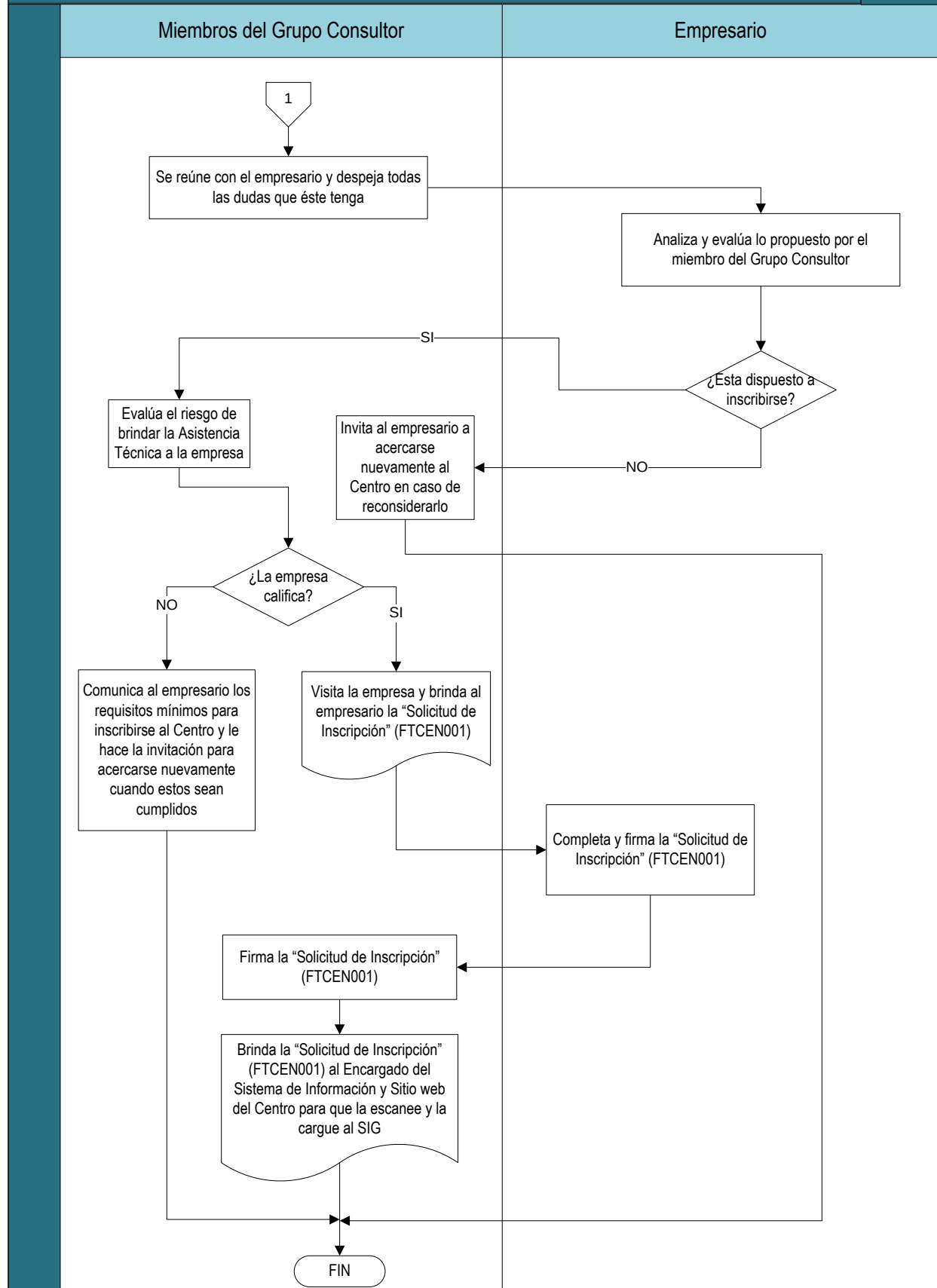
6.15 Procedimientos del Centro

6.15.1PRCEN001: Divulgación de los servicios del Centro e inscripción de las empresas al Centro.

PRCEN001 : Divulgación de los Servicios del Centro e Inscripción de las empresas al Centro		Pág. 1 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO	PASO	DESCRIPCIÓN		
Miembro del Grupo Consultor	1	Selecciona aleatoriamente las PYMES a visitar junto con los otros dos miembros del grupo Consultor		
	2	Gestiona una visita a la empresa		
	3	Visita a la empresa		
	4	Proporciona al empresario un brochure del Centro y una tarjeta de presentación		
	5	Explica brevemente los servicios que brinda el Centro, los beneficios, ubicación, requisitos que deben cumplir las empresas para obtener apoyo del Centro y como pueden inscribirse		
	6	Solicita al empresario la programación para una nueva reunión para explicar con más detalle lo relacionado con la Asistencia Técnica Si NO logra programar una reunión en el momento de la visita y el empresario tampoco se interesa en el Centro, continúa en el paso 7. Si NO logra programar una reunión en el momento de la visita pero el empresario sí se interesa en el Centro, continúa en el paso 8. Si logra programar una reunión en el momento de la visita, continúa en el paso 9.		
Empresario	7	Decide no inscribirse en el Centro FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
	8	Se comunica con el miembro del grupo Consultor y programa con él una reunión para una explicación más detallada de la Asistencia Técnica y establece con él en donde se realizará		
Miembro del Grupo Consultor	9	Establece junto con el empresario la fecha y lugar donde se realizará la reunión		
	10	Se reúne con el empresario y despeja todas las dudas que éste tenga		
Empresario	11	Analiza y evalúa lo propuesto por el miembro del Grupo Consultor Si está dispuesto a inscribirse, continúa en el paso 13. Si NO está dispuesto a inscribirse, continúa en el paso 12.		
	12	Invita al empresario a acercarse nuevamente al Centro en caso de reconsiderarlo FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
Miembro del Grupo Consultor	13	Evalúa el riesgo de brindar la Asistencia Técnica a la empresa Si la empresa califica, continúa en el paso 15. Si la empresa NO califica, continúa en el paso 14.		
	14	Comunica al empresario los requisitos mínimos para inscribirse al Centro y le hace la invitación para acercarse nuevamente cuando estos sean cumplidos. FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
	15	Visita la empresa y brinda al empresario la “Solicitud de Inscripción” (FTCEN001)		
	Empresario	16	Completa y firma la “Solicitud de Inscripción” (FTCEN001)	

PRCEN001 : Divulgación de los Servicios del Centro e Inscripción de las empresas al Centro		Pág. 2 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO	PASO	DESCRIPCIÓN		
Miembro del Grupo Consultor	17	Firma la “Solicitud de Inscripción” (FTCEN001)		
	18	Brinda la “Solicitud de Inscripción” (FTCEN001) al Encargado del Sistema de Información y Sitio web del Centro para que la escanee y la cargue al SIOG		
FIN DEL PROCEDIMIENTO.				

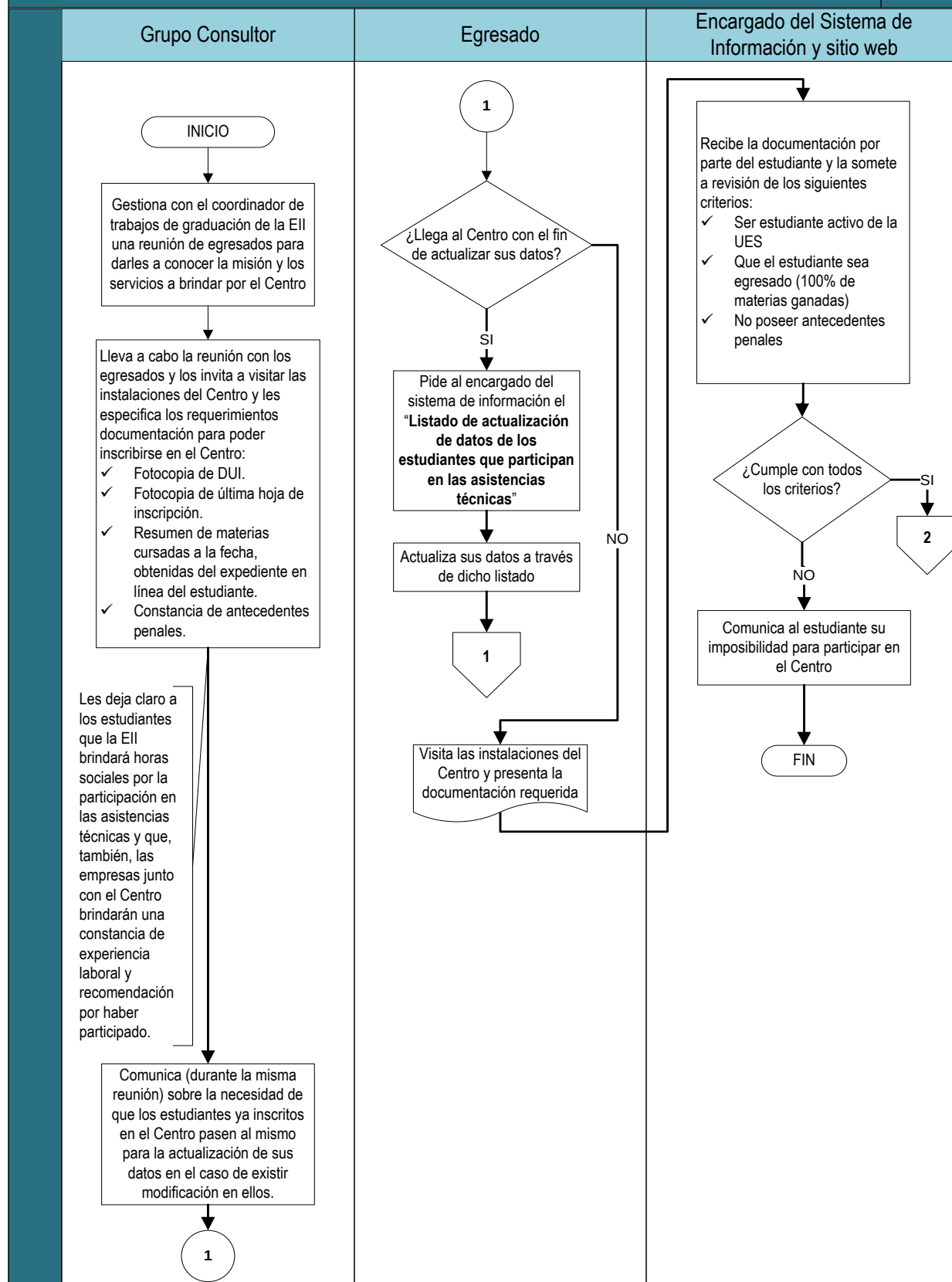


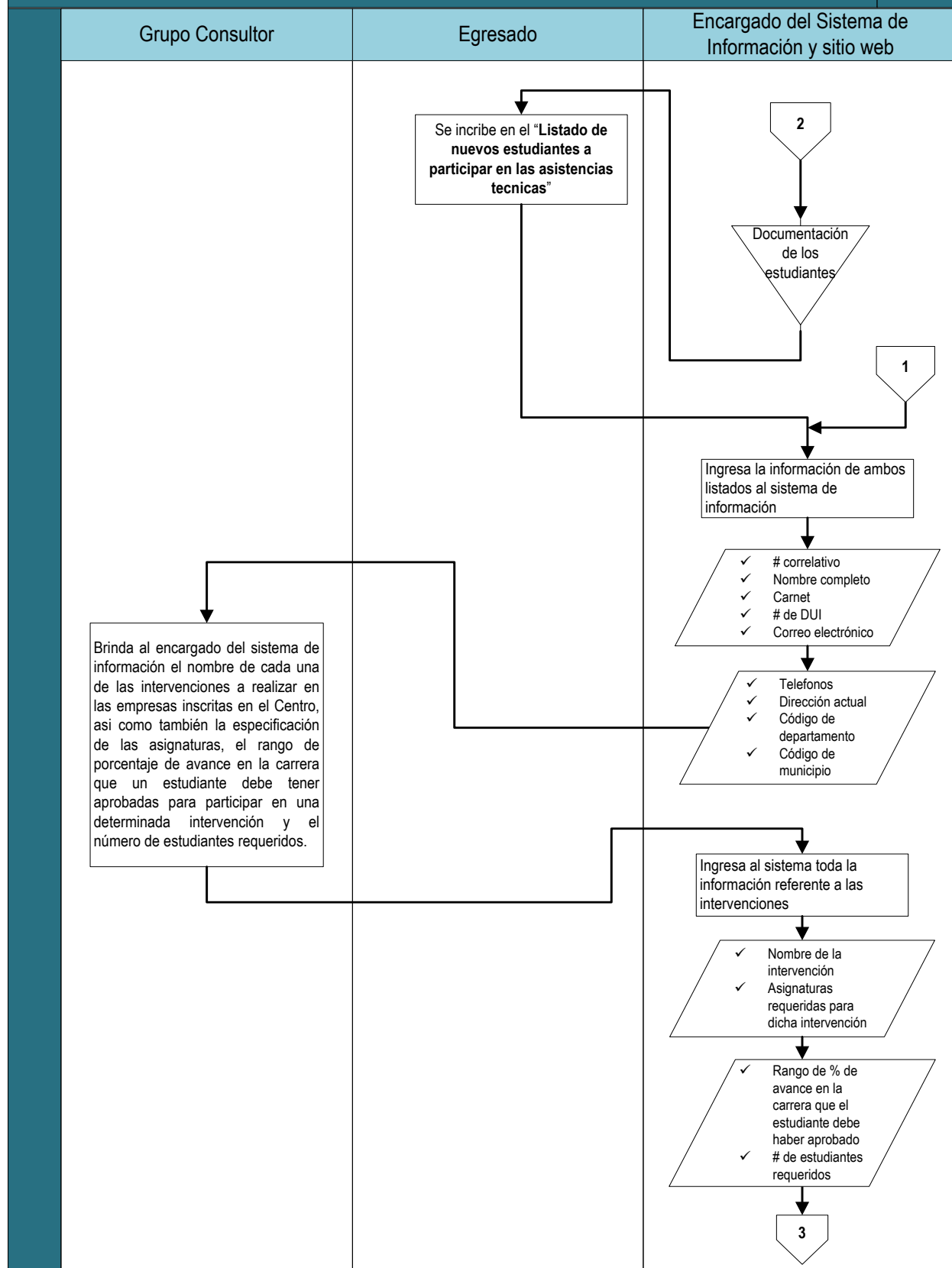


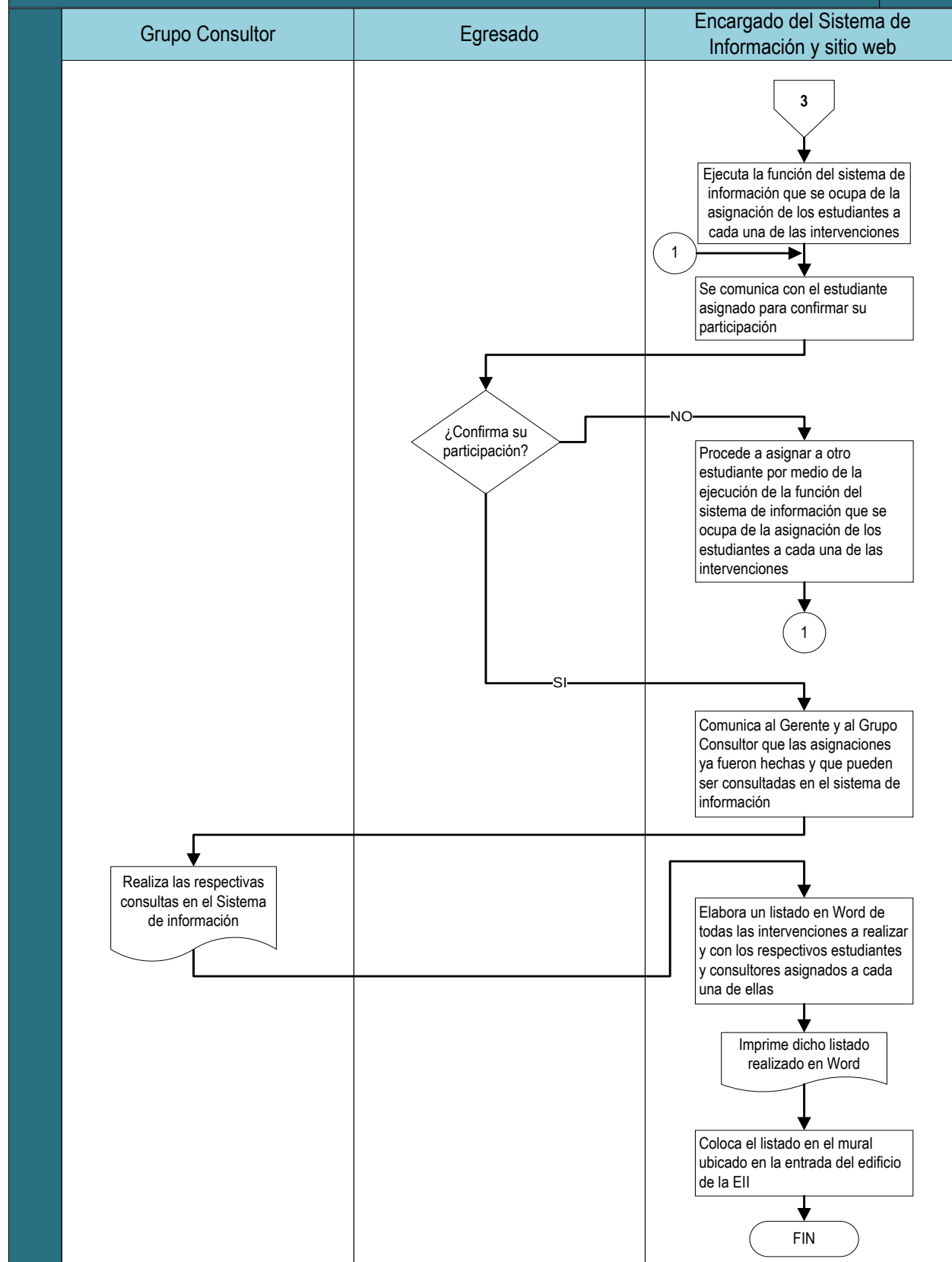
6.15.2PRCEN002: Asignación de estudiantes para el diagnóstico inicial.

PRCEN002: Asignación de estudiantes para el diagnóstico inicial		Pág. 1 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Grupo consultor	1	Gestiona con el coordinador de trabajos de graduación de la EII una reunión de egresados para dar a conocer la misión y los servicios a brindar por el Centro y para motivar e invitar al egresado a participar en el mismo		
	2	Lleva a cabo la reunión con los egresados y los invita a visitar las instalaciones del Centro y les especifica los requerimientos documentación para poder inscribirse en el Centro: ✓ Fotocopia de DUI. ✓ Fotocopia de última hoja de inscripción. ✓ Resumen de materias cursadas a la fecha, obtenidas del expediente en línea del estudiante. ✓ Constancia de antecedentes penales.		
	3	Comunica (durante la misma reunión) sobre la necesidad de que los estudiantes ya inscritos en el Centro pasen al mismo para la actualización de sus datos en el caso de existir modificación en ellos. Si el estudiante llega al Centro con el fin de actualizar sus datos, continúa en el paso 4. Si el estudiante NO llega al Centro con el fin de actualizar sus datos, continúa en el paso 6.		
Egresado	4	Pide al encargado del sistema de información el “Listado de actualización de datos de los estudiantes que participan en las asistencias técnicas”		
	5	Actualiza sus datos a través de dicho listado Continúa en el paso 11.		
	6	Visita las instalaciones del Centro y presenta la documentación requerida		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	7	Recibe la documentación por parte del estudiante y la somete a revisión de los siguientes criterios: ✓Ser estudiante activo de la UES ✓Que el estudiante sea egresado (100% de materias ganadas) ✓No poseer antecedentes penales Si el estudiante NO cumple con todos los criterios, continúa en el paso 8. Si el estudiante cumple con todos los criterios, continúa en el paso 9.		
	8	Comunica al estudiante su imposibilidad para participar en el Centro. <u>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</u>		
	9	Archiva los documentos de los estudiantes.		
Egresado	10	Se inscribe en el “Listado de nuevos estudiantes a participar en las asistencias técnicas”		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	11	Ingresa la información de ambos listados al sistema de información		

PRCEN002: Asignación de estudiantes para el diagnóstico inicial		Pág. 2 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO	PASO	DESCRIPCIÓN		
Grupo Consultor	12	Brinda al encargado del sistema de información el nombre de cada una de las intervenciones (en este caso el diagnóstico inicial) a realizar en las empresas inscritas en el Centro, así como también la especificación de las asignaturas, el rango de porcentaje de avance en la carrera que un estudiante debe tener aprobadas para participar en una determinada intervención y el número de estudiantes requeridos.		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	13	Ingresa al sistema toda la información referente a las intervenciones		
	14	Ejecuta la función del sistema de información que se ocupa de la asignación de los estudiantes a cada una de las intervenciones		
	15	Se comunica con el estudiante asignado para confirmar su participación Si el estudiante NO confirma su participación, continúa en el paso 16. Si el estudiante confirma su participación, continúa en el paso 17.		
	16	Procede a asignar a otro estudiante por medio de la ejecución de la función del sistema de información que se ocupa de la asignación de los estudiantes a cada una de las intervenciones REGRESA al paso 15.		
	17	Comunica al Gerente y al Grupo Consultor que las asignaciones ya fueron hechas y que pueden ser consultadas en el sistema de información		
Grupo Consultor	18	Realiza las respectivas consultas en el Sistema de información		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	19	Elabora un listado en Word de todas las intervenciones a realizar y con los respectivos estudiantes y consultores asignados a cada una de ellas		
	20	Imprime dicho listado realizado en Word		
	21	Coloca el listado en el mural ubicado en la entrada del edificio de la EII FIN DEL PROCEDIMIENTO.		



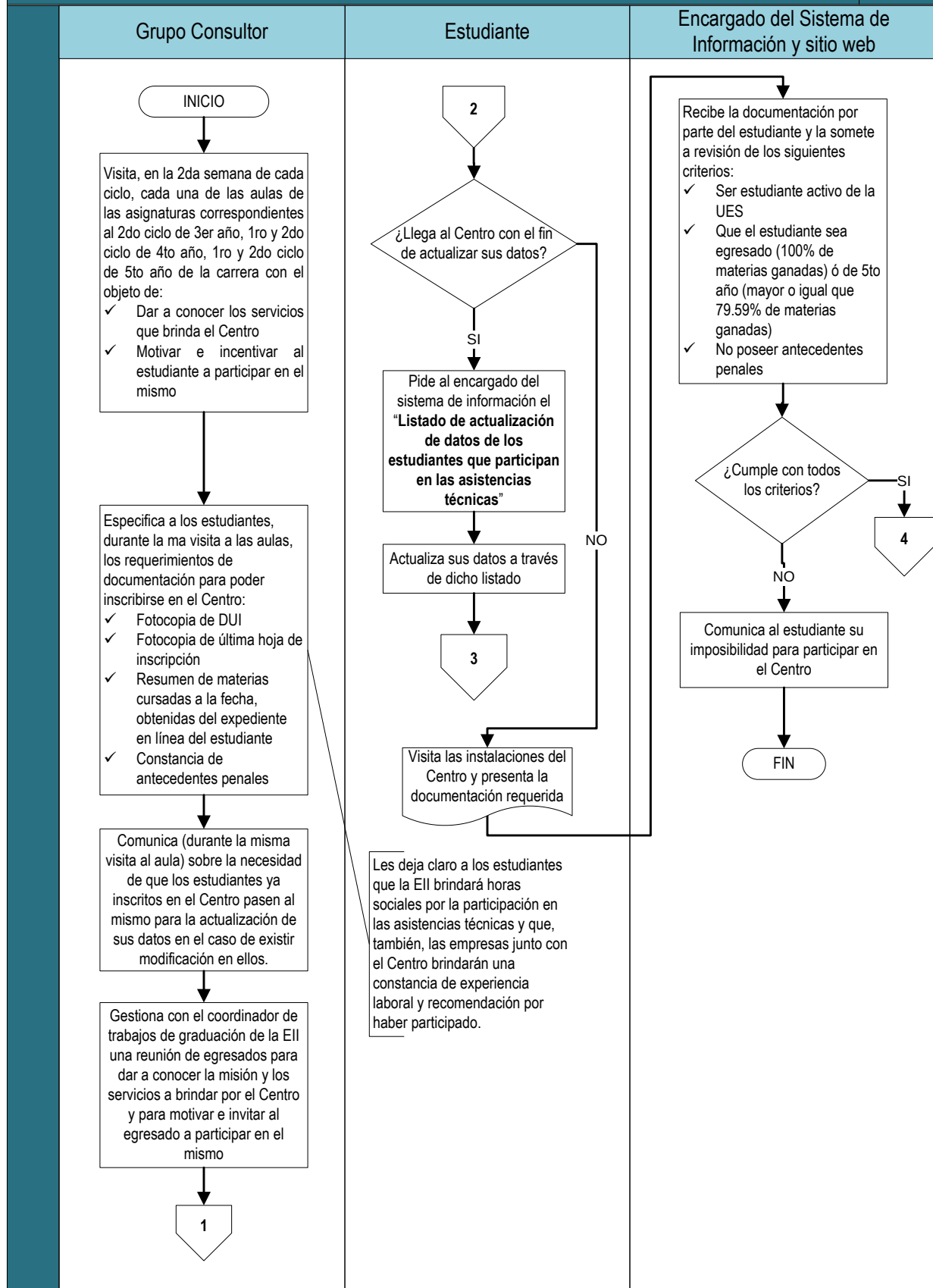


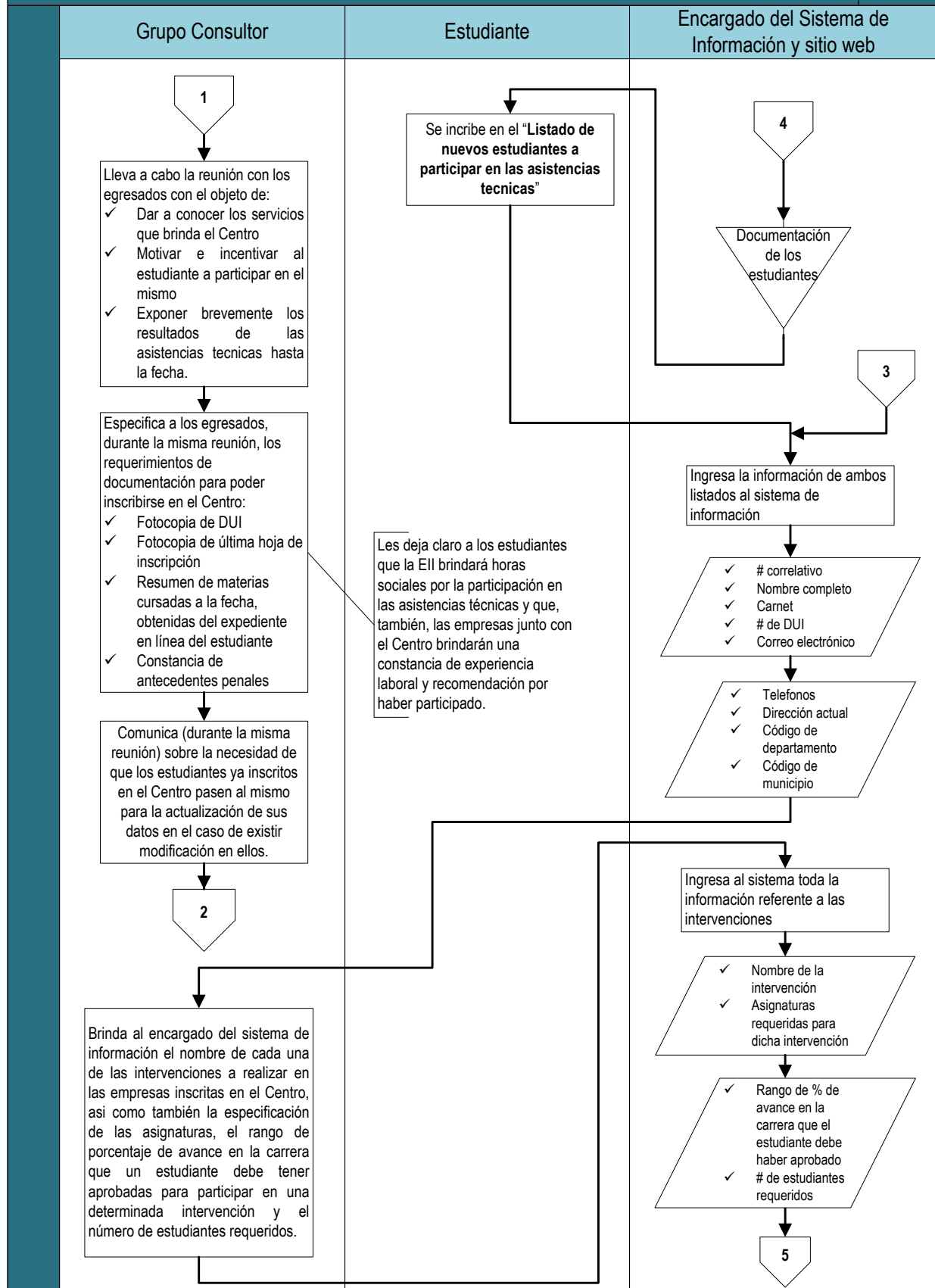


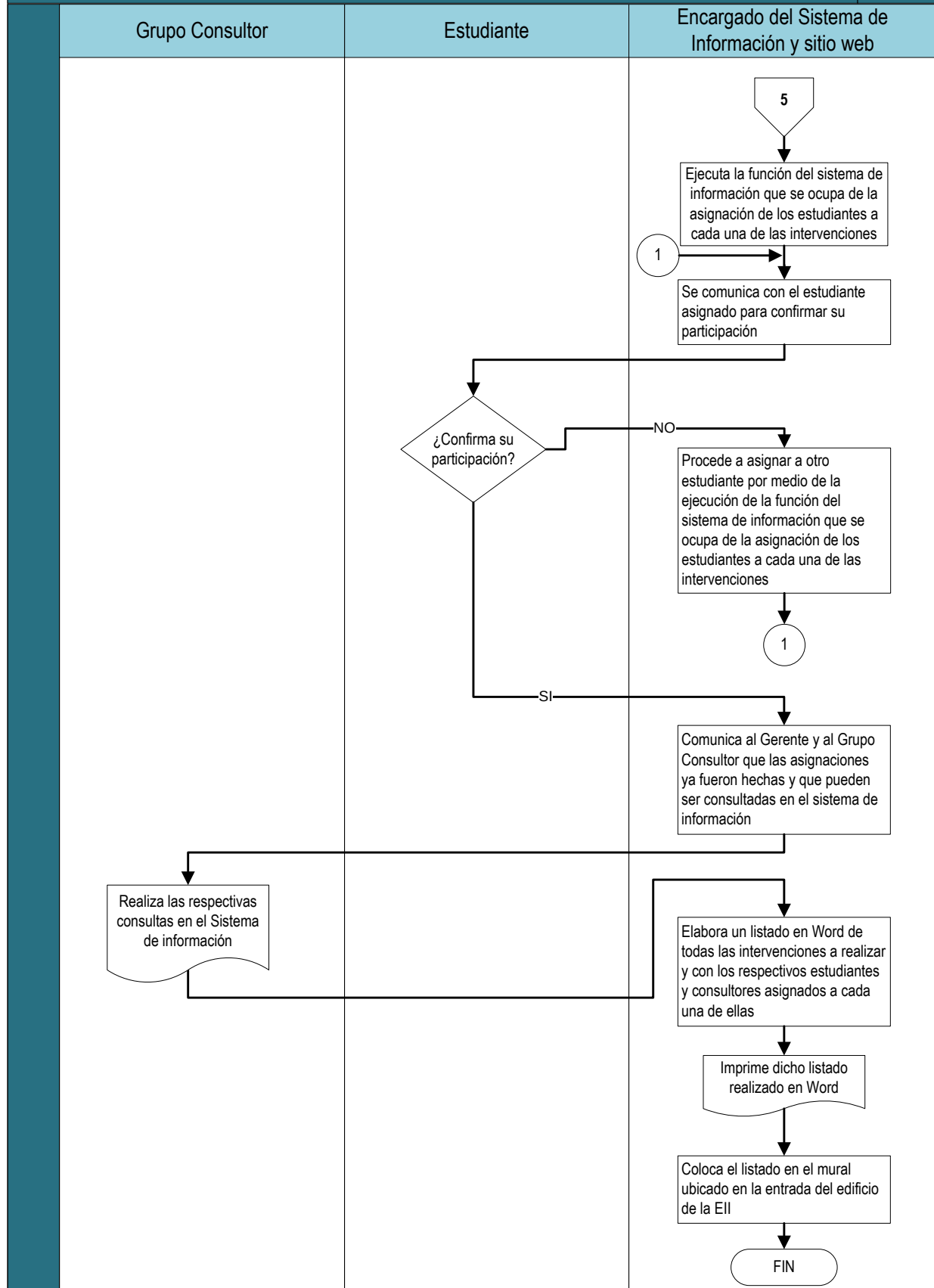
6.15.3PRCEN003: Asignación de estudiantes para las intervenciones a realizar en las fases de la Asistencia Técnica.

PRCEN003: Asignación de estudiantes para las intervenciones a realizar en las fases de la Asistencia Técnica		Pág. 1 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Grupo Consultor	1	Visita, en la 2da semana de cada ciclo, cada una de las aulas de las asignaturas correspondientes al 2do ciclo de 3er año, 1ro y 2do ciclo de 4to año, 1ro y 2do ciclo de 5to año de la carrera con el objeto de: ✓Dar a conocer los servicios que brinda el Centro ✓Motivar e incentivar al estudiante a participar en el mismo		
	2	Especifica a los estudiantes, durante la ma visita a las aulas, los requerimientos de documentación para poder inscribirse en el Centro: ✓Fotocopia de DUI ✓Fotocopia de última hoja de inscripción ✓Resumen de materias cursadas a la fecha, obtenidas del expediente en línea del estudiante ✓Constancia de antecedentes penales		
	3	Comunica (durante la misma visita al aula) sobre la necesidad de que los estudiantes ya inscritos en el Centro pasen al mismo para la actualización de sus datos en el caso de existir modificación en ellos.		
	4	Gestiona con el coordinador de trabajos de graduación de la EII una reunión de egresados para dar a conocer la misión y los servicios a brindar por el Centro y para motivar e invitar al egresado a participar en el mismo		
	5	Lleva a cabo la reunión con los egresados con el objeto de: ✓Dar a conocer los servicios que brinda el Centro ✓Motivar e incentivar al estudiante a participar en el mismo ✓Exponer brevemente los resultados de las asistencias tecnicas hasta la fecha.		
	6	Especifica a los egresados, durante la misma reunión, los requerimientos de documentación para poder inscribirse en el Centro: ✓Fotocopia de DUI ✓Fotocopia de última hoja de inscripción ✓Resumen de materias cursadas a la fecha, obtenidas del expediente en línea del estudiante ✓Constancia de antecedentes penales		
	7	Comunica (durante la misma reunión) sobre la necesidad de que los estudiantes ya inscritos en el Centro pasen al mismo para la actualización de sus datos en el caso de existir modificación en ellos. Si el estudiante llega al Centro con el fin de actualizar sus datos, continúa en el paso 8. Si el estudiante NO llega al Centro con el fin de actualizar sus datos, continúa en el paso 10.		
Estudiante	8	Pide al encargado del sistema de información el “Listado de actualización de datos de los estudiantes que participan en las asistencias técnicas”		
	9	Actualiza sus datos a través de dicho listado Continúa en el paso 15.		
	10	Visita las instalaciones del Centro y presenta la documentación requerida		

PRCEN003: Asignación de estudiantes para las intervenciones a realizar en las fases de la Asistencia Técnica		Pág. 2 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO	PASO	DESCRIPCIÓN		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	11	Recibe la documentación por parte del estudiante y la somete a revisión de los siguientes criterios: ✓ Ser estudiante activo de la UES ✓ Que el estudiante sea egresado (100% de materias ganadas) ó de 5to año (mayor o igual que 79.59% de materias ganadas) ✓ No poseer antecedentes penales Si el estudiante NO cumple con todos los criterios, continúa en el paso 12. Si el estudiante cumple con todos los criterios, continúa en el paso 13.		
	12	Comunica al estudiante su imposibilidad para participar en el Centro.		
	13	FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
Estudiante	14	Archiva los documentos de los estudiantes.		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	15	Se inscribe en el “Listado de nuevos estudiantes a participar en las asistencias tecnicas”		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	16	Ingresa la información de ambos listados al sistema de información		
Grupo Consultor	17	Brinda al encargado del sistema de información el nombre de cada una de las intervenciones a realizar en las empresas inscritas en el Centro, así como también la especificación de las asignaturas, el rango de porcentaje de avance en la carrera que un estudiante debe tener aprobadas para participar en una determinada intervención y el número de estudiantes requeridos.		
	18	Ingresa al sistema toda la información referente a las intervenciones		
	19	Ejecuta la función del sistema de información que se ocupa de la asignación de los estudiantes a cada una de las intervenciones Se comunica con el estudiante asignado para confirmar su participación Si el estudiante NO confirma su participación, continúa en el paso 20. Si el estudiante confirma su participación, continúa en el paso 21.		
	20	Procede a asignar a otro estudiante por medio de la ejecución de la función del sistema de información que se ocupa de la asignación de los estudiantes a cada una de las intervenciones REGRESA al paso 19.		
	21	Comunica al Gerente y al Grupo Consultor que las asignaciones ya fueron hechas y que pueden ser consultadas en el sistema de información		
Grupo Consultor	22	Realiza las respectivas consultas en el Sistema de información		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	23	Elabora un listado en Word de todas las intervenciones a realizar y con los respectivos estudiantes y consultores asignados a cada una de ellas		
	24	Imprime dicho listado realizado en Word		
	25	Coloca el listado en el mural ubicado en la entrada del edificio de la EII FIN DEL PROCEDIMIENTO.		

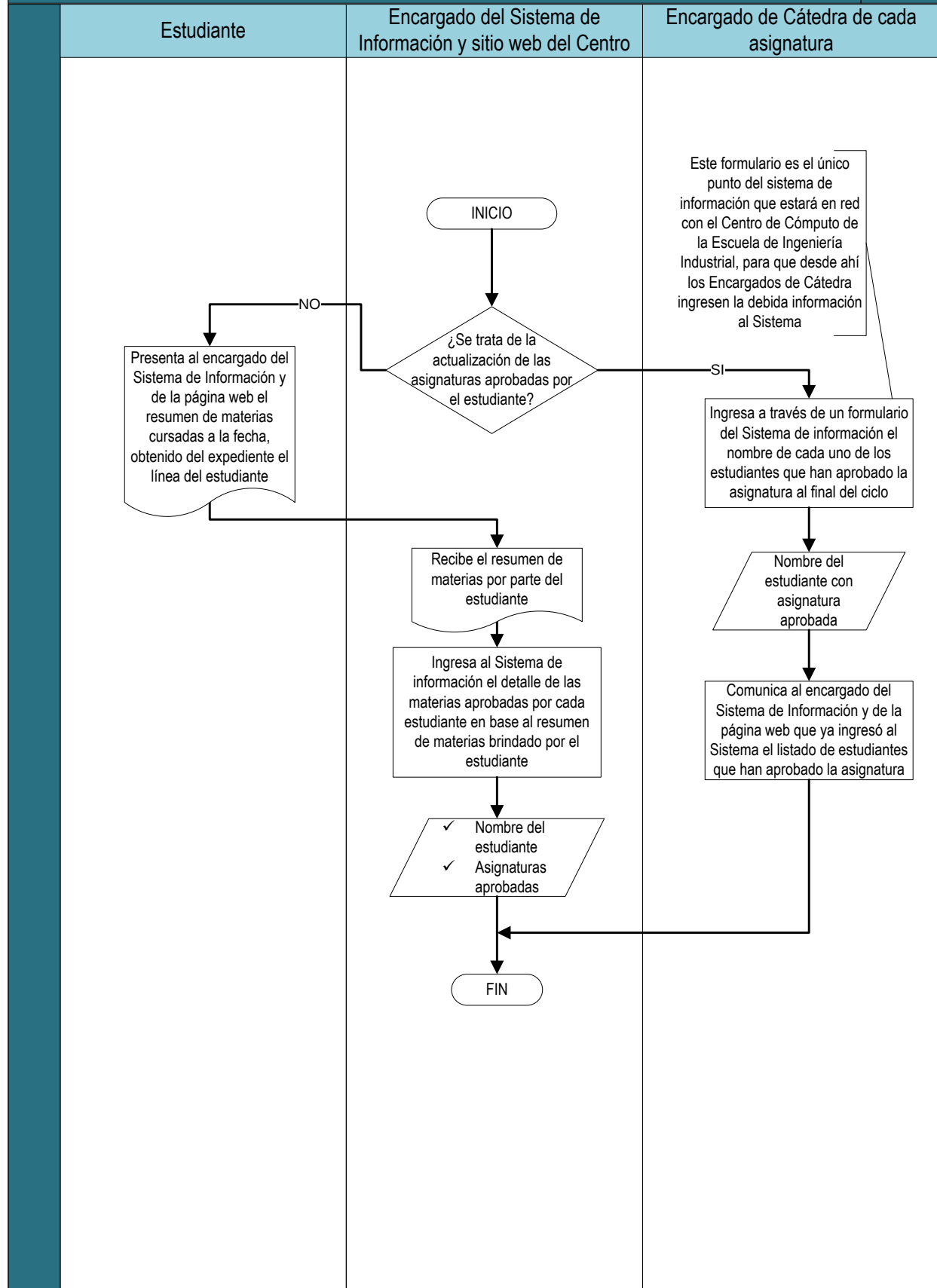






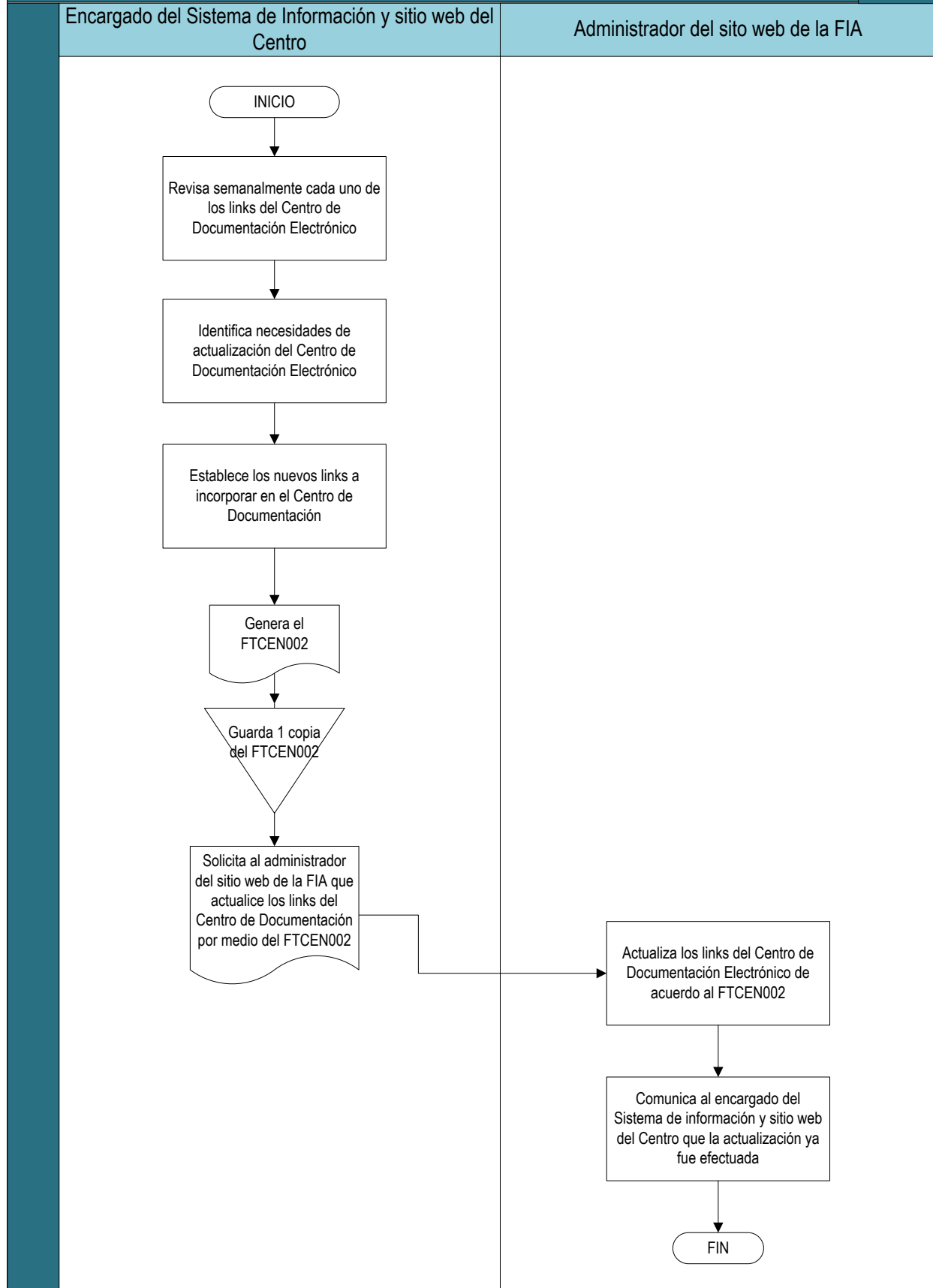
6.15.4PRCEN004: Ingreso y actualización de las asignaturas aprobadas por los estudiantes.

PRCEN004: Ingreso y actualización de las asignaturas aprobadas por los estudiantes		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Encargado de Cátedra de cada asignatura	1	Si se trata de la actualización de las asignaturas aprobadas por el estudiante, ingresa a través de un formulario del Sistema de información el nombre de cada uno de los estudiantes que han aprobado la asignatura al final del ciclo		
	2	Comunica al encargado del Sistema de Información y de la página web que ya ingresó al Sistema el listado de estudiantes que han aprobado la asignatura FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
Estudiante	3	Si NO se trata de la actualización de las asignaturas aprobadas por el estudiante, presenta al encargado del Sistema de Información y de la página web el resumen de materias cursadas a la fecha, obtenido del expediente el línea del estudiante		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	4	Recibe el resumen de materias por parte del estudiante		
	5	Ingresa al Sistema de información el detalle de las materias aprobadas por cada estudiante en base al resumen de materias brindado por el estudiante FIN DEL PROCEDIMIENTO.		



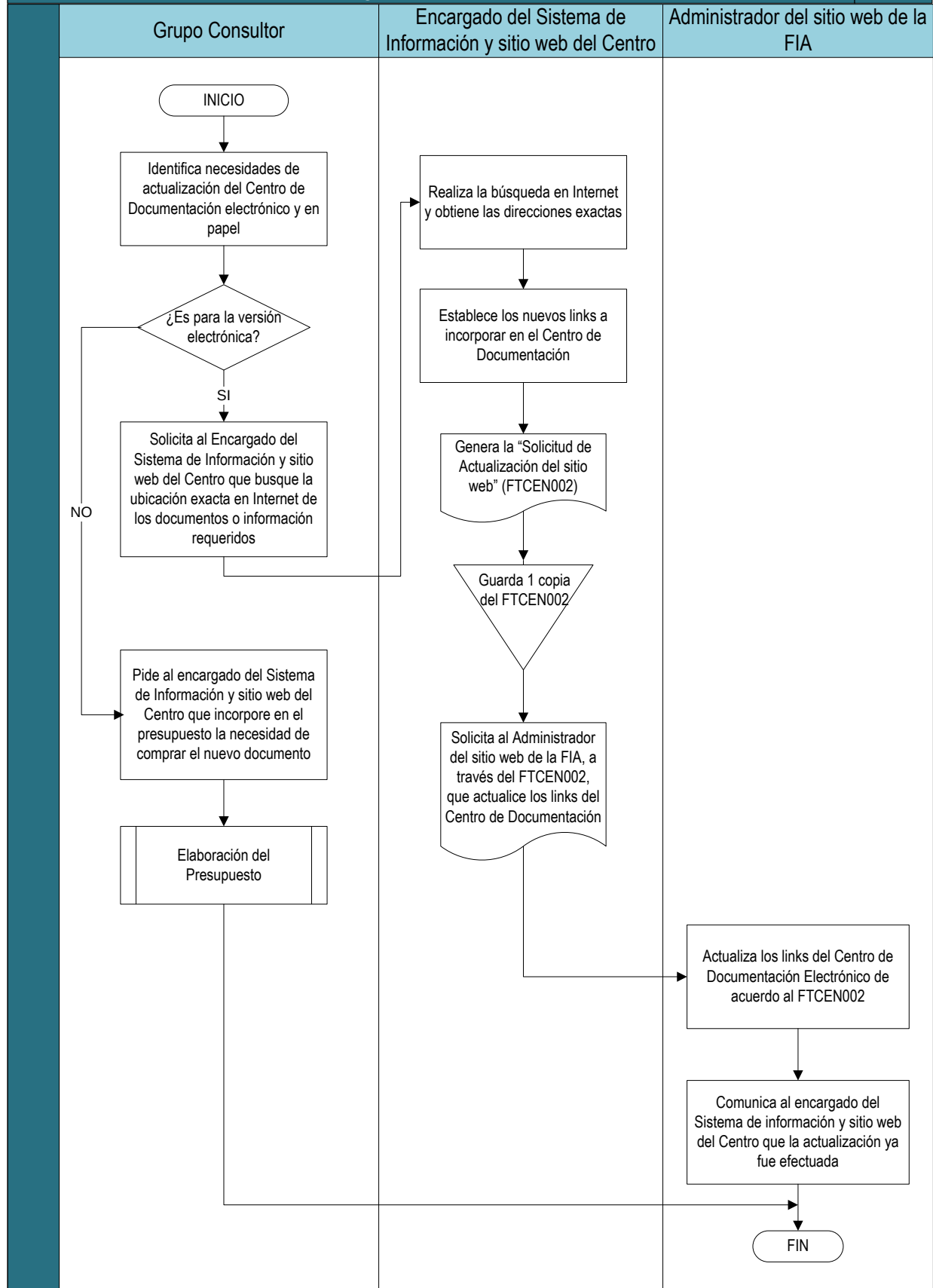
6.15.5PRCEN005: Actualización del Centro de Documentación con las necesidades identificadas por el encargado.

PRCEN005 : Actualización del Centro de Documentación con las necesidades identificadas por el encargado		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Encargado del Sistema de Información y sitio web	1	Revisa semanalmente cada uno de los links del Centro de Documentación Electrónico		
	2	Identifica necesidades de actualización del Centro de Documentación Electrónico		
	3	Establece los nuevos links a incorporar en el Centro de Documentación		
	4	Genera el FTCEN002		
	5	Guarda 1 copia del FTCEN002		
	6	Solicita al administrador del sitio web de la FIA que actualice los links del Centro de Documentación por medio del FTCEN002		
Administrador del sitio web de la FIA	7	Actualiza los links del Centro de Documentación Electrónico de acuerdo al FTCEN002		
	8	Comunica al encargado del Sistema de información y sitio web del Centro que la actualización ya fue efectuada		
FIN DEL PROCEDIMIENTO				



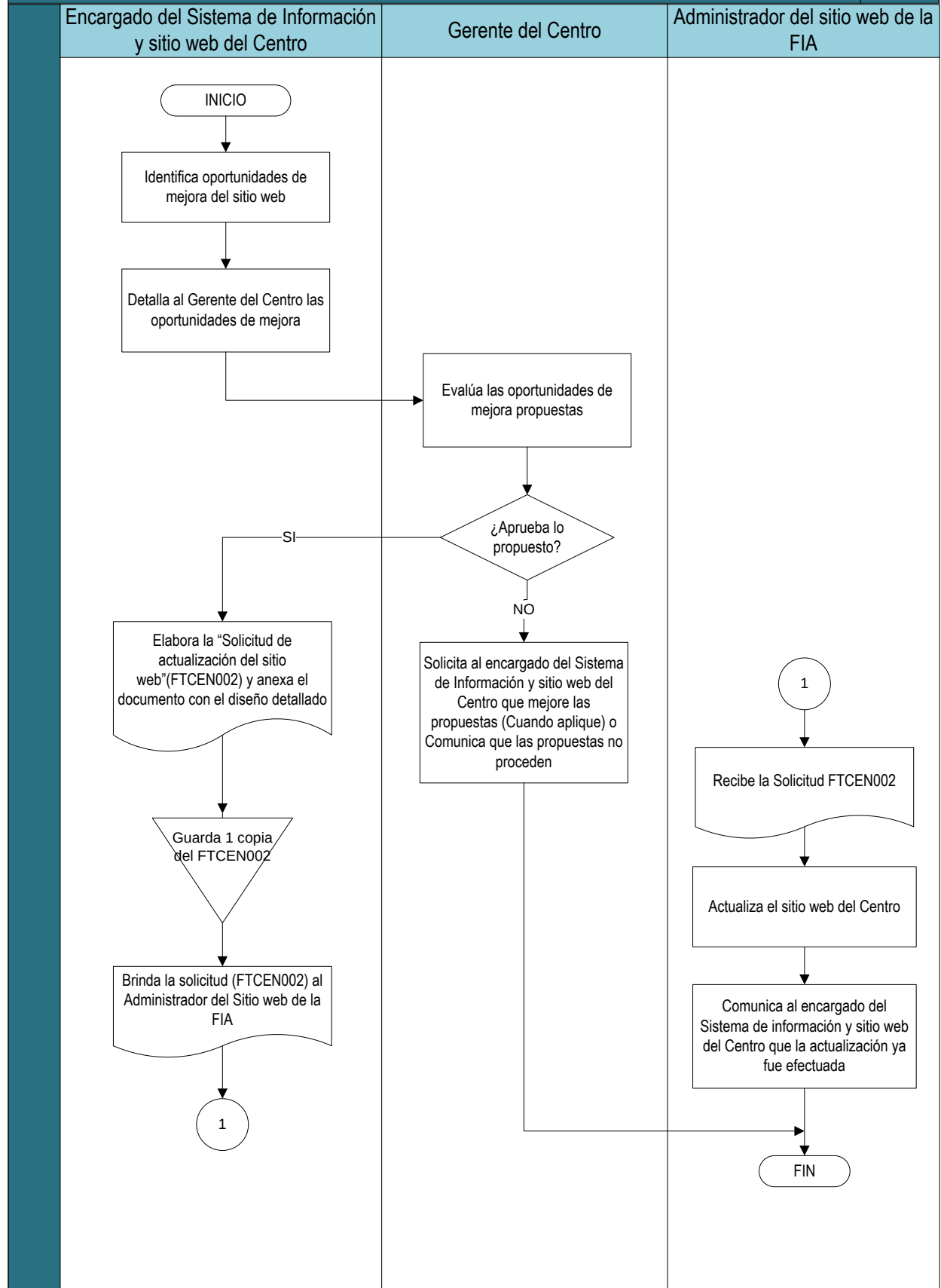
6.15.6PRCEN006: Actualización del Centro de documentación con las necesidades identificadas por el grupo consultor.

PRCEN006: Actualización del Centro de documentación con las necesidades identificadas por el grupo consultor		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Grupo consultor	1	Identifica necesidades de actualización del Centro de Documentación electrónico y en papel Si es para la versión electrónica, continúa en el paso 3. Si NO es para la versión electrónica, continúa en el paso 2.		
	2	Pide al encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro que incorpore en el presupuesto la necesidad de comprar el nuevo documento. CONTINÚA CON EL PROCEDIMIENTO “PRCEN013: Elaboración del Presupuesto Anual”. FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
	3	Solicita al Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro que busque la ubicación exacta en Internet de los documentos o información requeridos		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	4	Realiza la búsqueda en Internet y obtiene las direcciones exactas		
	5	Establece los nuevos links a incorporar en el Centro de Documentación		
	6	Genera la “Solicitud de Actualización del sitio web” (FTCEN002)		
	7	Guarda 1 copia del FTCEN002		
	8	Solicita al Administrador del sitio web de la FIA, a través del FTCEN002, que actualice los links del Centro de Documentación		
Administrador del sitio web de la FIA	9	Actualiza los links del Centro de Documentación Electrónico de acuerdo al FTCEN002		
	10	Comunica al encargado del Sistema de información y sitio web del Centro que la actualización ya fue efectuada FIN DEL PROCEDIMIENTO.		



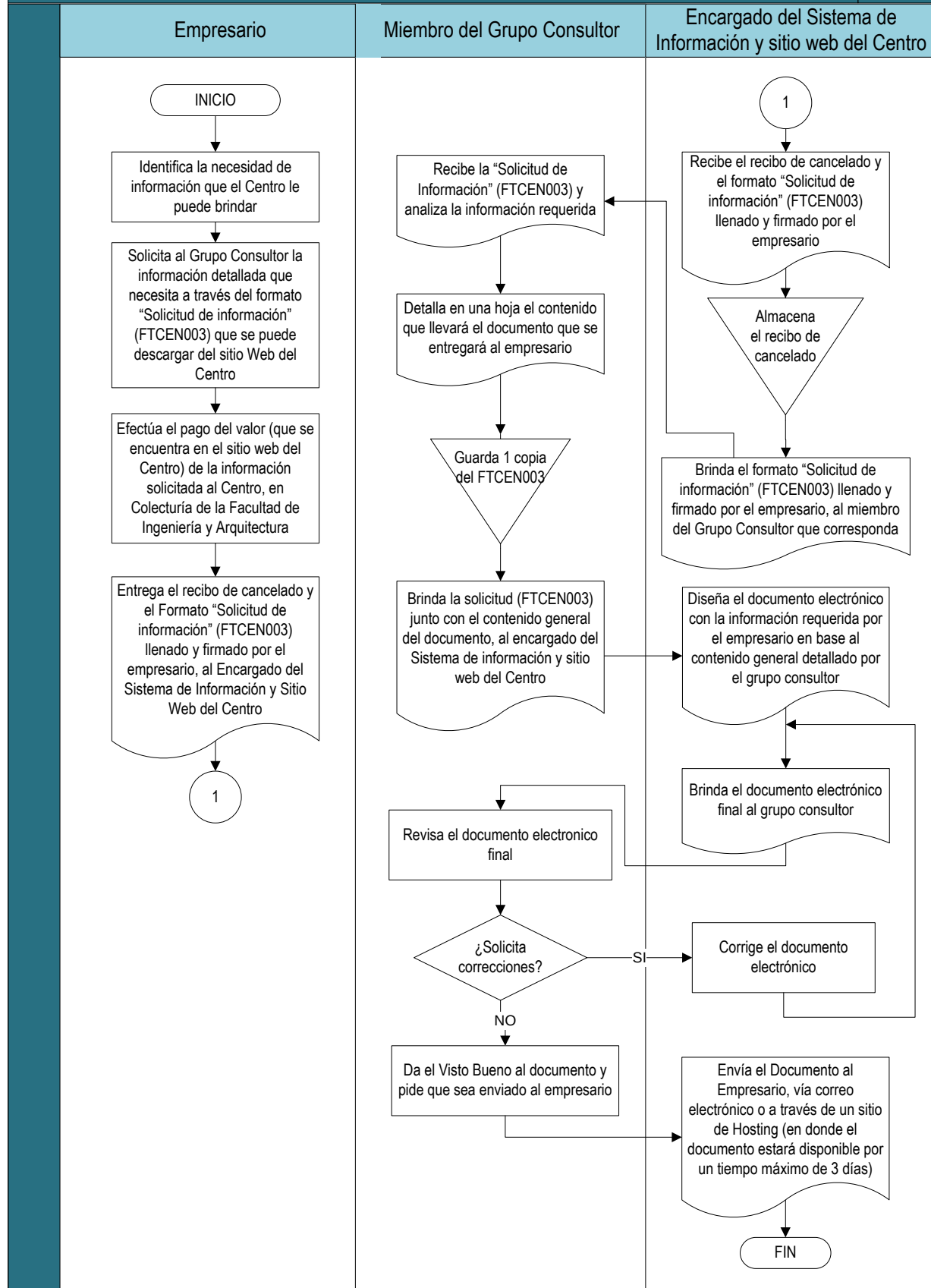
6.15.7 PRCEN007: Actualización del Sitio Web del Centro.

PRCEN007: Actualización del Sitio web del Centro		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Encargado del Sistema de Información y sitio web	1	Identifica oportunidades de mejora del sitio web		
	2	Detalla al Gerente del Centro las oportunidades de mejora		
Gerente del Centro	3	Evalúa las oportunidades de mejora propuestas Si aprueba lo propuesto, continúa en el paso 5. Si NO aprueba lo propuesto, continúa en el paso 4.		
	4	Solicita al encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro que mejore las propuestas (Cuando aplique) o Comunica que las propuestas no proceden. FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
Encargado del Sistema de Información y sitio web	5	Elabora la “Solicitud de actualización del sitio web”(FTCEN002) y anexa el documento con el diseño detallado		
	6	Guarda 1 copia del FTCEN002		
	7	Brinda la solicitud (FTCEN002) al Administrador del Sitio web de la FIA		
Administrador del sitio web de la FIA	8	Recibe la solicitud (FTCEN002)		
	9	Actualiza el sitio web del Centro		
	10	Comunica al encargado del Sistema de información y sitio web del Centro que la actualización ya fue efectuada FIN DEL PROCEDIMIENTO.		



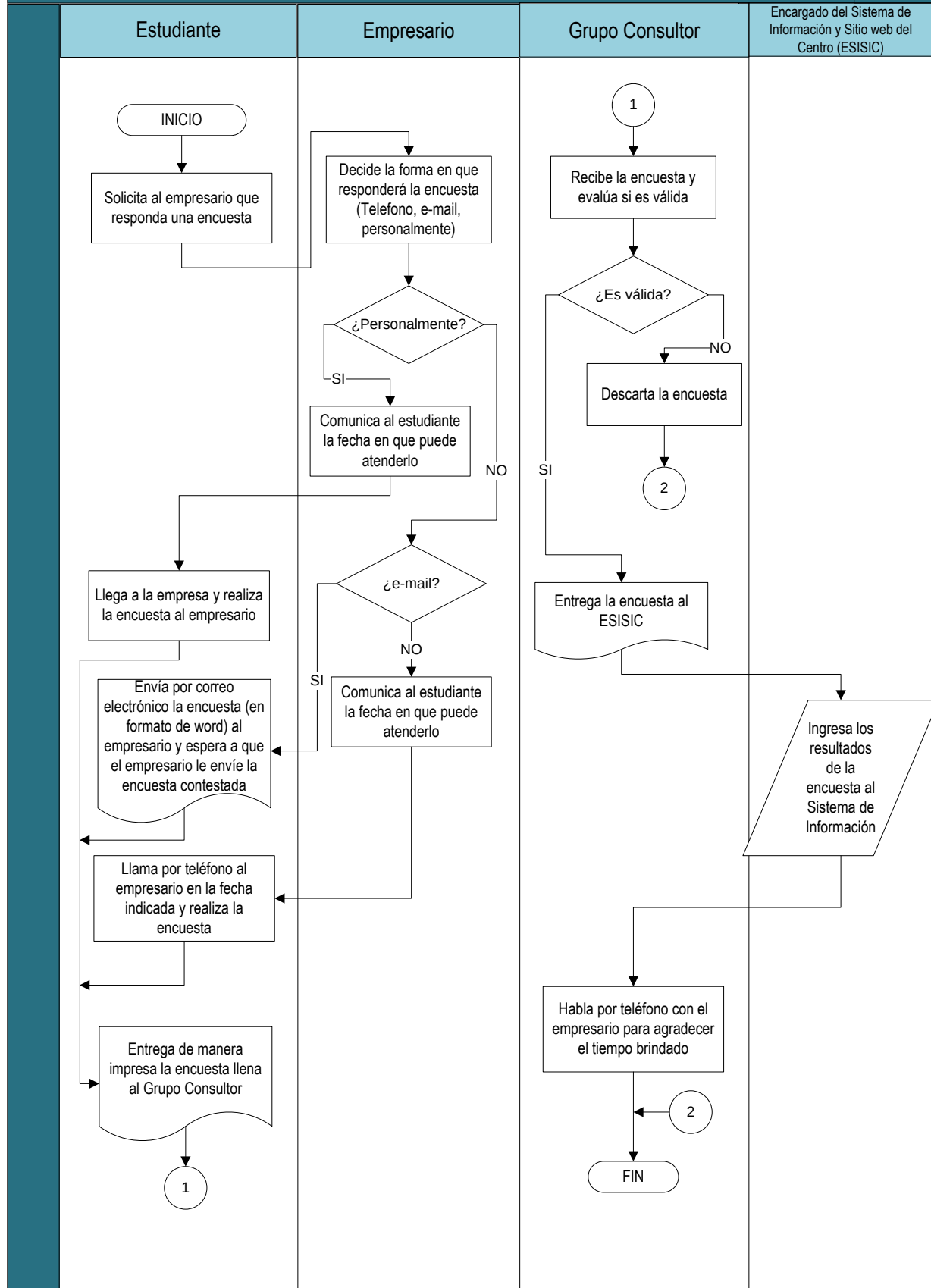
6.15.8 PRCEN008: Solicitud de información al Centro de Documentación por parte del empresario.

PRCEN008: Solicitud de información al Centro de Documentación por parte del empresario		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Empresario	1	Identifica la necesidad de información que el Centro le puede brindar		
	2	Solicita al Grupo Consultor la información detallada que necesita a través del formato “Solicitud de información” (FTCEN003) que se puede descargar del sitio Web del Centro		
	3	Efectúa el pago del valor (que se encuentra en el sitio web del Centro) de la información solicitada al Centro, en Colecturía de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura		
	4	Entrega el recibo de cancelado y el Formato “Solicitud de información” (FTCEN003) llenado y firmado por el empresario, al Encargado del Sistema de Información y Sitio Web del Centro		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	5	Recibe el recibo de cancelado y el formato “Solicitud de información” (FTCEN003) llenado y firmado por el empresario		
	6	Almacena el recibo de cancelado		
	7	Brinda el formato “Solicitud de información” (FTCEN003) llenado y firmado por el empresario, al miembro del Grupo Consultor que corresponda		
Miembro del Grupo Consultor	8	Recibe la “Solicitud de Información” (FTCEN003) y analiza la información requerida		
	9	Detalla en una hoja el contenido que llevará el documento que se entregará al empresario		
	10	Guarda 1 copia del FTCEN003		
	11	Brinda la solicitud (FTCEN003) junto con el contenido general del documento, al encargado del Sistema de información y sitio web del Centro		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	12	Diseña el documento electrónico con la información requerida por el empresario en base al contenido general detallado por el grupo consultor		
	13	Brinda el documento electrónico final al grupo consultor		
Miembro del Grupo Consultor	14	Revisa el documento electrónico final		
		Si solicita correcciones, continúa en el paso 15. Si NO solicita correcciones, continúa en el paso 16.		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	15	Corrige el documento electrónico. REGRESA AL PASO 13.		
Miembro del Grupo Consultor	16	Da el Visto Bueno al documento y pide que sea enviado al empresario		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	17	Envía el Documento al Empresario, vía correo electrónico o a través de un sitio de Hosting (en donde el documento estará disponible por un tiempo máximo de 3 días)		
		FIN DEL PROCEDIMIENTO		



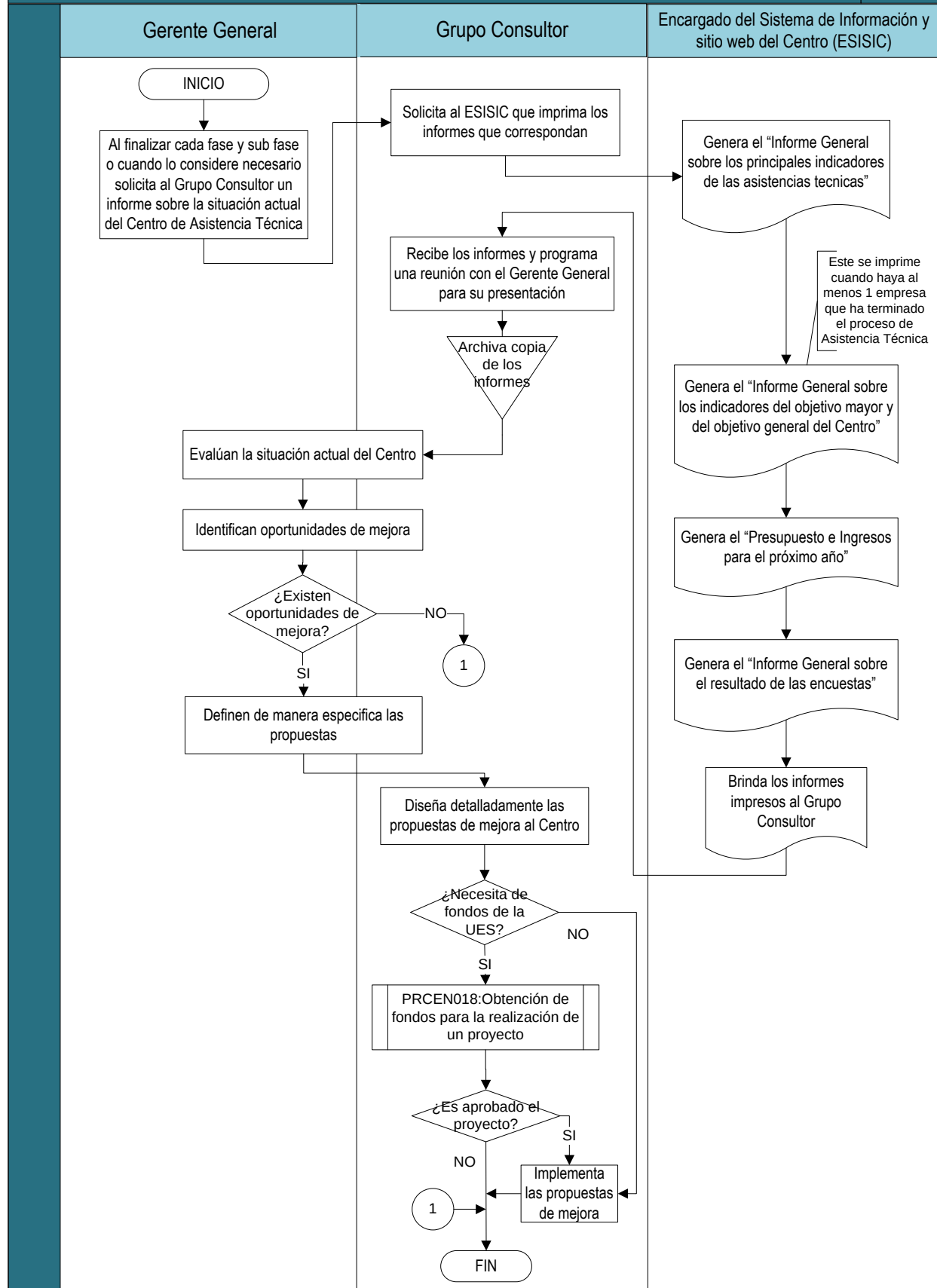
6.15.9 PRCEN009: Medición de la Satisfacción del Empresario.

PRCEN009: Medición de la Satisfacción del Empresario		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Estudiante	1	Solicita al empresario que responda una encuesta		
Empresario	2	Decide la forma en que responderá la encuesta (Teléfono, e-mail, personalmente) Si es por teléfono, continúa en el paso 3. Si es vía e-mail, continúa en el paso 5. Si es personalmente, continúa en el paso 6.		
	3	Comunica al estudiante la fecha en que puede atenderlo		
	Estudiante	4	Llama por teléfono al empresario en la fecha indicada y realiza la encuesta. CONTINÚA EN EL PASO 8.	
5		Envía por correo electrónico la encuesta (en formato de word) al empresario y espera a que el empresario le envíe la encuesta contestada CONTINÚA EN EL PASO 8.		
Empresario	6	Comunica al estudiante la fecha en que puede atenderlo		
Estudiante	7	Llega a la empresa y realiza la encuesta al empresario		
	8	Entrega de manera impresa la encuesta llena al Grupo Consultor		
Grupo Consultor	9	Recibe la encuesta y evalúa si es válida Si no es válida, continúa en el paso 10. Si es válida, continúa en el paso 11.		
	10	Descarta la encuesta. FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
	11	Entrega la encuesta al ESISIC		
Encargado del Sistema de Información y Sitio web del Centro (ESISIC)	12	Ingresa los resultados de la encuesta al Sistema de Información		
Grupo Consultor	13	Habla por teléfono con el empresario para agradecer el tiempo brindado FIN DEL PROCEDIMIENTO.		



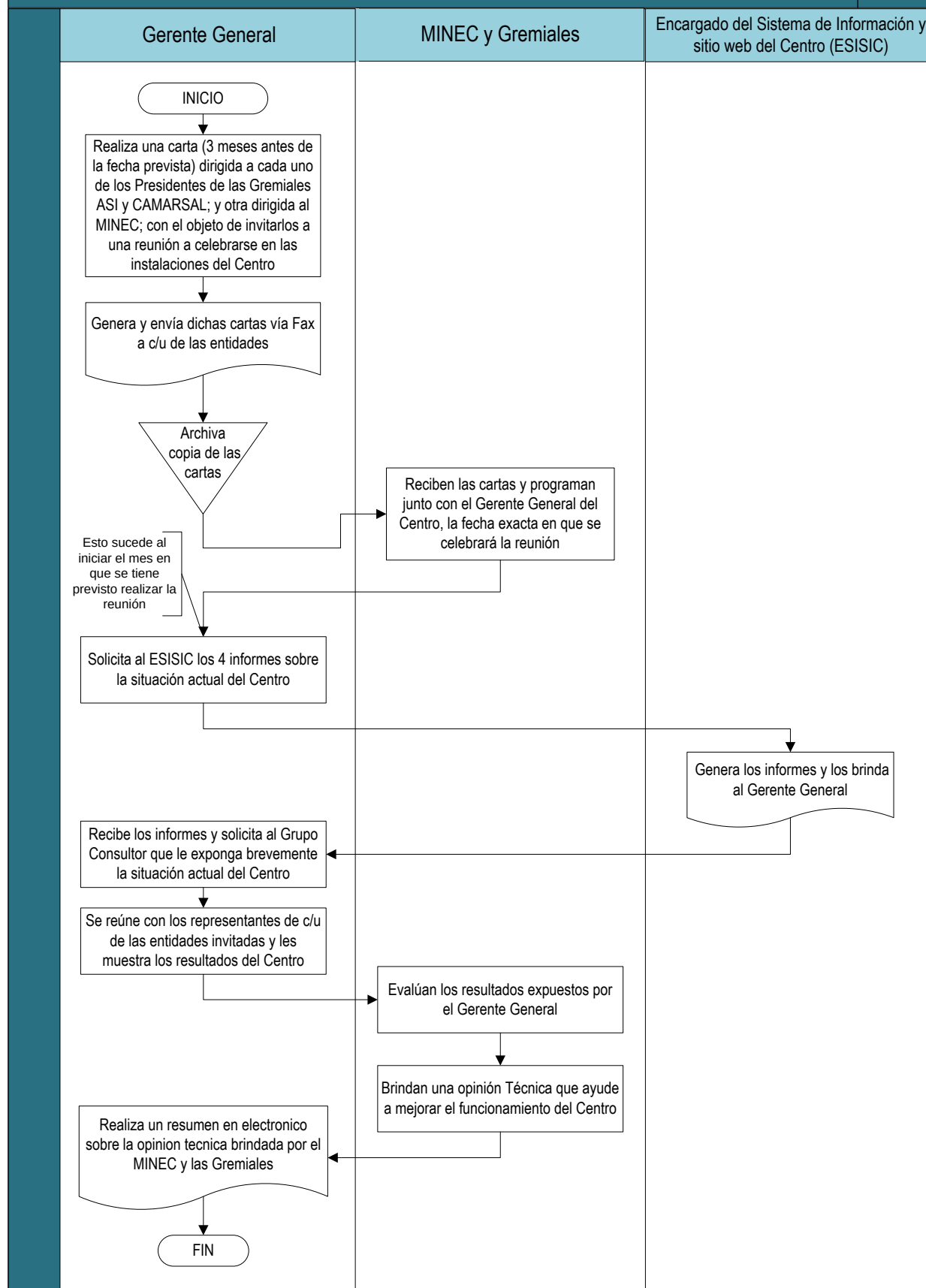
6.15.10 PRCEN010: Informes al Gerente General.

PRCEN010: Informes al Gerente General		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Gerente General	1	Cada mes o cuando lo considere necesario solicita al Grupo Consultor los 4 informes sobre la situación actual del Centro de Asistencia Técnica: ✓ Informe general sobre los indicadores del Objetivo General y del Propósito General del Centro. ✓ Informe General sobre los principales indicadores de las asistencias técnicas. ✓ Presupuesto e ingresos para el próximo año. ✓ Informe general sobre los resultados de las encuestas.		
Grupo Consultor	2	Solicita al ESISIC que imprima los informes que correspondan		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro (ESISIC)	3	Genera el “Informe General sobre los principales indicadores de las asistencias técnicas”		
	4	Genera el “Informe General sobre los indicadores del objetivo General y del Propósito general del Centro”		
	5	Genera el “Presupuesto e Ingresos para el próximo año”		
	6	Genera el “Informe General sobre el resultado de las encuestas”		
	7	Brinda los informes impresos al Grupo Consultor		
Grupo Consultor	8	Recibe los informes y programa una reunión con el Gerente General para su presentación		
	9	Archiva copia de los informes		
Gerente General y Grupo Consultor	10	Evalúan la situación actual del Centro		
	11	Identifican oportunidades de mejora		
		Si NO existen oportunidades de mejora, FIN DEL PROCEDIMIENTO. Si existen oportunidades de mejora, continúa en el paso 12.		
Grupo Consultor	12	Definen de manera específica las propuestas		
	13	Diseña detalladamente las propuestas de mejora al Centro		
		Si necesita Fondos de la UES, continúa con el procedimiento “PRCEN018:Obtención de fondos para la realización de un proyecto” y si NO se aprueba el proyecto, FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
Grupo Consultor	14	Si necesita Fondos de la UES, continúa con el procedimiento “PRCEN018:Obtención de fondos para la realización de un proyecto” y si se aprueba el proyecto, continúa en el paso 14.		
		Si NO necesita Fondos de la UES, continúa en el paso 14.		
		14	Implementa las propuestas de mejora	
			FIN DEL PROCEDIMIENTO.	



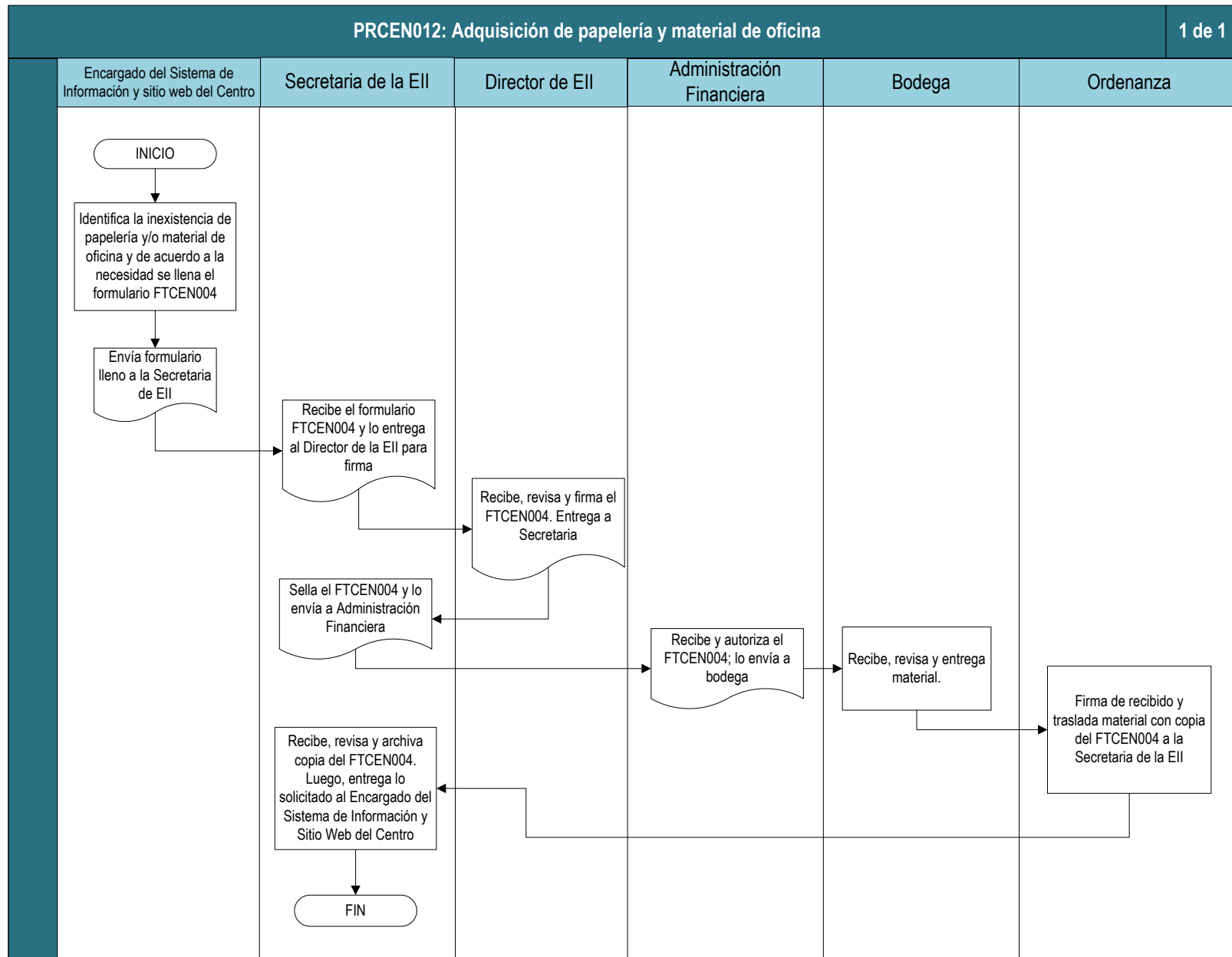
6.15.11 PRCEN011: Opinión Técnica del MINEC, ASI y CAMARASAL.

PRCEN011: Opinión Técnica del MINEC, ASI y CAMARASAL		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Gerente General	1	Realiza una carta (3 meses antes de la fecha prevista) dirigida a cada uno de los Presidentes de las Gremiales ASI y CAMARSAL; y otra dirigida al MINEC; con el objeto de invitarlos a una reunión a celebrarse en las instalaciones del Centro		
	2	Genera y envía dichas cartas vía Fax a c/u de las entidades		
	3	Archiva copia de las cartas		
MINEC y Gremiales	4	Reciben las cartas y programan junto con el Gerente General del Centro, la fecha exacta en que se celebrará la reunión		
Gerente General	5	Solicita al ESISIC los 4 informes sobre la situación actual del Centro		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro (ESISIC)	6	Genera los informes y los brinda al Gerente General		
Gerente General	7	Recibe los informes y solicita al Grupo Consultor que le exponga brevemente la situación actual del Centro		
	8	Se reúne con los representantes de c/u de las entidades invitadas y les muestra los resultados del Centro		
MINEC y Gremiales	9	Evalúan los resultados expuestos por el Gerente General		
	10	Brindan una opinión Técnica que ayude a mejorar el funcionamiento del Centro		
Gerente General	11	Realiza un resumen en electrónico sobre la opinión técnica brindada por el MINEC y las Gremiales		
FIN DEL PROCEDIMIENTO				



6.15.12 PRCEN012: Adquisición de papelería y material de oficina.

PRCEN012: Adquisición de papelería y material de oficina		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	1	Identifica la inexistencia de papelería y/o material de oficina y de acuerdo a la necesidad se llena el formulario FTCEN004		
	2	Envía formulario lleno a la Secretaria de EII		
Secretaria de la EII	3	Recibe el formulario FTCEN004 y lo entrega al Director de la EII para firma		
Director de EII	4	Recibe, revisa y firma el FTCEN004. Entrega a Secretaria		
Secretaria de la EII	5	Sella el FTCEN004 y lo envía a Administración Financiera		
Administración Financiera	6	Recibe y autoriza el FTCEN004; lo envía a bodega		
Bodeguero	7	Recibe, revisa y entrega material.		
Ordenanza	8	Firma de recibido y traslada material con copia del FTCEN004 a la Secretaria de la EII.		
Secretaria de la EII	9	Recibe, revisa y archiva copia del FTCEN004. Luego, entrega lo solicitado al Encargado del Sistema de Información y Sitio Web del Centro.		
FIN DEL PROCEDIMIENTO				

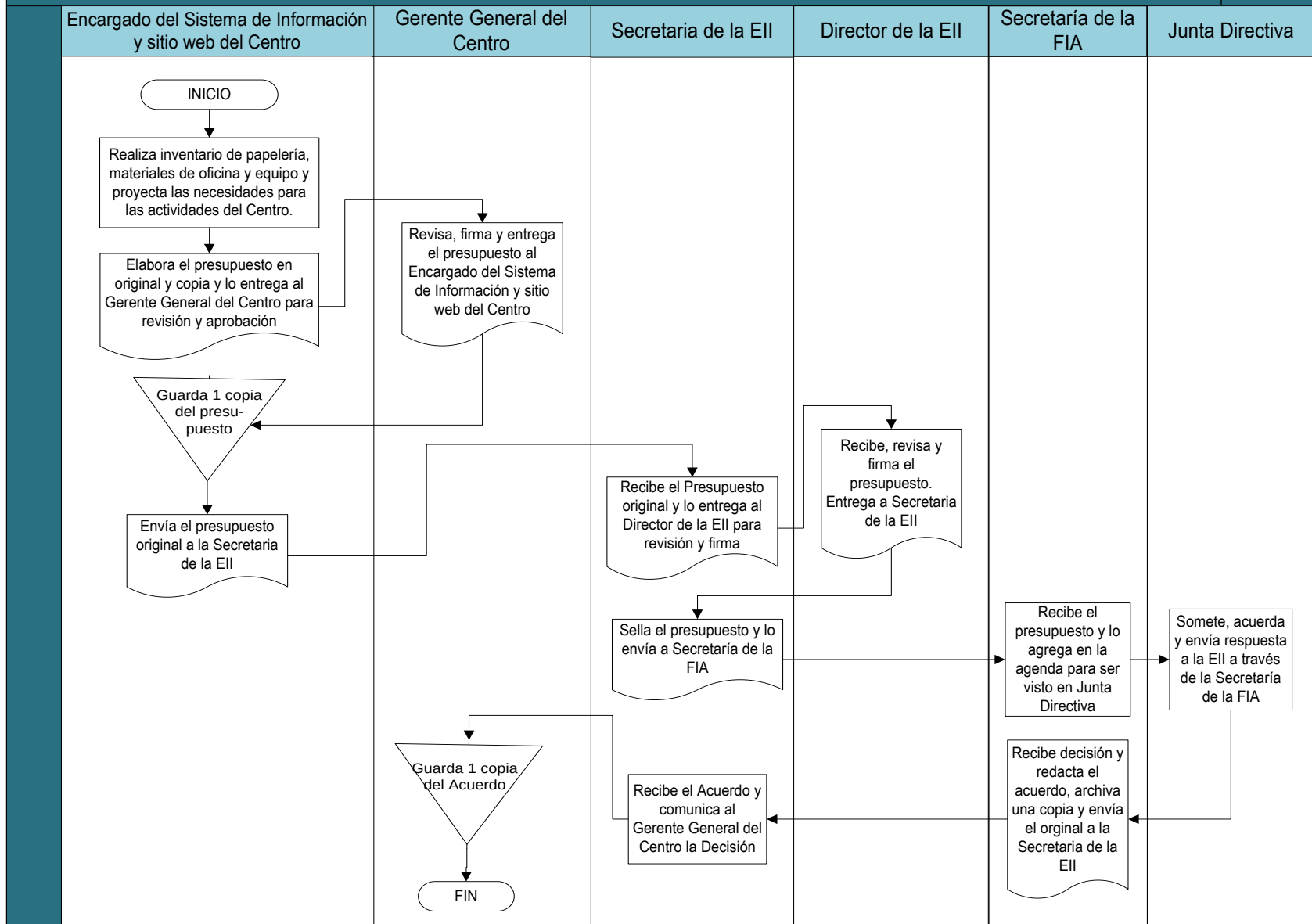


6.15.13 PRCEN013: Elaboración del Presupuesto Anual.

PRCEN013: Elaboración del Presupuesto Anual		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	1	Realiza inventario de papelería, materiales de oficina y equipo y proyecta las necesidades para las actividades del Centro.		
	2	Elabora el presupuesto en original y copia y lo entrega al Gerente General del Centro para revisión y aprobación		
Gerente General del Centro	3	Revisa, firma y entrega el presupuesto al Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	4	Guarda 1 copia del presupuesto		
	5	Envía el presupuesto original a la Secretaria de la EII		
Secretaria de la EII	6	Recibe el Presupuesto original y lo entrega al Director de la EII para revisión y firma		
Director de la EII	7	Recibe, revisa y firma el presupuesto. Entrega a Secretaria de la EII		
Secretaria de la EII	8	Sella el presupuesto y lo envía a Secretaría de la FIA		
Secretaría de la FIA	9	Recibe el presupuesto y lo agrega en la agenda para ser visto en Junta Directiva		
Junta Directiva	10	Somete, acuerda y envía respuesta a la EII a través de la Secretaría de la FIA		
Secretaría de la FIA	11	Recibe decisión y redacta el acuerdo, archiva una copia y envía el original a la Secretaria de la EII		
Secretaria de la EII	12	Recibe el Acuerdo y comunica al Gerente General del Centro la Decisión		
Gerente General del Centro	13	Guarda 1 copia del Acuerdo.		
		FIN DEL PROCEDIMIENTO.		

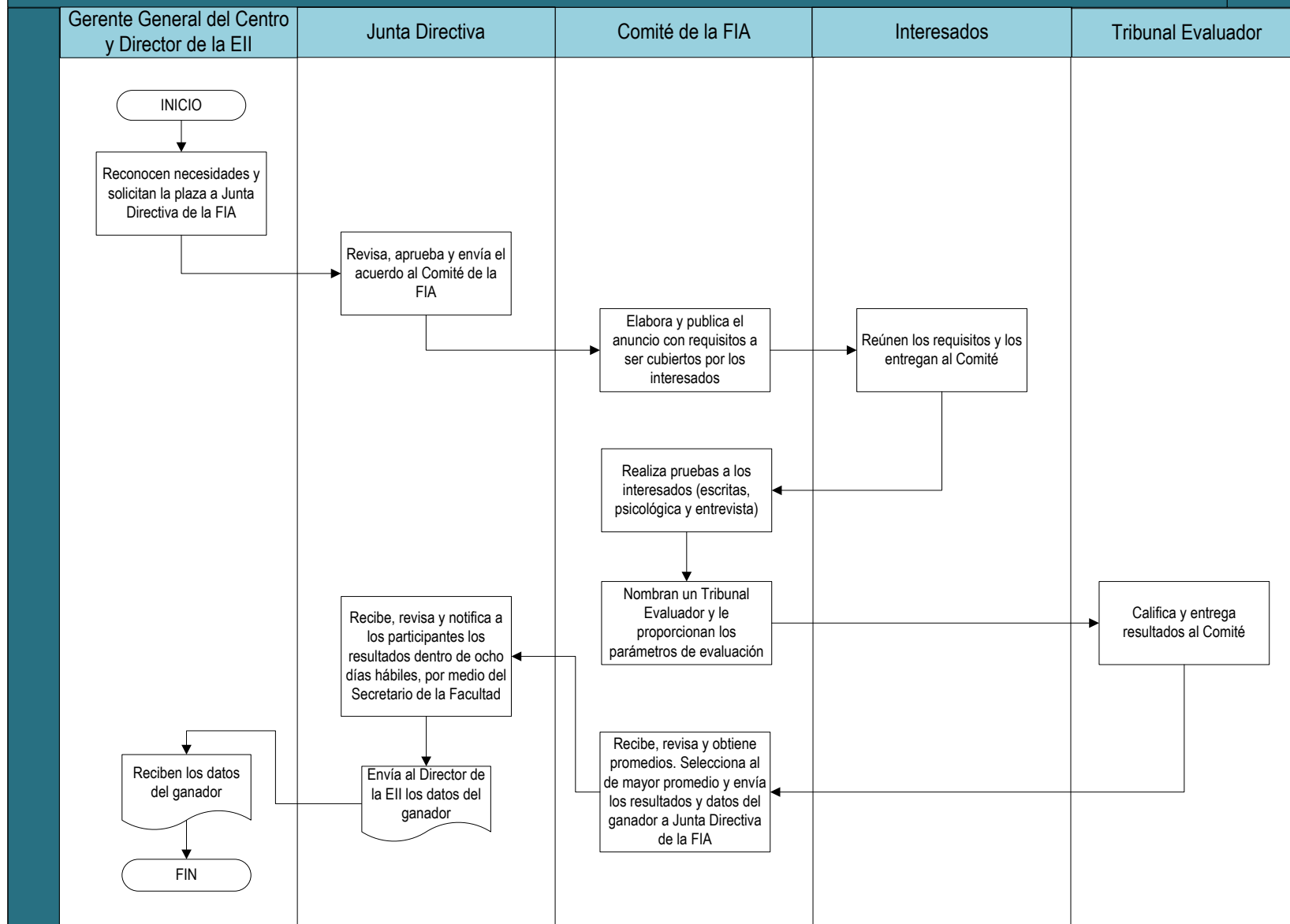
PRCEN013: Elaboración del Presupuesto Anual

1 de 1



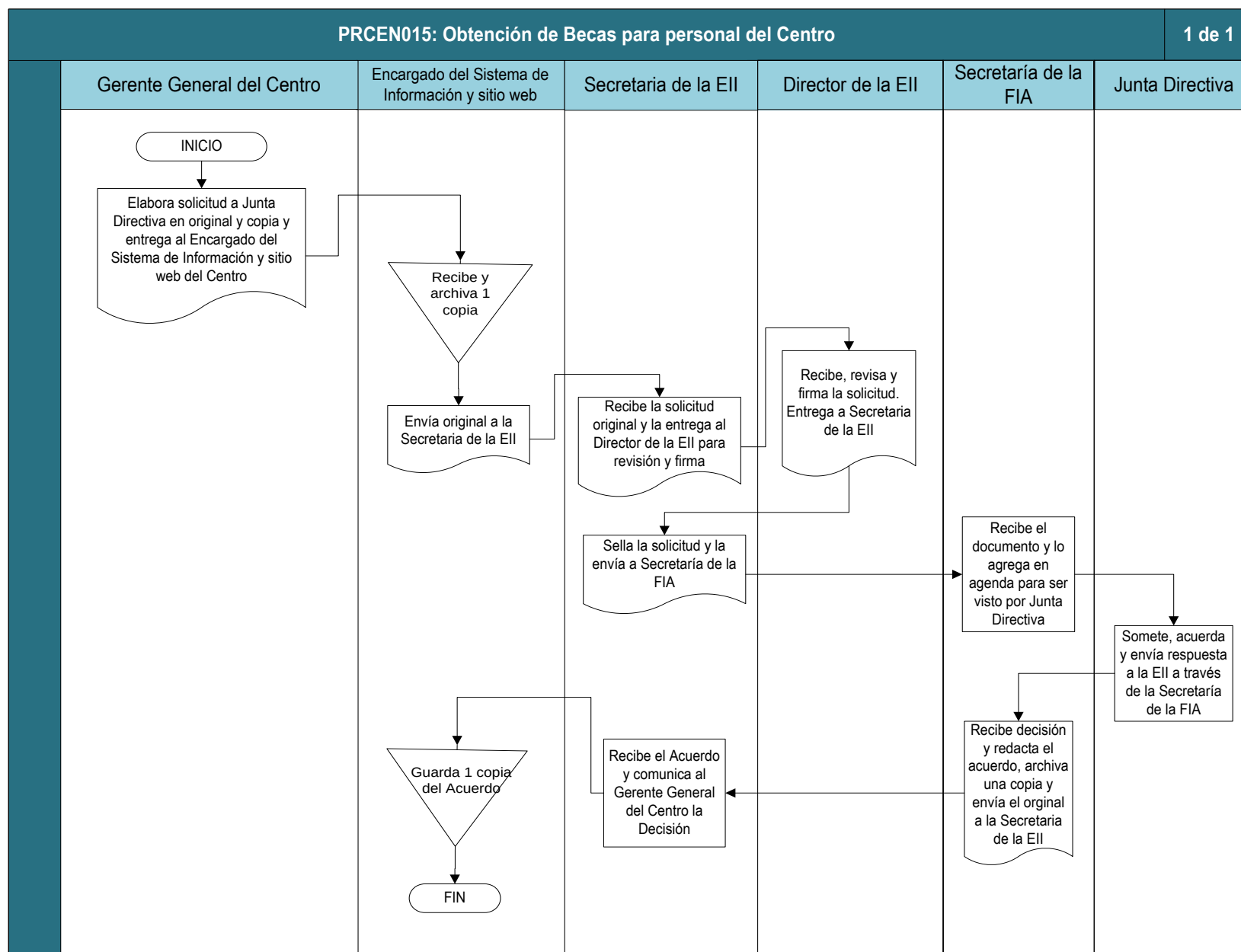
6.15.14 PRCEN014: Reclutamiento y Selección de Personal.

PRCEN014: Reclutamiento y Selección de Personal		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Gerente General del Centro y Director de la EII		1	Reconocen necesidades y solicitan la plaza a Junta Directiva de la FIA	
Junta Directiva		2	Revisa, aprueba y envía el acuerdo al Comité de la FIA	
Comité de la FIA		3	Elabora y publica el anuncio con requisitos a ser cubiertos por los interesados	
Interesados (aspirantes)		4	Reúnen los requisitos y los entregan al Comité.	
Comité de la FIA		5	Realiza pruebas a los interesados (escritas, psicológica y entrevista)	
		6	Nombran un Tribunal Evaluador y le proporcionan los parámetros de evaluación	
Tribunal Evaluador		7	Califica y entrega resultados al Comité	
Comité de la FIA		8	Recibe, revisa y obtiene promedios. Selecciona al de mayor promedio y envía los resultados y datos del ganador a Junta Directiva de la FIA	
Junta Directiva		9	Recibe, revisa y notifica a los participantes los resultados dentro de ocho días hábiles, por medio del Secretario de la Facultad	
		10	Envía al Director de la EII los datos del ganador	
Gerente General del Centro y Director de la EII		11	Reciben los datos del ganador	
			FIN DEL PROCEDIMIENTO.	



6.15.15 PRCEN015: Obtención de Becas para personal del Centro.

PRCEN015: Obtención de Becas para personal del Centro		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Gerente General del Centro		1	Elabora solicitud a Junta Directiva en original y copia y entrega al Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro		2	Recibe y archiva 1 copia	
		3	Envía original a la Secretaria de la EII	
Secretaria de la EII		4	Recibe la solicitud original y la entrega al Director de la EII para revisión y firma	
Director de la EII		5	Recibe, revisa y firma la solicitud. Entrega a Secretaria de la EII	
Secretaria de la EII		6	Sella la solicitud y la envía a Secretaría de la FIA	
Secretaría de la FIA		7	Recibe el documento y lo agrega en agenda para ser visto por Junta Directiva	
Junta Directiva		8	Somete, acuerda y envía respuesta a la EII a través de la Secretaría de la FIA	
Secretaría de la FIA		9	Recibe decisión y redacta el acuerdo, archiva una copia y envía el original a la Secretaria de la EII	
Secretaria de la EII		10	Recibe el Acuerdo y comunica al Gerente General del Centro la Decisión	
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro		11	Guarda 1 copia del Acuerdo	
FIN DEL PROCEDIMIENTO.				

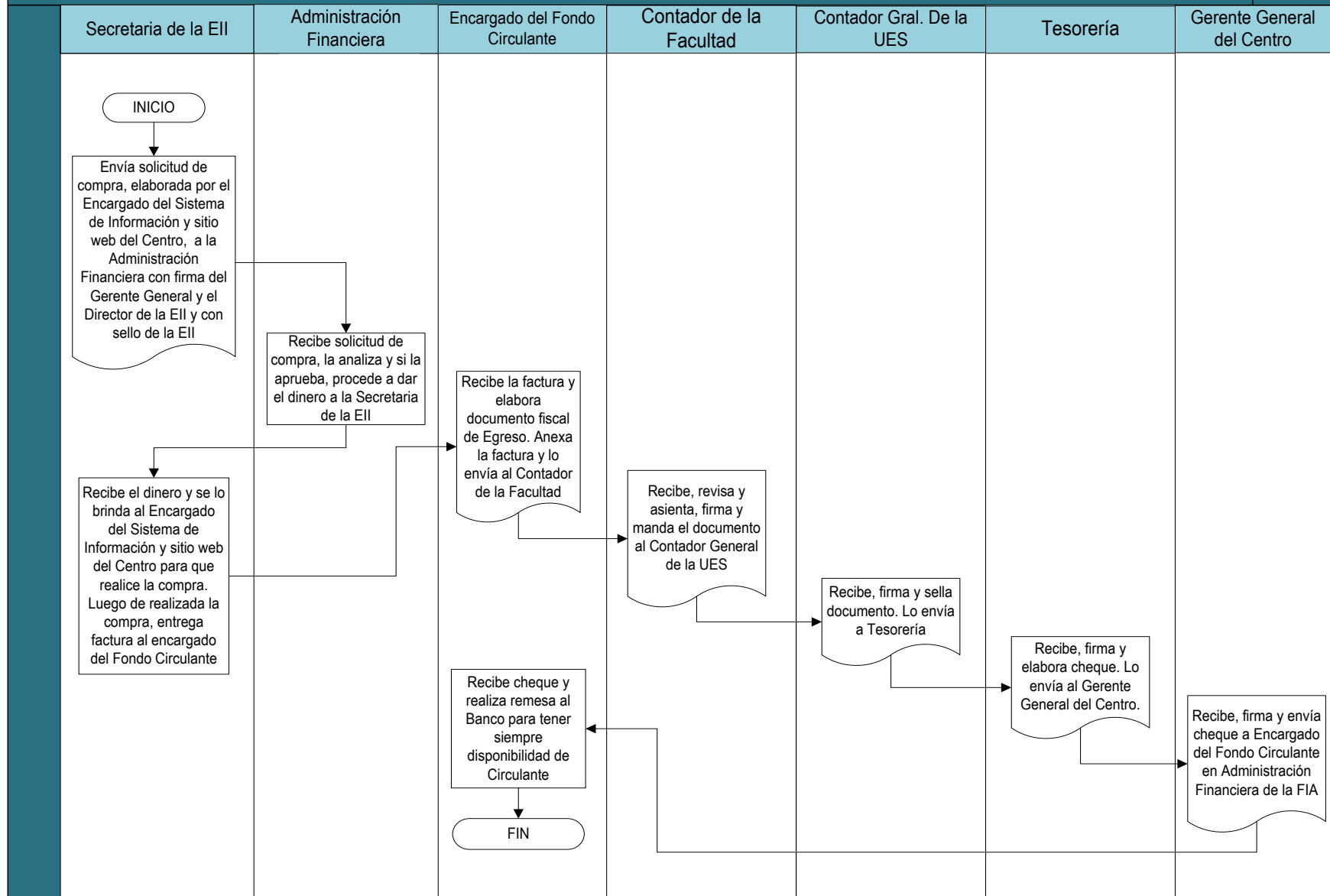


6.15.16 PRCEN016: Compra en plaza con Fondos Circulantes.

PRCEN016: Compra en plaza con Fondos Circulantes			Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Jonathan Araniva.	Marta Reyes,	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN		
Secretaria de la EII		1	Envía solicitud de compra, elaborada por el Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro, a la Administración Financiera con firma del Gerente General y el Director de la EII y con sello de la EII		
Administración Financiera		2	Recibe solicitud de compra, la analiza y si la aprueba, procede a dar el dinero a la Secretaria de la EII		
Secretaria de la EII		3	Recibe el dinero y se lo brinda al Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro para que realice la compra. Luego de realizada la compra, entrega factura al encargado del Fondo Circulante		
Encargado del Fondo Circulante		4	Recibe la factura y elabora documento fiscal de Egreso. Anexa la factura y lo envía al Contador de la Facultad		
Contador de la Facultad		5	Recibe, revisa y asienta, firma y manda el documento al Contador General de la UES		
Contador Gral. De la UES		6	Recibe, firma y sella documento. Lo envía a Tesorería		
Tesorería		7	Recibe, firma y elabora cheque. Lo envía al Gerente General del Centro.		
Gerente General del Centro		8	Recibe, firma y envía cheque a Encargado del Fondo Circulante en Administración Financiera de la FIA.		
Encargado del Fondo Circulante		9	Recibe cheque y realiza remesa al Banco para tener siempre disponibilidad de Circulante		
FIN DEL PROCEDIMIENTO					

PRCEN016: Compra en plaza con Fondos Circulantes

1 de 1

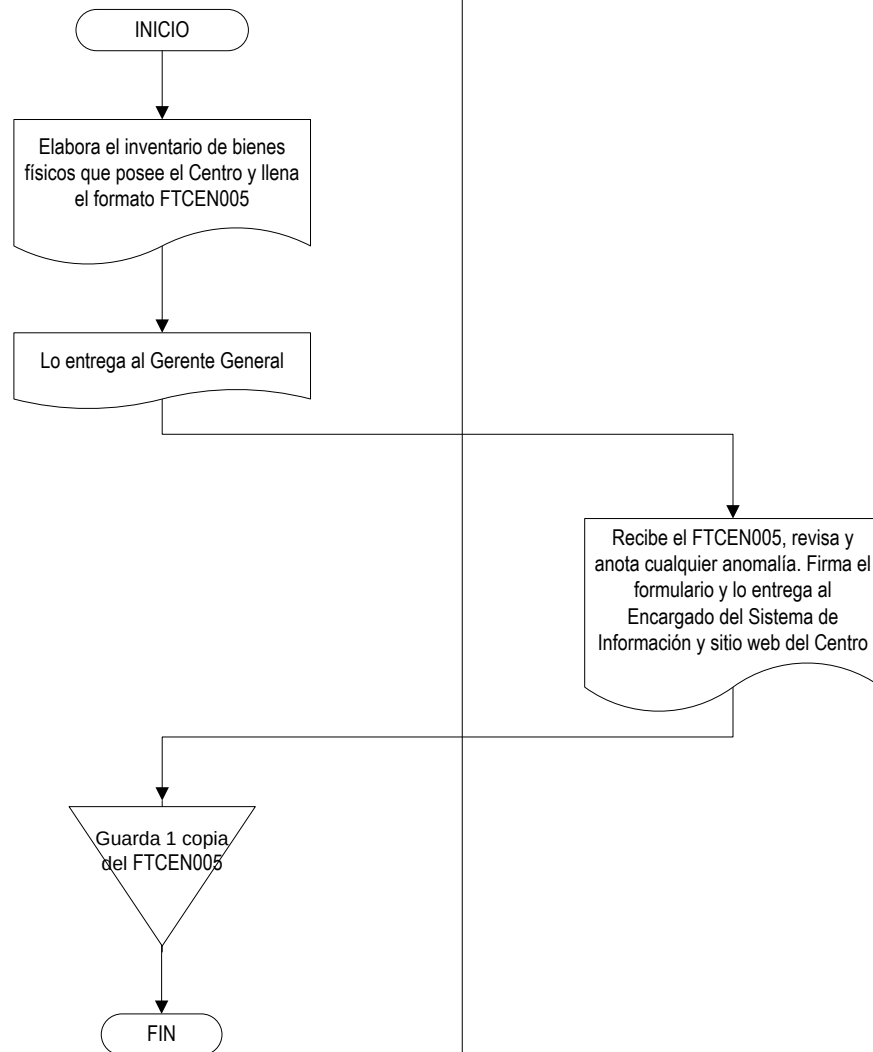


6.15.17 PRCEN017: Control de bienes físicos del Centro.

PRCEN017: Control de bienes físicos del Centro		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	1	Elabora el inventario de bienes físicos que posee el Centro y llena el formato FTCEN005		
	2	Entrega el FTCEN005 al Gerente General		
Gerente General del Centro	3	Recibe el FTCEN005, revisa y anota cualquier anomalía. Firma el formulario y lo entrega al Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro	4	Guarda 1 copia del FTCEN005		
		FIN DEL PROCEDIMIENTO		

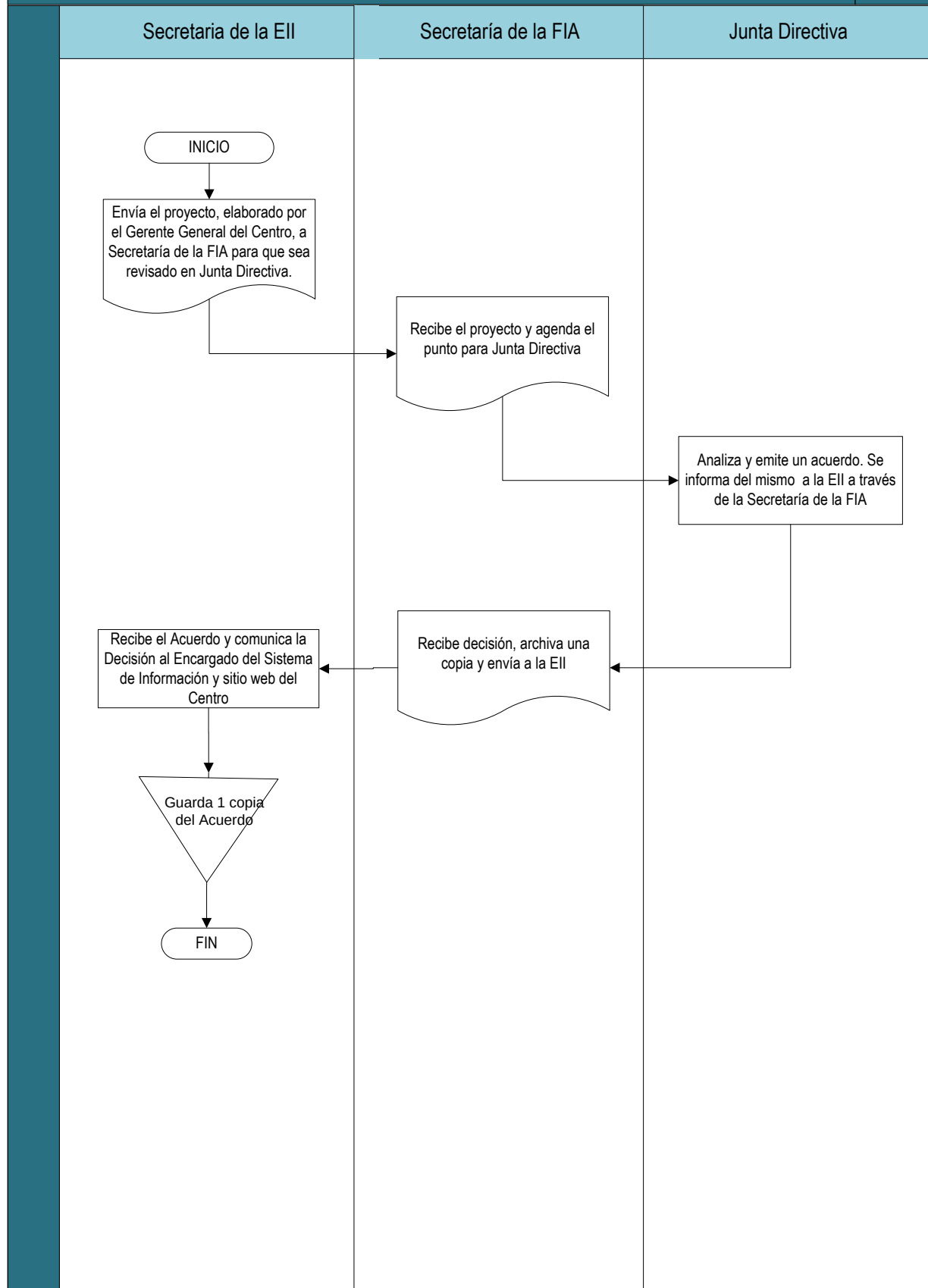
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro

Gerente General del Centro



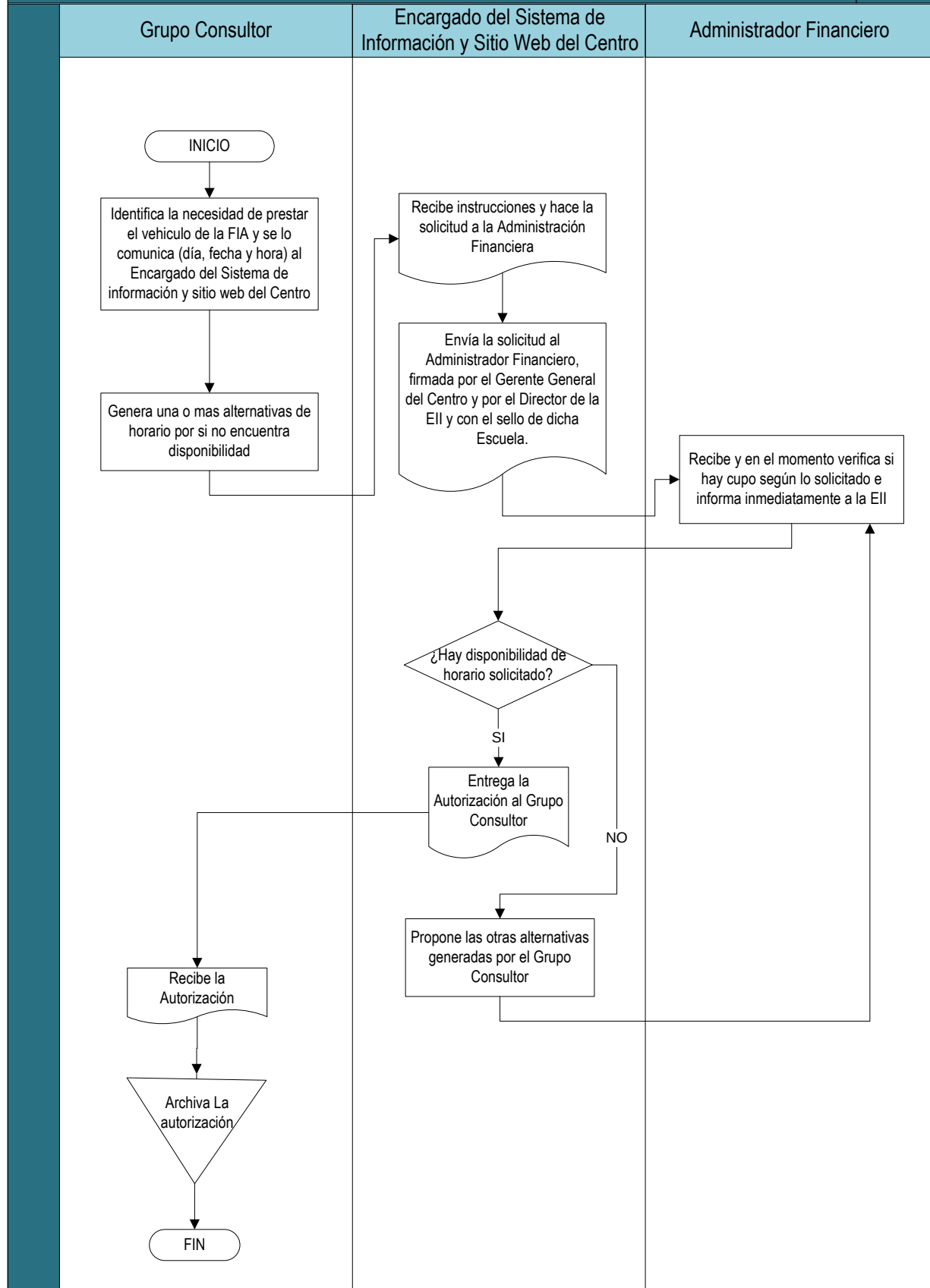
6.15.18 PRCEN018: Obtención de Fondos para la realización de un proyecto.

PRCEN018: Obtención de Fondos para la realización de un proyecto		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Secretaria de la EII		1	Envía el proyecto, elaborado por el Gerente General del Centro, a Secretaría de la FIA para que sea revisado en Junta Directiva.	
Secretaría de la FIA		2	Recibe el proyecto y agenda el punto para Junta Directiva	
Junta Directiva		3	Analiza y emite un acuerdo. Se informa del mismo a la EII a través de la Secretaría de la FIA	
Secretaría de la FIA		4	Recibe decisión, archiva una copia y envía a la EII	
Secretaria de la EII		5	Recibe el Acuerdo y comunica la Decisión al Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro.	
		6	Guarda 1 copia del Acuerdo	
FIN DEL PROCEDIMIENTO				



6.15.19 PRCEN019: Préstamo de Vehículo de la FIA.

PRCEN019: Préstamo de Vehículo de la FIA		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Grupo Consultor	1	Identifica la necesidad de prestar el vehículo de la FIA y se lo comunica (día, fecha y hora) al Encargado del Sistema de información y sitio web del Centro		
	2	Genera una o más alternativas de horario por si no encuentra disponibilidad		
Encargado del Sistema de Información y Sitio Web del Centro	3	Recibe instrucciones y hace la solicitud a la Administración Financiera		
	4	Envía la solicitud al Administrador Financiero, firmada por el Gerente General del Centro y por el Director de la EII y con el sello de dicha Escuela.		
Administrador Financiero	5	Recibe y en el momento verifica si hay cupo según lo solicitado e informa inmediatamente a la EII Si hay disponibilidad en el horario solicitado, continúa en el paso 7. Si NO hay disponibilidad en el horario solicitado, continúa en el paso 6.		
	6	Propone las otras alternativas generadas por el Grupo Consultor. REGRESA AL PASO 5.		
Encargado del Sistema de Información y Sitio Web del Centro	7	Entrega la Autorización al Grupo Consultor		
	8	Recibe la Autorización		
Grupo Consultor	9	Archiva La autorización		



6.16 Formatos del Centro

6.16.1 FTCEN001: Solicitud de inscripción

"SOLICITUD DE INSCRIPCION"		Código: FTCEN001
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ASISTENCIA TECNICA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL FIA-UES		Fecha de solicitud: _____
		Numero de Solicitud: _____
Nombre completo del Propietario de la Empresa:		
Nombre comercial de la empresa:		
Razón Social:		
Actividad Económica:		
Principales productos que produce y vende:		
Ubicación (Incluyendo código del departamento y del municipio de la planta de producción):		
Números telefónicos:		
Número de empleados:		Numero de contribuyente al IVA:
NIT de la empresa:		
Nombre y cargo de la persona responsable en la empresa para atender al personal de Asistencia Técnica:		
Nombre de otras personas que resulten necesarias para la identificación de la Empresa:		
_____ _____ _____		
Firma: _____		
Nombre del Empresario: _____		
Fecha: _____		
Miembro del Grupo Consultor: _____		

6.16.2 FTCEN002: Solicitud de actualización del Sitio Web

"SOLICITUD DE ACTUALIZACION DEL SITIO WEB"		Código: FTCEN002
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ASISTENCIA TECNICA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL FIA-UES		Fecha de solicitud: _____
Tipo de Actualización requerida:		
☐ Actualización de link(s) Link(s) a incorporar: _____ _____ _____ ¿Existe sustitución de link(s)? ☐ Si , Escriba el antiguo link(s): _____ _____ _____ ☐ No		☐ Otro tipo de actualización Descripción de la actualización requerida: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Elabore un muy breve esquema de la ubicación del link:		
Nombre de quien solicita:		
Firma: _____		
Recibido por:		
Firma: _____	Fecha: _____	

6.16.3 FTCEN003: Solicitud de información

[illegible]

6.16.4 FTCEN004: Solicitud de papelería y/o material de oficina

"SOLICITUD DE PAPELERIA Y/O MATERIAL DE OFICINA "					Código: FTCEN004	
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ASISTENCIA TECNICA					Fecha de solicitud:	
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL						
FIA-UES						
F. Gerente General del Centro					Sello	
Descripción del Articulo		Unidad de Medida	Cantidad Solicitada	Cantidad Entregada	Valor Unitario (\$)	Total (\$)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
RECIBO CONFORME ENTREGO CONFORME						

6.16.5 FTCEN005: Control de Activo fijo del Centro.

[illegible]

6.17 Plan anual de trabajo (Ley SAFI)

SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA:	Bajo nivel de competitividad de la PYME manufacturera en los mercados nacional e internacional ante la globalización actual y la desaceleración económica del sector						
OBJETIVO GENERAL DEL CENTRO:	Mejorar la competitividad de la PYME manufacturera salvadoreña en el mercado nacional e internacional, para hacer frente a la globalización actual y futuras crisis económicas nacionales y/o internacionales.						
PROPÓSITO DEL CENTRO:	Brindar asistencia técnica a la PYME manufacturera salvadoreña para mejorar su competitividad y prepararla para una efectiva y eficiente introducción al mercado de la Unión Europea.						
AÑO 1							
		METAS DE CADA TRIMESTRE					
PRODUCTO FINAL	UNIDAD DE MEDIDA	I	II	III	IV	META ANUAL	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA
Diagnósticos iniciales de cada PYME	# de empresas diagnosticadas	42				42	\$13,568.11
GENERACION DE CONFIANZA EN EL CENTRO	# de empresas (que se encuentran entre satisfechas y muy satisfechas con el servicio en general que brinda el Centro)	42	42	42	42	42	\$5,646.30
	# de empresas (que se encuentran muy satisfechas con la solución brindada a las problemáticas tratadas)	25	34	42	42	42	\$5,646.30
PROYECTOS QUE MEJORAN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS	% de crecimiento de la Productividad promedio (de las empresas inscritas en el Centro)		5.57	5.57		12	\$45,255.34
PROYECTOS QUE MEJORAN LA CALIDAD DE LAS EMPRESAS	% de reducción de productos defectuosos (de las empresas inscritas en el Centro)				5	5	\$21,489.92
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS A LA EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA DEL CENTRO.	# de veces que se brindan informes al Gerente General	1	1	1	1	4	\$5,646.30
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS AL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ASISTENCIAS TÉCNICAS	# de veces que se brindan informes al Grupo Consultor	3	2	2	3	10	\$9,607.21
TOTAL							\$106,859.49

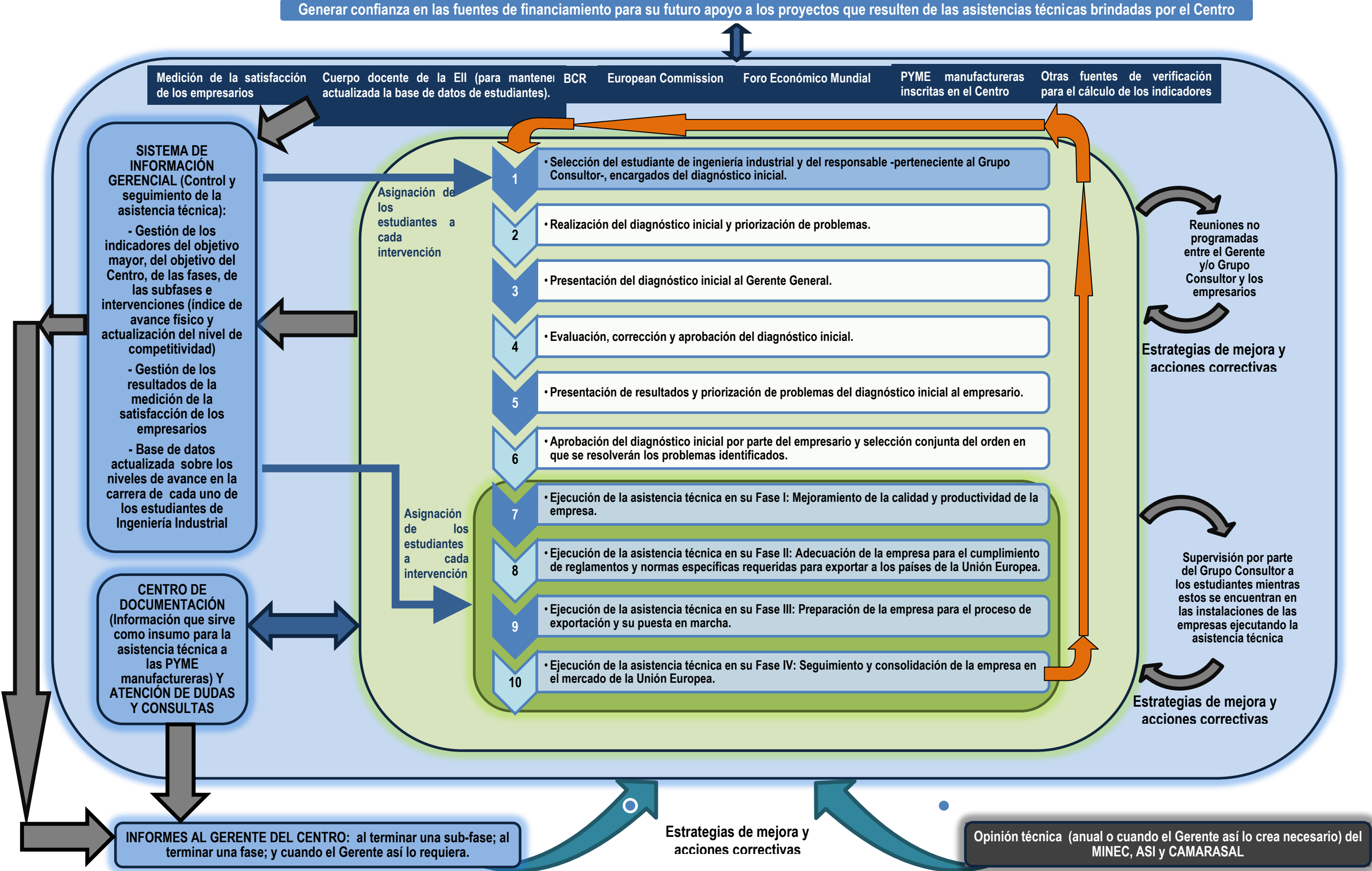
AÑO 2							
		METAS DE CADA TRIMESTRE					
PRODUCTO FINAL	UNIDAD DE MEDIDA	I	II	III	IV	META ANUAL	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA
PROYECTOS QUE MEJORAN LA CALIDAD DE LAS EMPRESAS	% de reducción de productos defectuosos (de las empresas inscritas en el Centro)	5				5	\$22,488.41
PROYECTOS QUE PERMITEN CUMPLIR CON LOS REGLAMENTOS DE LA UE Y CON LAS NORMAS MAYORMENTE EXIGIDAS POR LA UE (ISO 9000, ISO 14000, SA8000)	% de cumplimiento de los reglamentos		50	50		100	\$46,253.83
	% de implementación de las normas						
PROYECTO de certificación de las PYMEs con LAS NORMAS MAYORMENTE EXIGIDAS POR LA UE (ISO 9000, ISO 14000, SA8000)	% de avance en la certificación de las normas				50	50	\$22,488.41
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS A LA EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA DEL CENTRO.	# de veces que se brindan informes al Gerente General	1	1	1	1	4	\$6,644.80
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS AL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ASISTENCIAS TÉCNICAS	# de veces que se brindan informes al Grupo Consultor	3	2	2	3	10	\$10,605.70
TOTAL							\$108,481.16

AÑO 3							
		METAS DE CADA TRIMESTRE					
PRODUCTO FINAL	UNIDAD DE MEDIDA	I	II	III	IV	META ANUAL	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA
PROYECTO de certificación de las PYMEs con LAS NORMAS MAYORMENTE EXIGIDAS POR LA UE (ISO 9000, ISO 14000, SA8000)	% de avance en la certificación de las normas	50				50	\$22,578.28
CAPACITACIÓN EN LINEA SOBRE EL PROCESO DE EXPORTACIÓN	# de capacitaciones realizadas		42			42	\$13,072.12
ASISTENCIA TÉCNICA SOBRE LA ORGANIZACIÓN PARA LA GERENCIA DE LAS EXPORTACIONES	# de asistencias técnicas brindadas			42		42	\$7,130.76
Charla técnica sobre asociatividad dirigida a las PYME participantes y brindada por Exporta El Salvador.	# de charlas técnicas recibidas por las PYMEs			1		1	\$2,377.68
SUPERVISIÓN A LAS EMPRESAS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA INICIAR UN PROCESO DE EXPORTACIÓN HACIA LA UE.	# de empresas supervisadas			42		42	\$5,546.40
SUPERVISIÓN A LAS EMPRESAS EN LA GESTIÓN DE CONTACTOS CON CLIENTES, VIAJES DE RECONOCIMIENTO Y PARTICIPACIÓN EN FERIAS Y RUEDAS DE NEGOCIO	# de empresas supervisadas			21	21	42	\$41,194.53
Supervisión durante la formación de consorcios de exportación	% de empresas supervisadas que necesitan unirse en un consorcio			100	100	100	\$5,150.31
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS A LA EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA DEL CENTRO.	# de veces que se brindan informes al Gerente General	1	1	1	1	4	\$4,754.22
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS AL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ASISTENCIAS TÉCNICAS	# de veces que se brindan informes al Grupo Consultor	3	2	2	3	10	\$7,526.85
TOTAL							\$109,331.15

AÑO 4							
		METAS DE CADA TRIMESTRE					
PRODUCTO FINAL	UNIDAD DE MEDIDA	I	II	III	IV	META ANUAL	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA
Supervisión durante la formación de consorcios de exportación	% de empresas supervisadas que necesitan unirse en un consorcio	100	100			100	\$5,706.55
Asistencias técnicas para la determinación del precio final de exportación y el tamaño mínimo de un pedido	# de asistencias técnicas brindadas a las PYMEs		21	21		42	\$9,667.45
Asistencia Técnica SOBRE LA FORMULACIÓN DE OFERTAS A CLIENTES EUROPEOS	# de asistencias técnicas brindadas			21	21	42	\$11,251.81
PROYECTOS DE DISEÑO DE PROTOTIPOS PARA SER PRESENTADOS A CLIENTES EUROPEOS	% de empresas atendidas que necesitan de proyectos de diseño de prototipos			100	100	100	\$13,628.36
SUPERVISIÓN DURANTE EL PROCESO DE EXPORTACIÓN	# de empresas supervisadas				42	42	\$8,083.09
SEGUIMIENTO para asegurar la consolidación de las empresas en el mercado europeo	# de empresas a las que se les da seguimiento				42	42	\$45,315.58
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS A LA EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA DEL CENTRO.	# de veces que se brindan informes al Gerente General	1	1	1	1	4	\$5,706.55
INFORMACIÓN ÚTIL PARA UNA MEJOR TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS AL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ASISTENCIAS TÉCNICAS	# de veces que se brindan informes al Grupo Consultor	3	2	2	3	10	\$9,667.45
TOTAL							\$109,026.85

CAPÍTULO VII. ASISTENCIA TÉCNICA A LA PYME MANUFACTURERA SALVADOREÑA

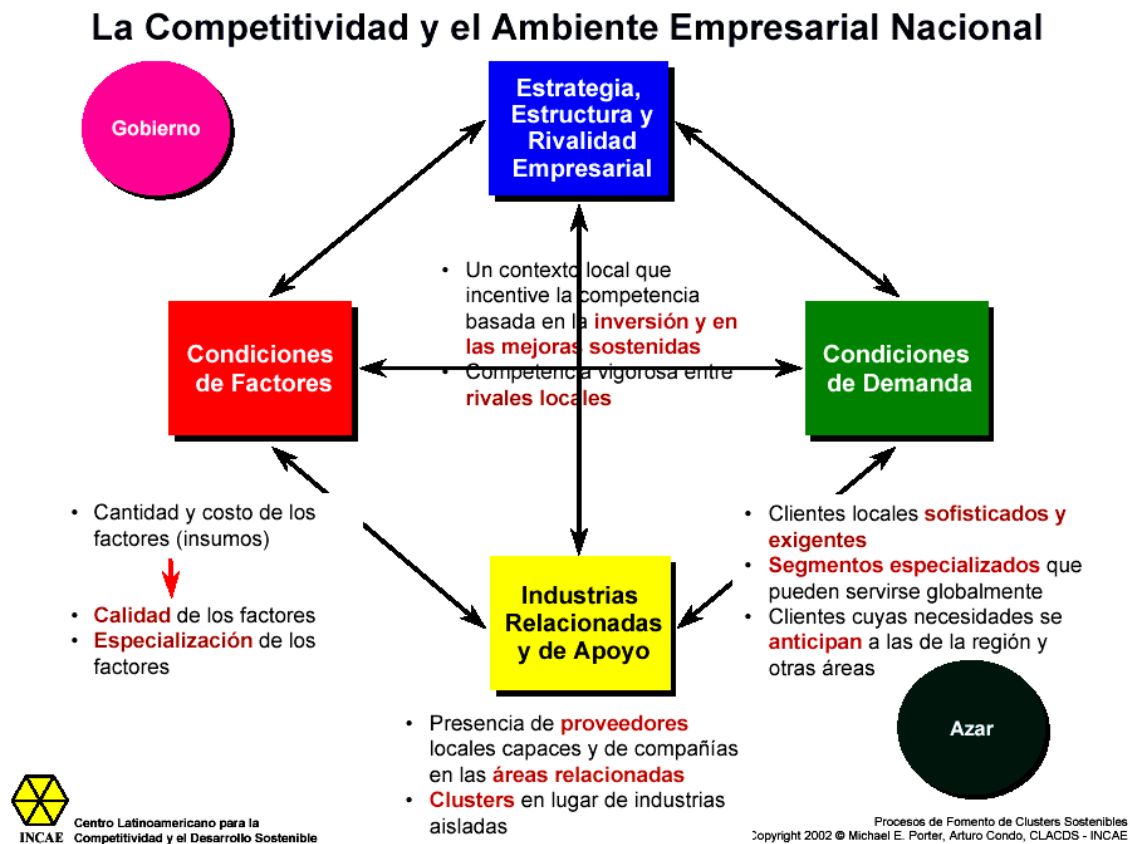
7.1 Esquema-resumen de la metodología de asistencia técnica



7.2 Medición de la competitividad de las empresas

7.2.1 Checklist para la medición de la competitividad de las empresas

Para elaborar el checklist para la medición de la competitividad de las empresas, se toma como base el Diamante de Porter, el cual se explica a continuación:



Fuente: (Delgado, 2004)

Concepto del Diamante de Porter:

“Es el sistema gestor de las ventajas competitivas empresariales y promotor de la integración horizontal y vertical de éstas. Fue planteado por Michael Porter para estudiar la capacidad competitiva de las naciones, lo cual explica su enfoque de competencia en el ámbito internacional.” (Universidad de El Salvador, 2007)

Descripción del Diamante de Porter.

Está compuesto por cuatro variables, que son:

a) Condición de los factores.

“Todos los recursos utilizados por las empresas para el logro de sus objetivos con factores, que se clasifican como generales o básico y especializados o avanzados. Según los planteamientos de Michael Porter, lo primeros son incapaces de generar ventajas competitivas por ser de fácil acceso por todas las empresas y por consiguiente, si todos los poseen no existe diferenciación alguna. Mientras que, los factores especializados o avanzados son desarrollados por las unidades de negocio de tal suerte que,

siendo de difícil acceso para todas las empresas tienen la capacidad de diferenciar del resto a las que los posee y, con ello generan ventajas competitivas.” (Universidad de El Salvador, 2007)

b) Condiciones de la demanda.

“La capacidad de esta variable para generar ventajas competitivas depende de su composición y características más que de su tamaño. Primeramente, una demanda sofisticada y compleja impulsa una oferta de iguales características, en la cual está implícita la capacidad de los oferentes internos sobre los gustos y necesidades de los compradores, generando así la necesidad en las empresas de ser más competitivas y apropiarse del mercado interno que les es de más fácil acceso.

Finalmente, las condiciones de la demanda impulsan a la competitividad de las empresas, desarrollando la capacidad para ofrecer productos sofisticados, de manera rápida y con habilidades para adaptarse a los cambios en el mercado.” (Universidad de El Salvador, 2007)

c) Relación y apoyo de otras empresas.

“Esta tercera variable es coherente con la capacidad integradora horizontal y vertical del sistema. La integración empresarial y las relaciones estrechas con sus proveedores altamente calificados generan efectos positivos sobre la demanda de un producto, por ser un medio de fortalecimiento y garantizar en cierta medida la calidad de los productos, respectivamente.” (Universidad de El Salvador, 2007)

d) Competencia interna.

“Es el más determinante de todas las variables ya que agudiza la agresividad de las empresas para competir, por la razón de que ante la competencia interna las empresas no gozan de la intervención y protección gubernamental como en el caso de la externa. Además, ante esta las empresas se ven obligadas a expandirse hacia nuevos mercado en afán de aumentar, o en última instancia conservar su nivel de utilidades.” (Universidad de El Salvador, 2007)

En base a lo expuesto anteriormente, se elabora un checklist para la evaluación del nivel de competitividad de una empresa. Éste está compuesto por las 4 variables del Diamante de Porter, y cada una de estas contiene atributos que las describen. La evaluación de cada uno de los atributos se hace a través de 5 niveles de cumplimiento donde 1 representa el menor valor, y 5 el mayor valor de cumplimiento. Estas evaluaciones se refieren a “**qué tanto la empresa cumple con cada atributo**”.

ATRIBUTO EVALUADO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO				
	1	2	3	4	5
1- CONDICIÓN DE LOS FACTORES					
1.1- Comunicación					
La comunicación con los clientes es clara.	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación con los clientes es precisa.	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación con los clientes es rápida.	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación con los clientes es constante.	☐	☐	☐	☐	☐
Existe retroalimentación en la comunicación con los clientes	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación con los proveedores es clara.	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación con los proveedores es precisa.	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación con los proveedores es rápida.	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación con los proveedores es constante.	☐	☐	☐	☐	☐

ATRIBUTO EVALUADO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO				
	1	2	3	4	5
Existe retroalimentación en la comunicación con los proveedores.	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los mandos altos hacia los operarios es clara	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los mandos altos hacia los operarios es precisa	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los mandos altos hacia los operarios es rápida	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los mandos altos hacia los operarios es constante	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los operarios hacia los mandos altos es clara	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los operarios hacia los mandos altos es precisa	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los operarios hacia los mandos altos es rápida	☐	☐	☐	☐	☐
La comunicación desde los operarios hacia los mandos altos es constante	☐	☐	☐	☐	☐
La información oficial influye más en el personal que los rumores	☐	☐	☐	☐	☐
1.2- Recurso humano					
El personal cuenta con un grado académico.	☐	☐	☐	☐	☐
El personal de Producción está preparado técnicamente.	☐	☐	☐	☐	☐
El personal posee una gran capacidad de aprendizaje.	☐	☐	☐	☐	☐
La rapidez del aprendizaje es alta.	☐	☐	☐	☐	☐
El personal es capacitado constantemente.	☐	☐	☐	☐	☐
La rotación del personal es baja.	☐	☐	☐	☐	☐
Existen políticas definidas para promoción de personal.	☐	☐	☐	☐	☐
La carga de trabajo es adecuada.	☐	☐	☐	☐	☐
Se cuenta con el personal adecuado para cada puesto.	☐	☐	☐	☐	☐
1.3- Organización					
La empresa posee una estructura organizativa definida	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa posee un nivel muy bajo de burocracia en sus procesos administrativos	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa ejecuta una planificación periódica y bien definida de todas sus actividades	☐	☐	☐	☐	☐
Todos los miembros de la empresa conocen los objetivos empresariales	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa posee un nivel de responsabilidad para con la sociedad y el medio ambiente	☐	☐	☐	☐	☐
Todos los miembros de la empresa comparten y practican los valores organizacionales	☐	☐	☐	☐	☐
Existe una alta cultura de anti-desperdicio	☐	☐	☐	☐	☐
La Empresa realiza, frecuentemente y de manera planificada, acciones encaminadas al aumento de la motivación del personal	☐	☐	☐	☐	☐
El nivel de motivación del personal es muy alto	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa controla muy bien los conflictos laborales	☐	☐	☐	☐	☐
Existe una sensación de seguridad y confianza en la empresa	☐	☐	☐	☐	☐
El ambiente de trabajo dentro de la empresa es grato	☐	☐	☐	☐	☐
Todos los miembros de la empresa se sienten "identificados" con la misma	☐	☐	☐	☐	☐
Se fomenta la participación de todos los niveles jerárquicos en la solución de problemas que afecten a la empresa	☐	☐	☐	☐	☐

ATRIBUTO EVALUADO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO				
	1	2	3	4	5
El liderazgo es una de los aspectos que caracteriza a las personas que ocupan cargos de jefatura en la empresa	☐	☐	☐	☐	☐
1.4- Tecnología					
Se cuenta con equipo moderno para la administración.	☐	☐	☐	☐	☐
Se cuenta con equipo moderno para la producción.	☐	☐	☐	☐	☐
La maquinaria utilizada es especializada.	☐	☐	☐	☐	☐
La maquinaria utilizada ayuda a que los procesos sean rápidos.	☐	☐	☐	☐	☐
Se cuenta con la maquinaria y equipo suficiente.	☐	☐	☐	☐	☐
A la maquinaria y equipo utilizado se le da el uso adecuado.	☐	☐	☐	☐	☐
A la maquinaria y equipo utilizado se le da el mantenimiento adecuado.	☐	☐	☐	☐	☐
Alto grado de implementación de programas de eficiencia energética y eficiencia en el uso del agua.	☐	☐	☐	☐	☐
El área de producción tiene una excelente relación con el encargado de mercadeo y comercialización del producto para la adecuada determinación de las Unidades Buenas a Planificar Producir.	☐	☐	☐	☐	☐
El área de producción tiene uno o varios encargados de la planificación y control efectivo de todas sus actividades.	☐	☐	☐	☐	☐
La distribución en planta es altamente eficiente	☐	☐	☐	☐	☐
Se utiliza únicamente la materia prima que se va a utilizar sin generar sobrantes y/o desperdicios	☐	☐	☐	☐	☐
El tiempo que se utiliza para producir un producto es el justo y necesario	☐	☐	☐	☐	☐
Se tienen niveles de inventarios muy bajos	☐	☐	☐	☐	☐
Se produce justo lo que demanda el mercado	☐	☐	☐	☐	☐
Existen bajos tiempos de espera entre una operación y otra	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad para producir pedidos pequeños	☐	☐	☐	☐	☐
El personal aplica técnicas de ergonomía y ahorro de movimientos para mejorar las condiciones de trabajo y el desempeño	☐	☐	☐	☐	☐
Ejecución continua de un programa de reducción de desperdicios	☐	☐	☐	☐	☐
Sistema efectivo de Higiene y seguridad industrial y de orden y limpieza en el lugar de trabajo	☐	☐	☐	☐	☐
La tecnología utilizada en la elaboración de los productos es flexible a los cambios en las necesidades de los clientes	☐	☐	☐	☐	☐
Ejecución del proceso de gestión de calidad basado en las normas ISO 9000	☐	☐	☐	☐	☐
Utilización de indicadores para medir la efectividad y eficiencia de la planta, además de la medición del nivel de cumplimiento de los objetivos en general	☐	☐	☐	☐	☐
Ejecución de otros sistemas de gestión basados en normas internacionales	☐	☐	☐	☐	☐
Cumplimiento de estándares internacionales	☐	☐	☐	☐	☐
Los procesos de la empresa se encuentran certificados	☐	☐	☐	☐	☐
Uso de tecnología de la información (computadoras, software de edición de textos, etc.) por parte de los miembros de la empresa	☐	☐	☐	☐	☐
Aprovechamiento del INTERNET como herramienta que agiliza la comunicación con clientes, proveedores, distribuidores y empresas relacionadas	☐	☐	☐	☐	☐

ATRIBUTO EVALUADO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO				
	1	2	3	4	5
Aprovechamiento del INTERNET como herramienta que ofrece oportunidades efectivas y eficientes de publicidad y ventas on-line	☐	☐	☐	☐	☐
Se fomenta en cada uno de los miembros de la empresa la formulación de ideas innovadoras que apoyen en la obtención de ventajas competitivas	☐	☐	☐	☐	☐
Existe una persona o un área encargada de la gestión de la innovación tecnológica de la empresa.	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa invierte fuertemente en la innovación como medida para asegurar el futuro de la misma.	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa tiene una persona o un área especializada en el mercadeo y comercialización del producto	☐	☐	☐	☐	☐
Hay una investigación constante del mercado con el objeto de asegurar que los productos satisfagan las últimas necesidades del mercado y que además sobrepase sus expectativas	☐	☐	☐	☐	☐
Una o varias marcas de la empresa gozan de un alto prestigio en el mercado.	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa es dueña de patentes.	☐	☐	☐	☐	☐
Existe una persona o un área encargada de la Organización y Métodos de la empresa.	☐	☐	☐	☐	☐
Hay políticas y procedimientos efectivos, eficientes, que se mantienen actualizados y son cumplidos en un alto porcentaje por todo el personal de la empresa.	☐	☐	☐	☐	☐
1.5- Financiamiento					
La empresa es sujeta de crédito para la banca privada.	☐	☐	☐	☐	☐
Se obtiene financiamiento de la banca privada.	☐	☐	☐	☐	☐
Existe disponibilidad suficiente de fondos propios.	☐	☐	☐	☐	☐
Se trabaja con financiamiento de organismos internacionales.	☐	☐	☐	☐	☐
Existe apoyo financiero por parte del gobierno.	☐	☐	☐	☐	☐
Los costos de financiamiento son bajos.	☐	☐	☐	☐	☐
La empresa cotiza en la bolsa de valores.	☐	☐	☐	☐	☐
2. CONDICIONES DE LA DEMANDA					
Los clientes exigen frecuentemente nuevos productos	☐	☐	☐	☐	☐
Los clientes exigen frecuentemente mejoras en los productos ya existentes	☐	☐	☐	☐	☐
Los clientes aumentan cada vez más la exigencia en la calidad de los productos	☐	☐	☐	☐	☐
Los clientes exigen cada vez más el cumplimiento de normas y estándares internacionales	☐	☐	☐	☐	☐
3- EMPRESAS RELACIONADAS Y DE APOYO					
La empresa recibe servicios de apoyo técnico para su adecuado desarrollo por parte de una o varias entidades públicas o privadas	☐	☐	☐	☐	☐
Existe una buena relación con los proveedores	☐	☐	☐	☐	☐
Los proveedores le brindan a la empresa insumos y servicios a un bajo costo, con calidad superior y suministrados de manera rápida y preferente	☐	☐	☐	☐	☐
Los proveedores le brindan insumos y servicios de manera puntual y con las cantidades requeridas.	☐	☐	☐	☐	☐

ATRIBUTO EVALUADO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO				
	1	2	3	4	5
Los proveedores están certificados con las Normas ISO 9000	☐	☐	☐	☐	☐
Los proveedores poseen más de una certificación	☐	☐	☐	☐	☐
Existe una buena relación con los distribuidores	☐	☐	☐	☐	☐
Los canales de distribución se preocupan por mantener la calidad del producto hasta llegar al consumidor final	☐	☐	☐	☐	☐
Los canales de distribución están certificados con las Normas ISO 9000	☐	☐	☐	☐	☐
Los canales de distribución poseen más de una certificación	☐	☐	☐	☐	☐
Existe una buena relación con las empresas contratadas para outsourcing	☐	☐	☐	☐	☐
Las empresas contratadas para outsourcing cumplen con el nivel de calidad exigido para la obtención del producto final de la empresa	☐	☐	☐	☐	☐
Las empresas contratadas para outsourcing están certificados con las Normas ISO 9000	☐	☐	☐	☐	☐
Las empresas contratadas para outsourcing poseen más de una certificación	☐	☐	☐	☐	☐
Existe asociatividad entre la empresa y otras del mismo rubro	☐	☐	☐	☐	☐
4- ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD CON OTRAS EMPRESAS					
Toda la competencia ofrecida por otras empresas nacionales es directa.	☐	☐	☐	☐	☐
Otras empresas nacionales ofrecen una competencia agresiva.	☐	☐	☐	☐	☐
Las empresas del mismo rubro se unen a través de alianzas para ofrecer una mayor competencia.	☐	☐	☐	☐	☐
Las licitaciones se ganan por el precio y la calidad ofrecida.	☐	☐	☐	☐	☐

Fuente: elaboración propia.

7.2.2 Determinación del nivel de competitividad

La determinación del nivel de competitividad se hace a partir del nivel de contribución que cada variable (condiciones de los factores; condiciones de la demanda; empresas relacionadas y de apoyo; estrategia, estructura y rivalidad con otras empresas) aporta para que la empresa sea competitiva. Se mide en base al porcentaje de cumplimiento de los atributos (que conforman cada variable) de una empresa con respecto a un nivel óptimo de competitividad.

Los niveles de contribución de las variables a la competitividad pueden ser clasificados de la siguiente manera:

NIVELES DE CONTRIBUCIÓN A LA COMPETITIVIDAD

Porcentaje de cumplimiento	Nivel de contribución a la competitividad.
De 0 a 20 %	Muy bajo
De 21 a 40 %	Bajo
De 41 a 60 %	Regular
De 61 a 80 %	Alto
De 81 a 100 %	Óptimo

Fuente: elaboración propia.

Valor máximo por variable:

Este es el máximo valor que puede obtener cada variable y se obtiene multiplicando el número de atributos de cada variable por el mayor valor de nivel de cumplimiento (que es 5). Por ejemplo, para una variable de 10 atributos, el máximo valor que puede obtener es de 50 y para una variable de 7 atributos, el máximo valor que puede obtener es de 35. De ésta forma se obtiene el máximo valor para cada variable.

Valor obtenido por variable:

Es el valor que resulta de sumar los niveles de cumplimiento para cada atributo perteneciente a una variable.

Valor porcentual por variable:

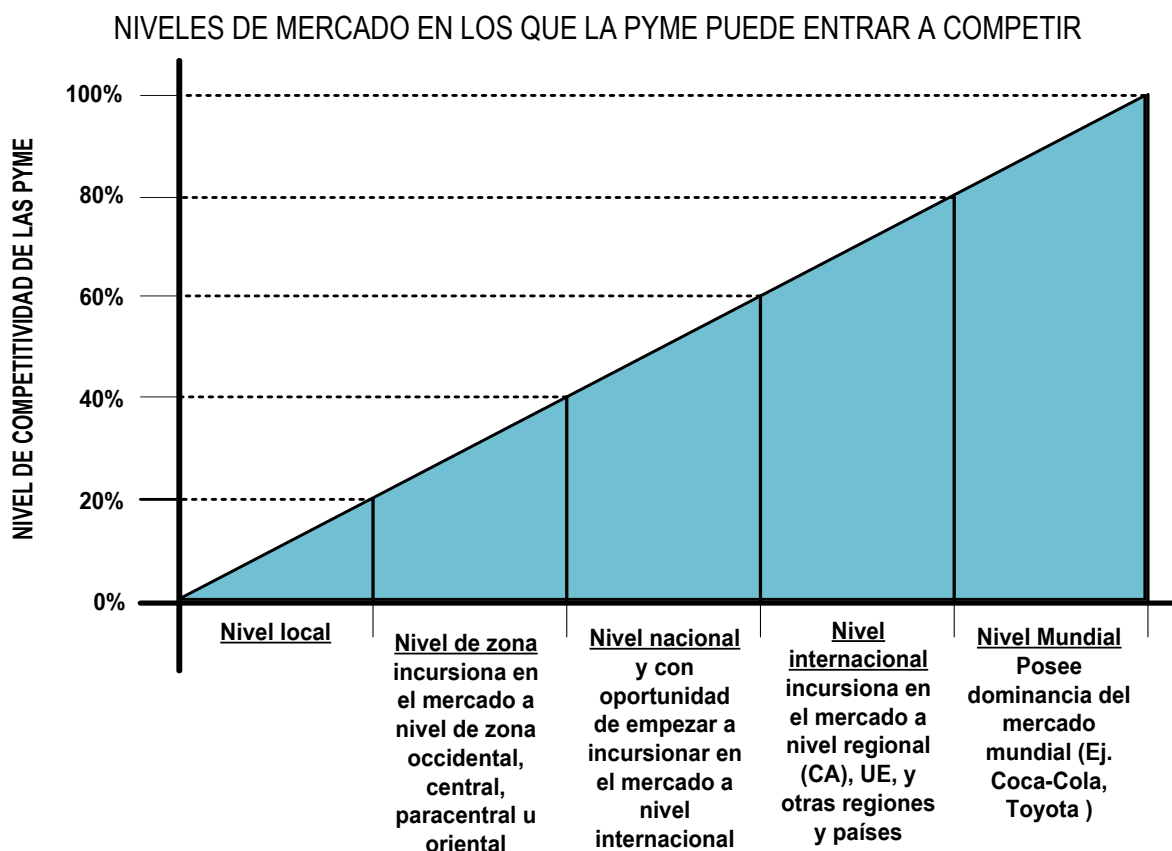
Resulta de dividir el valor obtenido por variable entre el valor máximo por variable. Este valor es el que se compara con la tabla anterior para establecer el nivel de contribución de cada variable al nivel de competitividad de la empresa.

Luego se utiliza el siguiente formato para obtener el nivel de contribución de cada una de las variables al nivel de competitividad de la empresa y para obtener el nivel de competitividad total de la misma.

VALORES DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

VARIABLES	Valor máximo	Valor obtenido	Valor porcentual	NIVEL DE CONTRIBUCIÓN
CONDICIÓN DE LOS FACTORES	440			
Comunicación	95			
Recurso humano	45			
Organización	75			
Tecnología	190			
Financiamiento	35			
CONDICIONES DE LA DEMANDA	20			
EMPRESAS RELACIONADAS Y DE APOYO	75			
ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD CON OTRAS EMPRESAS	20			
VALORES TOTALES	555			

Fuente: elaboración propia.



**NIVELES EN LOS QUE LA PYME PUEDE ENTRAR A COMPETIR
PLENAMENTE**

Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta al nivel de competitividad de las PYME atendidas por el Centro, la meta es elevar dicho nivel de competitividad al menos hasta un nivel alto, que equivale a un porcentaje de cumplimiento de las variables entre 61 a 80%, con miras a que incursione efectiva y eficientemente en el mercado a nivel internacional y que esto les permita posteriormente, a través de un esquema de mejora continua, continuar fortaleciéndose hasta alcanzar un nivel óptimo o Nivel Mundial de competitividad. Esta meta es establecida para cada una de las empresas y para su seguimiento se utiliza como base los resultados brindados por el checklist de medición de la competitividad en el diagnóstico inicial. A partir de éste, se re-calcula **después de cada intervención** el nivel de competitividad de la respectiva empresa tomando en cuenta los avances que ésta tenga debido a la asistencia técnica brindada por el Centro.

7.3 Relación entre el nivel de competitividad, las fases de la asistencia técnica y los niveles de avance ¹⁴ del estudiante en la carrera.

¹⁴ Anexo 9: Listado de las actividades técnicas en las que cada uno de los estudiantes se encuentra apto para desarrollar en una *intervención* dentro de la asistencia técnica a una empresa, según el % de avance en la carrera

ESTE ESQUEMA HA SIDO REALIZADO EN BASE A UN POSIBLE ESCENARIO OPTIMISTA DE LA EJECUCIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA A UNA EMPRESA

NOTA: el nivel de competitividad de este escenario optimista alcanza solamente hasta un nivel de 77% debido principalmente a varios otros factores que forman parte del diamante de Porter y para los cuales el Centro de asistencia técnica no puede influir directamente



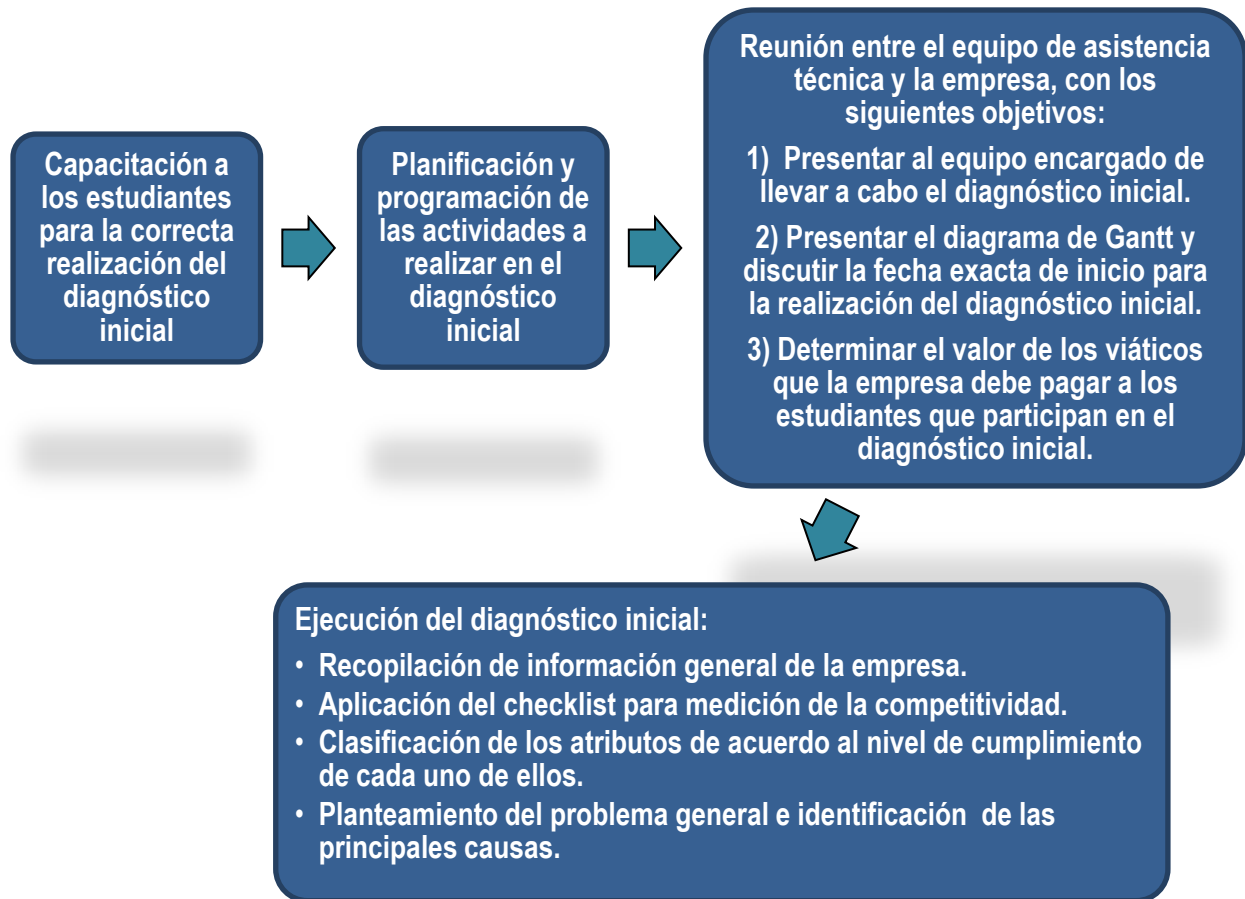
El orden en que se trate en una empresa cada una de las carencias identificadas en el Checklist de la medición de la competitividad depende de dos cosas: la priorización de problemas del diagnóstico inicial y de la prioridad que brinde el empresario a los problemas identificados en dicho diagnóstico.

Como se puede observar en este esquema, dependiendo de la carencia que se trate, así es la asignatura y el nivel de avance en la carrera que se necesita que un estudiante tenga aprobado para su participación en la correspondiente intervención. Por tanto, para la asignación de un estudiante a una intervención dada se requiere especificar al módulo correspondiente del software (Sistema de información gerencial) la asignatura pre-requisito y el rango de porcentaje de avance en la carrera necesario para que el software realice efectivamente el proceso de asignación.

La existencia de los dos criterios se debe a que la gran mayoría de los estudiantes tienen reprobadas una o más asignaturas a lo largo de toda su carrera, lo que obliga a combinar dichos criterios para una asignación efectiva del estudiante.

7.4 Realización del diagnóstico inicial y priorización de problemas

PASOS GENERALES DE LA REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL



Fuente: elaboración propia

A todos los estudiantes encargados de realizar el diagnóstico inicial a las empresas, se les debe capacitar de la siguiente manera:

- a. Se convoca a todos los estudiantes a la capacitación.
- b. Antes de iniciar la capacitación, se proporciona a los estudiantes el material didáctico que contendrá los siguientes tópicos:
 - Las PYME manufactureras en El Salvador.
 - Competitividad.
 - Competitividad en El Salvador.
 - Sobre la Unión Europea y sus niveles de competitividad.
 - Diamante de Porter.
 - ¿Qué es diagnóstico?

- Descripción de cada uno de los atributos que conforman el checklist y ejemplos prácticos sobre la evaluación de los mismos.

Un miembro del Grupo Consultor brinda la primera parte de la capacitación, que comprende las siguientes temáticas:

- Las PYME manufactureras en El Salvador.
 - Competitividad.
 - Competitividad en El Salvador.
 - Sobre la Unión Europea y sus niveles de competitividad.
 - Diamante de Porter.
 - ¿Qué es diagnóstico?
- c. Convocatoria de asistencia para la segunda parte de la capacitación.
- d. La segunda parte de la capacitación consiste en que un miembro del Grupo Consultor de respuesta a las preguntas que los estudiantes tengan acerca de la descripción de cada uno de los atributos que conforman el checklist y ejemplos prácticos sobre la evaluación de los mismos, así también para brindar respuestas a las preguntas que tengan sobre algún otro aspecto del diagnóstico.

Antes de iniciar la ejecución del diagnóstico inicial a una empresa, el *equipo de asistencia técnica* (conformado por un miembro del Grupo Consultor y el estudiante seleccionado) debe planificar y programar las actividades a realizar en dicho diagnóstico. Luego debe existir una reunión entre el *Equipo de asistencia técnica* (conformado por un miembro del Grupo Consultor y el estudiante seleccionado) y la empresa, ya sea en las instalaciones de la empresa o de la universidad, y con los siguientes objetivos:

- a) Presentación del equipo encargado de llevar a cabo el diagnóstico inicial.
- b) Presentación del diagrama de Gantt y discusión de la fecha exacta de inicio para la realización del diagnóstico inicial.
- c) Valor de los viáticos que la empresa debe pagar a los estudiantes que participan en el diagnóstico inicial.

Los miembros del Grupo Consultor deben supervisar periódicamente a los estudiantes mientras estos llevan a cabo el diagnóstico inicial en la empresa, teniendo como política inicial una supervisión cada mes. Para ello deben visitar la empresa que corresponda mientras el estudiante se encuentre realizando las actividades relacionadas al diagnóstico inicial. Asimismo, si el estudiante tiene dudas sobre la aplicación de alguna técnica o cualquier otra duda relacionada con la asistencia técnica, puede solicitar una asesoría al miembro del Grupo Consultor que corresponda.

El diagnóstico inicial consiste, primeramente, en recopilar la información general de la empresa: # de empleados (totales, clasificados según sexo y según área de la empresa), organigrama, productos que elabora y/o servicios que brinda (junto con fotografías y una descripción detallada de cada uno de ellos) , información sobre los mercados meta (incluyendo mercados internacionales), amenazas del exterior hacia la empresa, situación legal de la empresa, listado de proveedores, listado de distribuidores, listado de empresas outsourcing, tendencia histórica de los gastos (de los últimos 5 años), tendencia histórica de las ventas (de los últimos 5 años), situación financiera actual de la empresa, principales problemas a resolver

desde el punto de vista del empresario y otros que en su momento resulten importantes. Luego, se completa el checklist utilizando para ello diversas técnicas que se requieran en el momento.

Cuando los estudiantes terminan de completar el checklist y de calcular el nivel de competitividad de las empresas, lo primero que deben hacer es clasificar los atributos según pertenezcan al área de calidad o productividad. Luego deben proceder a clasificar los atributos correspondientes a cada área (calidad y productividad) según el nivel de cumplimiento de cada uno de ellos y a ordenarlos colocando primero los de nivel de cumplimiento 1 y por último los de nivel 5. Luego deben realizar el planteamiento del problema general de la empresa y utilizar técnicas de ingeniería industrial para que coloquen en orden de importancia los atributos con menor nivel de cumplimiento obtenidos de la aplicación del checklist; esto se hace por cada área (calidad y productividad). Todo debe ir debidamente justificado (esto requiere por lo tanto que se dejen por escrito los resultados de cualquier técnica aplicada para la evaluación de los atributos). Durante todo este proceso, los estudiantes pueden avocarse al miembro del Grupo Consultor que corresponda para obtener tutoría.

7.5 Presentación del diagnóstico inicial al Gerente General

Después de esto, cada estudiante debe presentar su informe final (de manera escrita y con una presentación) al miembro del grupo consultor que corresponda; si existen correcciones se realizan los respectivos cambios, si no existen correcciones se programa una reunión en donde el miembro del grupo consultor y el estudiante que corresponda, presenten el informe final del diagnóstico inicial al Gerente General. Este último evalúa el informe y si es necesario solicita correcciones al mismo; luego de realizar los cambios es aprobado para ser presentado a la empresa.

7.6 Presentación de los resultados del diagnóstico inicial al empresario

La presentación al empresario del informe final del diagnóstico inicial es realizada por el miembro del Grupo Consultor. El objetivo principal de esta presentación es convencer al empresario del orden en que se han priorizado los atributos con menor nivel de cumplimiento obtenidos de la aplicación del checklist y que el primer atributo a solventar debe ser el que se encuentra en primer lugar en la priorización.

Después de la presentación se discute y se acuerda en conjunto con el empresario el orden en que se resolverán los atributos con menor nivel de cumplimiento obtenidos de la aplicación del checklist.

7.7 Planificación y programación de la asistencia técnica a una empresa

Cada asistencia técnica (para cualquier empresa) está compuesta por 4 fases:

FASES Y SUBFASES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA A UNA EMPRESA



Fuente: elaboración propia

- ✓ **Fase I: mejoramiento de la calidad y productividad de la empresa.** En esta fase se busca ejecutar toda acción encaminada a mejorar la productividad y calidad de la empresa en todas las áreas que la conformen, **con el enfoque al mercado de la Unión Europea.** Dichas acciones se basan en los resultados del diagnóstico inicial y en el acuerdo conjunto alcanzado con cada empresa.
Al finalizar esta Fase, el Grupo Consultor se encarga de brindar asistencia técnica a los empresarios en lo que respecta a la gestión de la Propiedad Intelectual en la Unión Europea.

- ✓ Fase II: **adecuación de la empresa para el cumplimiento de reglamentos y normas específicas requeridas para exportar a los países de la Unión Europea.** Después de mejorar los niveles de productividad y calidad de la empresa (tomando en cuenta exigencias generales de la UE), es necesario que ésta se prepare en lo que respecta a cada uno de los reglamentos y normas específicas requeridas para exportar a la UE-27. Las diferentes normas no son exigidas por las leyes europeas, más sí por el mercado, requiriendo éste una certificación como prueba de que la empresa efectivamente cumple con la norma. Esta fase se divide de la siguiente manera y se ejecutan en el orden en que se muestran a continuación:
 - a) Subfase I: cumplimiento de los reglamentos y normas mayormente exigidas por el mercado de la UE (**ISO 9000, ISO 14000, SA8000**).
 - b) Subfase II: Certificación de las empresas con las normas mayormente exigidas por el mercado de la UE (**ISO 9000, ISO 14000, SA8000**).
- ✓ Fase III: **preparación de la empresa para el proceso de exportación y su puesta en marcha.** En esta fase se prepara a la empresa para que cumpla con todos los requisitos nacionales para exportar hacia la Unión Europea, gestionando también con CAMARASAL o Exporta El Salvador los viajes de reconocimiento y la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE. Por último, se acompaña en la ejecución del proceso de exportación. Esta fase se divide de la siguiente manera y se ejecutan en el orden en que se muestran a continuación:
 - a) Subfase I: preparación de la empresa para el proceso de exportación.
 - b) Subfase II: gestión de los contactos con clientes, viajes de reconocimiento y la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE.
 - c) Subfase III: ejecución del proceso de exportación.
- ✓ Fase IV: **seguimiento y consolidación de la empresa en el mercado de la Unión Europea.** En esta última fase se acompaña a la empresa durante su etapa introductoria en el mercado de la UE, con el objeto de asegurar la consolidación de la misma en ese mercado.

Cada **subfase** está compuesta por diversas **intervenciones (y estas a su vez están compuestas por actividades)**, las cuales son específicas para cada empresa que se trate. La Fase I y IV no están compuestas por subfases, sin embargo, sí están compuestas por intervenciones y actividades, para la Fase IV las intervenciones y actividades surgen según la necesidad puntual que las empresas tengan en el transcurso del tiempo, o como respuesta a la evaluación de indicadores que brindan una idea sobre el nivel de consolidación de las empresas en el mercado de exportación.

RESPONSABLES Y NIVELES DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN

FASE	PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN A NIVEL DE	RESPONSABLES
Fase I	Intervenciones	Grupo Consultor y Estudiantes
Fase II	Intervenciones	Grupo Consultor y Estudiantes
Fase III	Subfases	Grupo Consultor
	intervenciones	Grupo Consultor y estudiantes
Fase IV	Intervenciones	Grupo Consultor y Estudiantes

Fuente: elaboración propia.

Según el cuadro anterior, la planificación y programación no se realizan para la totalidad de la asistencia técnica, ni siquiera para toda una fase, sino que se realizan por intervención o subfase, según corresponda. La planificación y programación no se realizan desde un comienzo para todas las intervenciones o subfases que conforman la asistencia técnica a una empresa sino que se realizan al inicio de cada una de dichas intervenciones o subfases (según corresponda), dependiendo, por ende, de la ejecución de estas en el tiempo.

Por otra parte, debido al tipo de servicio que se brinda en el Centro de Documentación y Asistencia Técnica, no existen recursos financieros y materiales asociados directamente a cada intervención o subfase. La razón específica es la siguiente:

Todos los recursos materiales y financieros son exclusivamente para el desarrollo de la función administrativa del Centro, ya que los gastos relacionados directamente a cada intervención o subfase de una asistencia técnica a una empresa tales como: papelería, folders, fasteners, impresiones y viáticos (exceptuando la comida que será asumida por el estudiante); son asumidos por la empresa a la cual se le brinda la asistencia técnica, a través de un acuerdo con el mismo al momento de iniciar cada una de las intervenciones, permitiendo esto que el dinero sea brindado directamente al estudiante involucrado en la asistencia técnica y no al Centro como parte del cobro que se haga por cada intervención. Esto es debido a que el cobro que haga el Centro por cada intervención, debe ingresar a la tesorería de la FIA-UES y para poder disponer de dicho dinero habría que hacer una serie de procesos que no permitirían tener el efectivo de inmediato, además que representa un problema para la UES el brindar efectivo para pagar objetos o servicios sin factura, siendo esto la realidad del estudiante al necesitar pagar los pasajes de bus o fólderes individuales o páginas sueltas.

Por todo esto, no habrá compresiones basadas en los costos para la red asociada a la intervención o subfase, debido a la inexistencia de recursos financieros y materiales asociados directamente con la intervención o subfase de una asistencia técnica a una empresa.

La única programación que se realiza en cada intervención o subfase de la asistencia técnica a una empresa, es la **programación de tiempo y recurso humano**, ya que en ciertas ocasiones el estudiante encargado de una intervención puede llegar a necesitar la participación de otros estudiantes para la reducción del tiempo de ejecución de ciertas actividades.

7.7.1 Planificación

TIEMPOS MÁXIMOS DE LAS FASES ESENCIALES DE LA **ASISTENCIA TÉCNICA BRINDADA POR EL CENTRO** PREVIAS A LA CERTIFICACIÓN Y EXPORTACIÓN

	TIEMPO MÁXIMO ESTIMADO (Meta: 100% de ejecución de la fase en un tiempo menor o igual al tiempo máximo estimado)	ENTIDAD RESPONSABLE
Fase I: Mejoramiento de la calidad y productividad de la empresa	1 año	Centro de Documentación y Asistencia Técnica
Fase II - Subfase I: Adecuación de la empresa para el cumplimiento de reglamentos y normas	0.5 años	Centro de Documentación y Asistencia Técnica
	Total = 1.5 años	----

Fuente: elaboración propia.

Los tiempos máximos son estimados en el supuesto que todas las fases y actividades de las mismas son realizadas de manera continua y para empresas que poseen un alto nivel de deficiencia en sus actividades administrativas y de producción. Sin embargo, no es necesario que las intervenciones y subfases que conforman a las fases, se desarrollen de manera continua, pues es muy probable que el empresario decida suspender temporalmente la asistencia técnica por razones económicas, de tiempo o de otra índole; con esto, el tiempo máximo se convierte en una meta que se tiene que alcanzar al acumular (o sumar) los tiempos de duración de las distintas intervenciones que conforman a una fase, sin importar que dichas intervenciones no se ejecuten de manera continua en el tiempo.

En la subfase II de la Fase II y en la fase III, el papel del Centro cambia ya que se limitará a realizar el papel de supervisor y asesor en el momento en que las empresas realicen las actividades que corresponden a dichas fases debido a que serán las entidades de apoyo las que guiarán a las empresas. Sin embargo, si surge la necesidad de brindar una intervención a las empresas, ésta se realizará. Para la fase IV el Centro se dedicará a monitorear la situación de cada empresa que se encuentre exportando a la UE como resultado de la fase III, y si surge la necesidad de brindar una intervención a las empresas, ésta se llevará a cabo.

TIEMPOS MÁXIMOS DE LAS FASES DE LA ASISTENCIA TÉCNICA BRINDADA POR EL CENTRO EN LAS QUE INTERVIENEN OTRAS ENTIDADES DE APOYO A LA PYME

	TIEMPO MÁXIMO ESTIMADO (Meta: 100% de ejecución de la fase en un tiempo menor o igual al tiempo máximo estimado)	ENTIDAD RESPONSABLE
Fase II – Subfase II: Certificación de la empresa con las normas	0.5 años	AENOR / Centro de Documentación y Asistencia Técnica
Fase III: Preparación de la empresa para el proceso de exportación y su puesta en marcha	1 año	Exporta El Salvador / Camarasal / Centro de Documentación y Asistencia Técnica
Fase IV: Seguimiento y consolidación de la empresa en la UE	1 año	Centro de Documentación y Asistencia Técnica

No es necesario que las intervenciones y subfases que conforman a las fases, se desarrollen de manera continua, pues es muy probable que el empresario decida suspender temporalmente la asistencia técnica por razones económicas, de tiempo o de otra índole; con esto, el tiempo máximo se convierte en una meta que se tiene que alcanzar al acumular (o sumar) los tiempos de duración de las distintas intervenciones que conforman a una fase, sin importar que dichas intervenciones no se ejecuten de manera continua en el tiempo.

La tabla “**Planificación de las fases y subfases de una asistencia técnica**” contiene lo siguiente:

- ✓ Los **indicadores**¹⁵ y sus metas que sirven para medir el cumplimiento de cada una de las fases y subfases.
- ✓ Los medios que se utilizan para obtener la información requerida para el cálculo de dichos indicadores.
- ✓ Los supuestos que de no cumplirse afectarían a la ejecución de las fases de la asistencia técnica.

La siguiente tabla (“**Planificación de las fases y subfases de una asistencia técnica**”) es la base para planificar las intervenciones a desarrollar en cada una de las fases y subfases para una empresa en particular, así como también las actividades a realizar en cada una de las intervenciones. Posterior a la siguiente tabla, se muestran los formatos que el equipo de asistencia técnica debe utilizar para la planificación de dichas intervenciones y actividades.

¹⁵ **Anexo 10:** Tabla de fórmulas para el cálculo de los indicadores

PLANIFICACIÓN DE LAS FASES Y SUBFASES DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
Objetivo General del CENTRO	Mejorar la competitividad de la PYME manufacturera salvadoreña en el mercado nacional e internacional, para hacer frente a la globalización actual y futuras crisis económicas nacionales y/o internacionales.	✓ Crecimiento de la participación del valor FOB de las exportaciones de las empresas atendidas por el Centro, en el valor FOB del total de exportaciones nacionales. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	Un crecimiento positivo de este indicador	Banco Central de Reserva de El Salvador	Las empresas atendidas por el Centro continúan exportando hacia la UE
		✓ Crecimiento de la participación del valor FOB de las exportaciones de las empresas atendidas por el Centro, en el valor total de las importaciones realizadas por la UE desde Centroamérica. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	Un crecimiento positivo de este indicador	European Commission TRADE	Las empresas atendidas por el Centro continúan exportando hacia la UE
		✓ % de crecimiento del índice de extensión de la dominancia del mercado dentro del índice global de competitividad de El Salvador. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	Un crecimiento positivo de este indicador	Foro Económico Mundial	Las empresas atendidas por el Centro continúan exportando hacia la UE
		✓ % de crecimiento del índice de sofisticación de los procesos de	Un crecimiento	Foro Económico Mundial	El empresario obtiene financiamiento para la

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
		producción dentro del índice global de competitividad de El Salvador. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	positivo de este indicador		inversión. Los empresarios están dispuestos a involucrarse directamente en la realización de los cambios propuestos por el equipo de asistencia técnica.
Propósito del CENTRO	Brindar asistencia técnica a la PYME manufacturera salvadoreña para mejorar su competitividad y prepararla para una efectiva y eficiente introducción al mercado de la Unión Europea.	✓ % de empresas del sector manufacturero salvadoreño atendidas por el Centro. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente.	Un crecimiento gradual positivo de este indicador	✓ Base de datos del Centro de Documentación y Asistencia Técnica. ✓ Directorio de empresas de la DIGESTYC, 2004.	PYMEs del sector manufacturero deciden inscribirse en el Centro.
		✓ % promedio de crecimiento del nivel de competitividad que las empresas alcanzan al finalizar la asistencia técnica brindada por el Centro. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	Elevar dicho nivel de competitividad al menos hasta un <u>nivel alto</u> , que equivale a un porcentaje de cumplimiento de las variables entre 61 a 80%	✓ Cálculo del nivel de competitividad hecho por el equipo de asistencia técnica del Centro. ✓ Nivel de competitividad en el diagnóstico inicial.	PYMEs del sector manufacturero inscritas en el Centro deciden recibir en su totalidad la asistencia técnica brindada por dicho Centro.
		✓ Nivel de competitividad por empresa actualizado después de cada intervención. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada intervención.	Elevar gradualmente dicho nivel de competitividad después de cada intervención	✓ Resultados del checklist de medición de la competitividad en el diagnóstico inicial. ✓ Grado en que el desarrollo de la asistencia técnica en la empresa afecta al nivel	PYMEs del sector manufacturero inscritas en el Centro no se retiran totalmente de la asistencia técnica brindada por dicho Centro.

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
				de competitividad.	
		✓ Participación de las empresas atendidas por el Centro que se encuentran exportando hacia la UE, en el total de empresas que conforman el sector manufacturero salvadoreño. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	Un crecimiento gradual positivo de este indicador	✓ Base de datos del Centro de Documentación y Asistencia Técnica. ✓ Directorio de empresas de la DIGESTYC, 2004.	Las empresas del sector manufacturero atendidas por el Centro mantienen su decisión de exportar hacia la UE
		✓ Participación de las empresas atendidas por el Centro que han finalizado la asistencia técnica, en el total de empresas nacionales que exportan hacia la UE. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	Un crecimiento gradual positivo de este indicador	✓ Base de datos del Centro de Documentación y Asistencia Técnica. ✓ Directorio de exportadores del sitio web www.elsalvadortrade.com.sv	PYMEs del sector manufacturero inscritas en el Centro deciden recibir en su totalidad la asistencia técnica brindada por dicho Centro.
		✓ % de empresas que finalizan la asistencia técnica brindada por el Centro, del total de empresas que se inscriben en el mismo. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula anualmente después de que la primera empresa logre finalizar con toda la asistencia técnica brindada por el Centro.	Lograr el 100%	✓ Base de datos del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.	✓ PYMEs del sector manufacturero deciden inscribirse en el Centro. ✓ PYMEs del sector manufacturero inscritas en el Centro deciden recibir en su totalidad la asistencia técnica brindada por dicho Centro.
		✓ Índice de Innovación por empresa.	Un crecimiento	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
		FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula cada vez que se realiza una innovación a través del TRIZ ¹⁶ .	gradual positivo de este indicador	Centro.	realidad de la empresa.
Resultados del CENTRO	RESULTADO 1: Mejoramiento de la calidad y productividad de la empresa. (FASE I)	✓ Razón de calidad-productividad (RCP) FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al inicio de la Subfase II y al finalizar cada intervención de la Subfase II.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la empresa.
	Sub-resultado: Mejoramiento de la productividad y calidad de la empresa	✓ Productividad FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al inicio de la Subfase I y al finalizar cada intervención de la Subfase I.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la empresa.
		✓ Eficiencia FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al inicio de la Subfase I y al finalizar cada intervención de la Subfase I.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la empresa.
		✓ % promedio de defectuosos en muestras de productos. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al inicio de la Subfase II y al finalizar cada intervención de la Subfase II.	Un decrecimiento de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la empresa.
		✓ Efectividad FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al inicio de la Subfase II y al finalizar cada intervención de la Subfase II.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la empresa.
		✓ Índice de satisfacción del cliente FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al	Un crecimiento	✓ Los clientes de las empresas que reciben	✓ Los datos brindados por la empresa son

¹⁶ Anexo 11: Innovación sistemática mediante TRIZ.

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
		inicio de la Subfase II y al finalizar cada intervención de la Subfase II.	positivo de este indicador	asistencia técnica en el Centro.	fidedignos de la realidad de la empresa. ✓ Los clientes colaboran con la medición del Índice.
	RESULTADO 2: Adecuación de la empresa para el cumplimiento de reglamentos y normas específicas requeridas para exportar a los países de la Unión Europea. (FASE II)	✓ Al implementar en un 100% en las empresas lo establecido por los reglamentos de la UE y las normas: ISO 9000, ISO 14000 y SA8000; aplicables a los productos involucrados, así como también al finalizar exitosamente el proceso de certificación de cada una de las normas, se finaliza la fase II.	Cumplir en un 100% con lo establecido por los reglamentos de la UE y las normas: ISO 9000, ISO 14000 y SA8000	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro. ✓ Entidades certificadoras.	✓ El empresario obtiene financiamiento para la inversión. ✓ Los empresarios están dispuestos a involucrarse directamente en la realización de los cambios necesarios para el cumplimiento de los reglamentos y normas.
	Sub-resultado 1: Cumplimiento de los reglamentos de la UE y de las diferentes normas mayormente exigidas por el mercado de la UE (ISO 9000, ISO 14000, SA8000 (Subfase I)	✓ Índice de avance físico del cumplimiento de los reglamentos de la UE. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada actividad planificada.	Un crecimiento gradual hasta llegar al 100%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	La UE tiene actualizado en sus portales Web todos los reglamentos que exige cumplir. Siempre hay disponibilidad suficiente de estudiantes para la realización de esta subfase.
		✓ Índice de avance físico del proceso de implementación de cada una de las normas. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada actividad planificada para el proceso de implementación de las normas.	Un crecimiento gradual hasta llegar al 100%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Siempre hay disponibilidad suficiente de estudiantes para la realización de esta subfase.
	Sub-resultado 2: Certificación de las empresas	✓ Índice de avance físico del proceso de certificación de cada	Un crecimiento	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el	El empresario está convencido de los beneficios que la

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
	con las diferentes normas mayormente exigidas por el mercado de la UE (ISO 9000, ISO 14000, SA8000) y (Subfase II)	una de las normas. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada actividad planificada para el proceso de certificación de cada una de las normas.	gradual hasta llegar al 100%	Centro. ✓ Entidades certificadoras.	certificación ofrece
	RESULTADO 3: Preparación de la empresa para el proceso de exportación y su puesta en marcha. (FASE III)	✓ Porcentaje de empresas que exportan al finalizar la fase. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar la Fase III.	Lograr el 100%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro. ✓ Base de datos del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.	El empresario decide continuar en la asistencia técnica e iniciar el proceso de exportación hacia la UE El empresario obtiene financiamiento para la inversión.
	Sub-resultado 1: Preparación de la empresa para el proceso de exportación (Subfase I)	✓ Calificación obtenida por el empresario en la capacitación en línea sobre procesos de exportación (la aprobación de la capacitación es con una calificación mayor o igual que 7). FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula únicamente al finalizar la capacitación en línea.	Una calificación obtenida mayor o igual a 7.0	✓ Base de datos del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.	El empresario decide participar en la capacitación en línea y finalizarla
		✓ Índice de Avance físico de la Asistencia técnica sobre la organización para la gerencia de las exportaciones FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada actividad planificada.	Un crecimiento gradual hasta llegar al 100%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	El empresario decide participar en la asistencia técnica y aceptar las soluciones que a partir de ésta se produzcan.
		✓ Índice de avance físico del cumplimiento de los requisitos nacionales para la exportación hacia la UE FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al	Un crecimiento gradual hasta llegar al 100%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Asesoría eficiente por parte de Exporta El Salvador hacia los empresarios.

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
	Sub-resultado 2: Gestión de los contactos con clientes, viajes de reconocimiento y la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE (Subfase II)	finalizar cada actividad planificada.			
		✓ Número de ferias en que la empresa ha participado FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula en el instante en que cada feria se lleva a cabo.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro. ✓ Embajadas de El Salvador en los países miembros de la Unión Europea	Las embajadas de El Salvador en los diferentes países de la UE coordinan efectivamente el acompañamiento a las PYME salvadoreñas en los viajes de reconocimiento. Las embajadas de El Salvador en los diferentes países de la UE gestionan efectivamente la participación de las PYMEs en las ferias. Los empresarios obtienen las respectivas VISAs para viajar y participar en los diferentes viajes de reconocimiento y ferias. Los empresarios están dispuestos a realizar viajes de reconocimiento y participar en las ferias. Asesoría eficiente por parte de Exporta El Salvador hacia los empresarios en lo referente a la comprensión y pre-cálculo del precio de exportación.
		✓ Número de empresas europeas contactadas FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula en	Un crecimiento positivo de	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Las ferias realmente tienen la influencia suficiente para atraer a potenciales clientes.

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
		el instante en que se contacta efectivamente con fines de negocio a una empresa europea.	este indicador	✓ Embajadas de El Salvador en los países miembros de la Unión Europea	
		✓ Número de ruedas de negocio en que la empresa ha participado FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula en el instante en que cada rueda de negocio se lleva a cabo.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro. ✓ Embajadas de El Salvador en los países miembros de la Unión Europea.	Las embajadas de El Salvador en los diferentes países de la UE gestionan efectivamente la participación de las PYMEs en las ruedas de negocio. Los empresarios obtienen las respectivas VISAs para viajar y participar en las diferentes ruedas de negocio. Los empresarios están dispuestos y preparados para participar en las ruedas de negocio. Asesoría eficiente por parte de Exporta El Salvador hacia los empresarios en lo referente al cálculo del precio de exportación.
		✓ Número de contratos de venta en la UE FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula en el instante en que se conoce que un contrato ha sido celebrado.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Las embajadas de El Salvador en los diferentes países de la UE gestionan efectivamente la celebración de las ruedas de negocio.
		✓ Índice de avance físico de la gestión de los contactos con clientes, viajes de reconocimiento	Un crecimiento gradual hasta	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	El empresario obtiene financiamiento para la inversión.

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
		y la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada actividad planificada.	llegar al 100%	✓ Diagrama de red y diagrama de Gantt.	Las embajadas de El Salvador en los diferentes países de la UE apoyan en la realización efectiva de esta subfase.
	Sub-resultado 3: Ejecución del proceso de exportación (Subfase III)	✓ Porcentaje de trámites de exportación defectuosos FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada trámite de exportación.	Mantener este indicador en un 0%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.
		✓ Porcentaje de devoluciones cuyas causas se originan por el proceso de exportación FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula cada vez que sucede una devolución.	Mantener este indicador en un 0%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.
		✓ Porcentaje de reclamos originados por el proceso de exportación. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula cada vez que sucede un reclamo.	Mantener este indicador en un 0%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.
		✓ % de pedidos rechazados cuyas causas se originan por el proceso de exportación. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula cada vez que se rechaza todo un pedido.	Mantener este indicador en un 0%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.
		✓ % de pedidos rechazados del total de pedidos exportados. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar cada proceso de exportación.	Mantener este indicador en un 0%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.
		✓ Índice de avance físico de la gestión de la ejecución del proceso de exportación. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al	Un crecimiento gradual hasta llegar al 100%	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro. ✓ Diagrama de red y	Asesoría eficiente por parte de Exporta El Salvador hacia los empresarios.

	Descripción Narrativa	Indicadores	Metas	Fuentes de Verificación	Supuestos
	RESULTADO 4: Seguimiento y consolidación de la empresa en el mercado de la Unión Europea. (FASE IV)	finalizar cada actividad planificada.		diagrama de Gantt.	
		✓ # de exportaciones promedio por cliente de las empresas atendidas por el Centro que exportan a la UE. FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula al finalizar la Fase IV.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.
		✓ Tasa de crecimiento de las ventas debido a exportaciones fomentadas por el Centro (por empresa). FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula cada trimestre después de iniciada la Fase IV.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.
		✓ Tasa de crecimiento de clientes en la UE (por empresa). FRECUENCIA DE CÁLCULO: se calcula cada trimestre después de iniciada la Fase IV.	Un crecimiento positivo de este indicador	✓ Empresas que reciben asistencia técnica en el Centro.	Los datos brindados por la empresa son fidedignos de la realidad de la misma.

Fuente: elaboración propia.

PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN UNA INTERVENCIÓN/SUBFASE

FASE:		SUBFASE:	
Indicadores:		Indicadores:	
Intervención:		Productos de la intervención/subfase:	
Nº	Actividades	Productos	Responsables

Fuente: elaboración propia.

El cuadro anterior contiene los siguientes apartados:

- Fase: se coloca el nombre de la fase a la que pertenece la intervención para la cual se planifican las actividades.
- Subfase: se coloca el nombre de la subfase a la que pertenece la intervención para la cual se planifican las actividades.
- Indicadores: se colocan los indicadores que correspondan a cada fase y subfase, respectivamente.
- Intervención: se describe brevemente la intervención para la cual se planifican las actividades.
- Productos de la intervención: se refiere a los resultados esperados de cada una de las intervenciones.
- Nº: se coloca el número correlativo que le corresponde a cada actividad, no perdiendo su continuidad a través de los diferentes cuadros de planificación del resto de intervenciones.
- Actividades: se describen brevemente las actividades a planificar.
- Productos: se refiere a los resultados esperados de cada una de las actividades.
- Responsables: se coloca el nombre del personal responsable de cada actividad.

Cabe aclarar que se debe realizar un cuadro para cada una de las intervenciones de las subfases de cada fase de la metodología de asistencia técnica.

Ahora, se formulan las políticas y estrategias a seguir para la intervención o subfase (según corresponda).

ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS PARA UNA INTERVENCIÓN O SUBFASE

FASE:		SUBFASE:		INTERVENCIÓN:	
Estrategias generales:		Estrategias generales:		Estrategias:	
Políticas generales:		Políticas generales:		Políticas:	
Nº	Actividad	Estrategias		Políticas	

Fuente: elaboración propia.

7.7.2 Programación

A continuación se describe cómo se realiza la programación de las actividades que conforman una intervención de la asistencia técnica a una empresa.

Se colocan las diferentes actividades que se desglosan a partir del cuadro “**PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN UNA INTERVENCIÓN/SUBFASE**”, en el siguiente formato:

MATRIZ DE INFORMACIÓN PERT

FASE:							SUBFASE:									
INTERVENCIÓN:																
Nº	Actividad	Precedencia	Tiempos					Holguras			IMP	IMT	TMP	TMT	Ruta Crítica	
			To	Tm	Tp	Te	σ	HT	HL	HF						
Tiempo estándar de la intervención/subfase:																

Fuente: elaboración propia.

Donde:

To: tiempo óptimo en horas.

Tm: tiempo medio en horas.

Tp: tiempo pésimo en horas.

Te: tiempo estándar en horas, se calcula con la siguiente fórmula,

$$Te = \frac{To + 4Tm + Tp}{6}$$

σ : Desviación estándar.

$$\sigma = \frac{Tp - To}{6}$$

HT: Holgura Total.

$$HT = IMT - IMP = TMT - TMP$$

HL: Holgura libre.

$$HL = IMP_j - TMP_i$$

Donde TMP_i = Terminación más próxima de la actividad a la cual se le está calculando la holgura libre.

IMP_j = Inicio más próximo de la actividad que le sigue a la actividad a la cual se le está calculando la holgura libre.

HF: Holgura flotante.

$$HF = HT - HL$$

IMP: Inicio más próximo.

IMT: Inicio más tardío.

TMP: Terminación más próxima.

TMT: Terminación más tardía.

Ruta crítica: Es la serie de actividades que no admiten márgenes de demora porque su modificación en fechas repercutiría a la fecha final del proyecto. En esta columna se indican las actividades que pertenecen a la ruta crítica.

El gráfico de red con base en el tiempo estándar se realiza paralelamente al llenado del formato anterior.

Ahora, se realiza la programación de tiempo y recurso humano de las actividades detalladas en la Matriz de información PERT.

Formato programación de tiempo y recurso humano

Fecha inicio Intervención/subfase:			Fecha fin Intervención/subfase:			Duración Intervención/subfase:						
No.	Actividad	Comienzo	Fin	Duración	abr 2010			may 2010				
					11/4	18/4	25/4	2/5	9/5	16/5	23/5	30/5
1												
2												
3												
Cantidad de Recurso Humano:												

Fuente: elaboración propia.

Luego, se procede a obtener el gráfico de red basado en los tiempos óptimos del análisis PERT, con el propósito de conocer el plazo mínimo dentro del cual se puede desarrollar y finalizar la intervención o subfase (según corresponda) y así, en el caso que el empresario opine que la duración estándar de la intervención o subfase debe disminuirse, poder llegar a un acuerdo con el empresario sobre la duración que tendrá la intervención o subfase en base a dicho plazo mínimo. Los formatos a utilizar son los siguientes:

MATRIZ DE INFORMACIÓN PARA LA RED CON TIEMPO ÓPTIMO

FASE:				SUBFASE:								
INTERVENCIÓN:												
Nº	Actividad	Precedencia	Tiempo Óptimo	Holguras			IMP	IMT	TMP	TMT	Ruta Crítica	
				HT	HL	HF						
Tiempo óptimo de la intervención/subfase:												

Fuente: elaboración propia.

FORMATO PROGRAMACIÓN DE TIEMPO ÓPTIMO Y RECURSO HUMANO

Fecha inicio Intervención/subfase:			Fecha fin Intervención/subfase:			Duración óptima Intervención/subfase:						
No.	Actividad	Comienzo	Fin	Duración óptima	abr 2010			may 2010				
					11/4	18/4	25/4	2/5	9/5	16/5	23/5	30/5
1												
2												
3												
Cantidad de Recurso Humano:												

Fuente: elaboración propia.

Luego, se programa una reunión en donde el miembro del Grupo Consultor y el estudiante que corresponda, presenten el informe sobre la planificación y programación de la intervención o subfase al Gerente General del Centro. Este último evalúa el informe y si es necesario solicita correcciones al mismo; luego de realizar los cambios es aprobado para ser presentado a la empresa y obtener de ella la aprobación final de la intervención o subfase.

7.8 Ejecución de la asistencia técnica

El Grupo Consultor tiene la responsabilidad de tener muy claro, desde antes de iniciar la primera asistencia técnica a una empresa, los diferentes productos que son potenciales para la exportación al mercado europeo en las actividades de la industria farmacéutica, de la elaboración de prendas de vestir y de la elaboración de calzado. También es responsabilidad del Grupo Consultor tomar en cuenta en todo momento de la asistencia técnica todo lo relacionado con la proyección a futuro de la oferta exportable.

Para el desarrollo de una intervención en cualquier Fase, el Grupo Consultor se encarga de gestionar, al poseer el documento con el diseño detallado de la solución de dicha intervención, reuniones entre los empresarios y las posibles fuentes de financiamiento (en el caso que se requiera) para la implementación de la solución propuesta en cada intervención. El Centro, por medio de un miembro del Grupo Consultor y un estudiante, brinda la asistencia técnica a las empresas para el correcto manejo de sus finanzas; mientras que el Grupo Consultor es el encargado de brindar asistencia técnica a las empresas en lo que respecta a la correcta presentación del proyecto a las fuentes de financiamiento.

Reuniones no programadas entre el Centro y el empresario

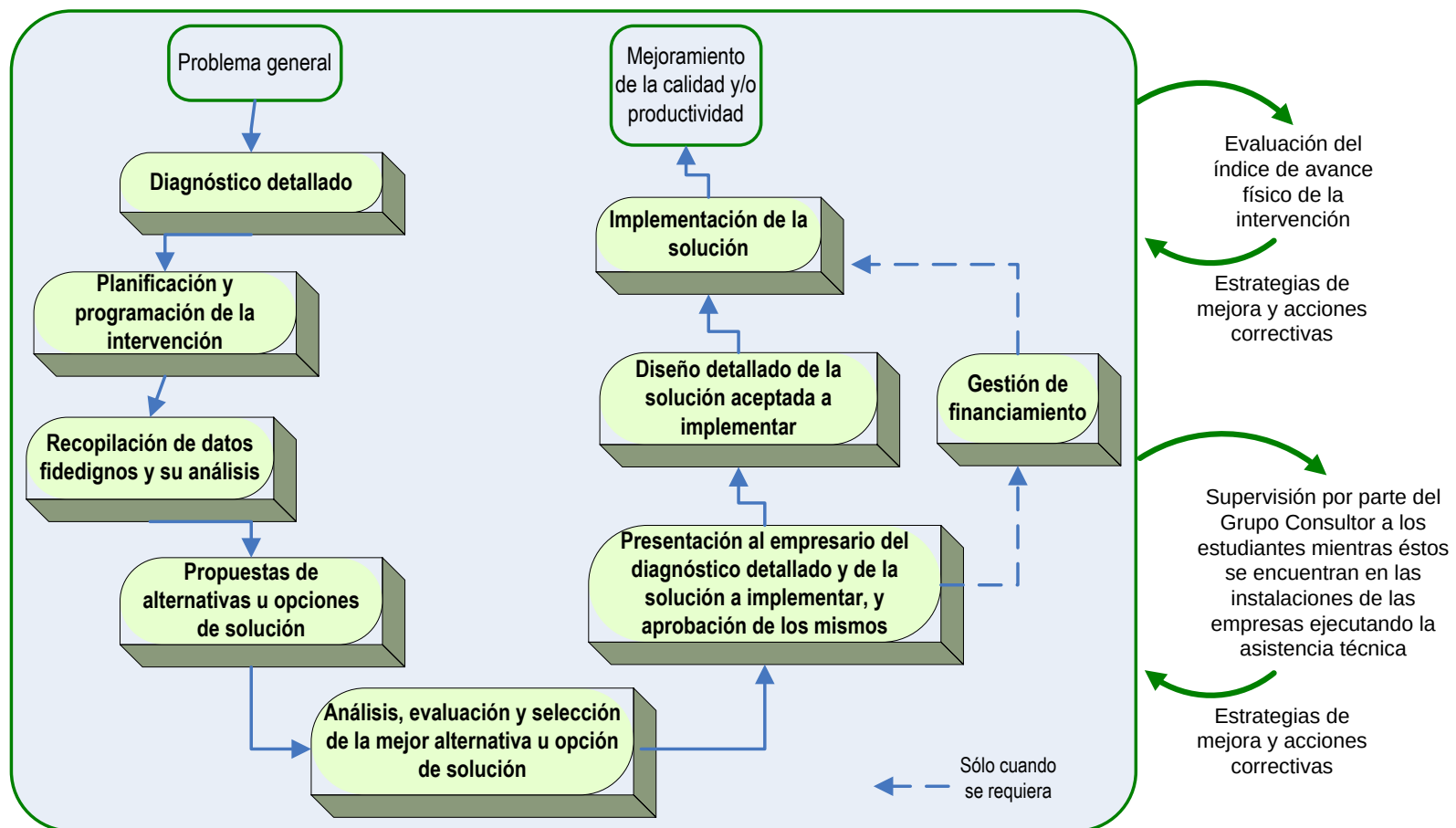
A lo largo de la asistencia técnica, se deben programar en el caso de ser necesarias, reuniones entre el miembro del Grupo Consultor que corresponda y la empresa, por razones tales como:

- A. Presentación de informe de resultados a la empresa.
- B. Solventar problemas que se presenten para el avance de la asistencia técnica.
- C. Presentación de un nuevo estudiante que se encargue de realizar otras *intervenciones* dentro de la asistencia técnica a la empresa.
- D. Fijar nuevos horarios de visitas a la empresa por razones fortuitas, entre otras.

Por otro lado, es obligación por parte del estudiante brindar al Grupo Consultor un informe semanal y otro mensual sobre la situación actual de la intervención en la que se encuentra participando.

7.8.1 FASE I. Mejoramiento de la calidad y productividad de la empresa

ESQUEMA GENERAL DE UNA INTERVENCIÓN EN LA FASE I



Fuente: elaboración propia.

La respectiva gestión del financiamiento se realiza una vez el empresario apruebe el informe sobre el diagnóstico detallado y el diseño de la solución a implementar.

Los miembros del Grupo Consultor deben supervisar constantemente a los estudiantes mientras estos ejecutan la asistencia técnica en la empresa. Para ello deben visitar la empresa que corresponda mientras el estudiante se encuentre realizando las actividades relacionadas a la intervención que corresponda. Asimismo, si el estudiante tiene dudas sobre la aplicación de alguna técnica o cualquier otra duda relacionada con la asistencia técnica, puede solicitar una asesoría al miembro del Grupo Consultor que corresponda.

Las intervenciones dentro de esta fase se realizan en base al orden de importancia de los atributos con menor nivel de cumplimiento de acuerdo a la aplicación del Checklist para la medición de la competitividad, resultantes del diagnóstico inicial a la empresa. **Cada intervención puede llegar a implicar la solución a más de 1 atributo con bajo nivel de cumplimiento según el Checklist para la medición de la competitividad.** Cada intervención requiere de una planificación y programación de la misma para su ejecución eficiente.

La fase I comprende:

- a) Mejoramiento de la productividad de la empresa.
- b) Mejoramiento de la calidad en la empresa.

No existe prioridad para la productividad o la calidad ya que ambas son igual de importantes para una empresa ante la acelerada globalización actual, por lo que se realizarán las intervenciones según el diagnóstico inicial.

Las siguientes instituciones brindan apoyo técnico al Centro de Documentación y Asistencia Técnica en la ejecución de las diversas intervenciones de esta fase.

INSTITUCIONES DE APOYO TÉCNICO AL CENTRO

INSTITUCIÓN	APOYO TÉCNICO
CONAMYPE	Ventanilla única para la realización de trámites correspondientes a la formalización de empresas.
MINEC	Plataforma de apoyo y coordinación interinstitucional para los encadenamientos productivos.
INSAFORP	Capacitación y calificación de los recursos humanos a través de los programas: Formación continua y Formación empresa-centro.
EXPORTA EL SALVADOR	Asesoría en información de mercados.
CENTROMYPE	✓ Diseño de planes de marketing. ✓ Investigaciones y sondeos de mercado. ✓ Diseño de nuevos productos. ✓ Diseño de empaques y etiquetas. ✓ Diseño de páginas web. ✓ Mejoras en los sistemas de producción.

Fuente: elaboración propia.

Al finalizar esta Fase, el Grupo Consultor se encarga de brindar asistencia técnica a los empresarios en lo que respecta a la gestión de la Propiedad Intelectual en la Unión Europea.

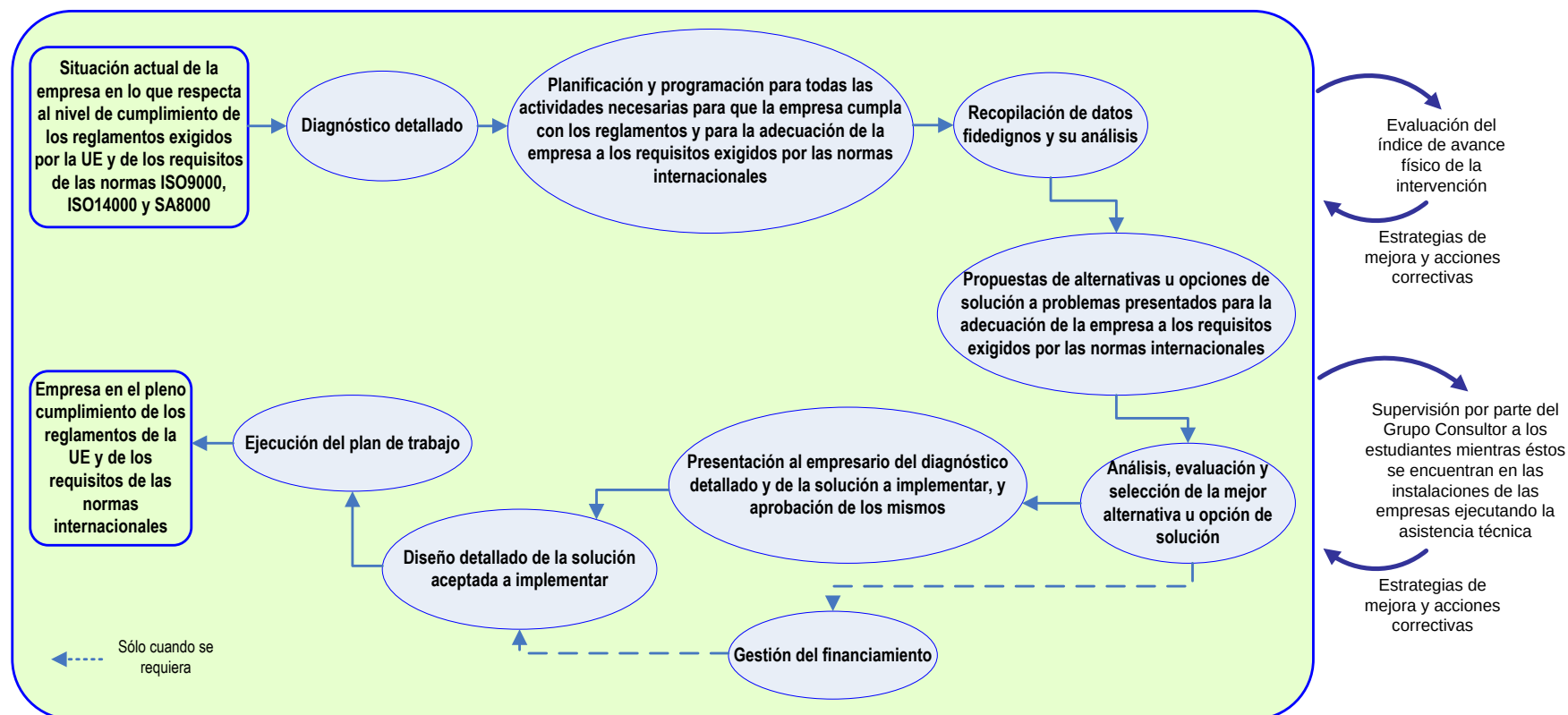
7.8.2 FASE II. Adecuación de la empresa para el cumplimiento de reglamentos y normas específicas requeridas para exportar a los países de la Unión Europea.

El primer paso que se da dentro de esta fase es identificar cada uno de los reglamentos que deben aplicarse en las PYME salvadoreñas para cumplir completamente con la legislación europea y evitar los obstáculos al ingreso de los productos de las PYME salvadoreñas al mercado europeo. **Esta identificación se realiza por medio del Centro de Documentación, utilizando los vínculos actualizados de dicho Centro que enlazan con los diversos sitios de la UE que contienen toda la información sobre los reglamentos a cumplir, siendo el principal *EXPORT HELPDESK for developing countries*.** Por otro lado, las normas que, actualmente, se deben implementar en las PYME salvadoreñas con el objeto de obtener las respectivas certificaciones y generar la debida confianza en el mercado de la UE, son las siguientes: ISO 9000, ISO 14000 y SA8000. Todo este proceso de identificación de los reglamentos y normas a aplicarse en las PYME salvadoreñas es realizado por el Grupo Consultor. Luego de esto, el Grupo Consultor junto con los estudiantes planifican y programan las diferentes intervenciones según el orden cronológico de ejecución para cada una de las subfases de la fase II.

Las subfases de la fase II son:

- a) Subfase I: cumplimiento de los reglamentos de la UE y las normas mayormente exigidas por el mercado europeo (ISO 9000, ISO 14000 y SA8000).

ESQUEMA GENERAL DE LA INTERVENCIÓN EN LA SUBFASE DE LA FASE II



Fuente: elaboración propia.

Esta subfase está conformada solamente por 1 intervención, dentro de la cual se identifican todos los elementos mostrados en el esquema anterior, siendo a través de esta única intervención que la empresa resulte con el cumplimiento de todos los reglamentos y normas de la UE aplicables a ella. En esta intervención participan el Grupo Consultor y los estudiantes.

En base a esto, la meta para esta subfase consiste en desarrollarla en un tiempo máximo de 6 meses.

- b) Subfase II: Certificación de las empresas con las diferentes normas mayormente exigidas por el mercado de la UE (**ISO 9000, ISO 14000, SA8000**)

Esta subfase está conformada solamente por 1 intervención siendo a través de esta única intervención que la empresa resulte con la certificación de las normas internacionales de interés. Actualmente, la única entidad certificadora que se encuentra en El Salvador es AENOR Internacional.

La meta para esta subfase consiste en desarrollarla en un tiempo máximo de 6 meses.

Los mismos estudiantes involucrados en la ejecución de todas las actividades necesarias para la adecuación de la empresa a los requisitos exigidos por las Normas Internacionales de interés, son los que deben estar durante el proceso de certificación para la corrección de las “no conformidades” que resulten de las auditorías hechas por el ente certificador.

Los miembros del Grupo Consultor deben supervisar periódicamente a los estudiantes mientras estos ejecutan la asistencia técnica en la empresa, teniendo como política inicial una supervisión cada mes. Para ello deben visitar la empresa que corresponda mientras el estudiante se encuentre realizando las actividades relacionadas a la intervención que corresponda. Asimismo, si el estudiante tiene dudas sobre la aplicación de alguna técnica o cualquier otra duda relacionada con la asistencia técnica, puede solicitar una asesoría al miembro del Grupo Consultor que corresponda.

7.8.3 FASE III. Preparación de la empresa para el proceso de exportación y su puesta en marcha.

El Grupo Consultor celebra una reunión con las empresas que se encuentran listas para iniciar la fase III de la asistencia técnica. En dicha reunión se explica en qué consiste la fase III y los elementos que la conforman (subfases, duración aproximada de la fase, capacitación en línea, instituciones involucradas, posibles fuentes de financiamiento). En base a esto, se solicita al empresario que decisión tomará:

- ✓ Continuar con la asistencia técnica.
- ✓ Suspender su participación temporalmente para reincorporarse posteriormente.
- ✓ Retirarse por completo de la asistencia técnica, para trabajar con intermediarios nacionales que se encarguen de la exportación.
- ✓ Retirarse por completo de la asistencia técnica por otras razones.

A continuación se describen las 3 subfases en que se divide la fase III:

- a) Subfase I: preparación de la empresa para el proceso de exportación.

Esta subfase está conformada por los siguientes elementos y ejecutadas en el orden que se muestran:

- 1) Asistencia técnica a la empresa en lo que respecta a la organización para la Gerencia de las exportaciones.
- 2) Capacitación en línea sobre los elementos que forman parte del proceso de exportación y sobre otros requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE.

Los empresarios que inicien con la fase III, tendrán que cursar la capacitación en línea contenida en el sitio web del Centro. Durante el desarrollo de la capacitación en línea, hay

un mecanismo para responder todas las dudas que tengan los empresarios sobre la misma.

Al finalizar la capacitación, los empresarios tienen que aprobar un examen final con una calificación mayor o igual que 7. Si el empresario no aprueba dicho examen, el Grupo Consultor debe reforzar sus conocimientos para nuevamente realizarle el examen.

- 3) Presentación de las empresas con Exporta El Salvador y celebración de un espacio de preguntas y respuestas en el que los empresarios resuelvan dudas no abarcadas o no resueltas satisfactoriamente, a opinión del empresario, durante la capacitación en línea.
- 4) Charla técnica sobre asociatividad dirigida a las PYME participantes y brindada por Exporta El Salvador.
- 5) Supervisión, por parte del Grupo Consultor a las empresas, en el cumplimiento de todos los requerimientos necesarios (excluyendo los aspectos logísticos) para iniciar un proceso de exportación hacia la UE.

Una vez los empresarios han cumplido con todos los requerimientos necesarios (excluyendo los aspectos logísticos) para iniciar un proceso de exportación hacia la UE, se gestiona una reunión entre Exporta El Salvador, un representante del Grupo Consultor y las empresas, en donde el primero expone amplia y detalladamente los pasos a seguir para el desarrollo de la subfase II y subfase III, así como el tiempo aproximado que durarán las mismas. Posterior a esto, se gestiona una reunión entre CAMARASAL, un representante del Grupo Consultor y las empresas, con el mismo fin que la reunión con Exporta El Salvador.

- b) Subfase II: gestión de los contactos con clientes, viajes de reconocimiento y la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE.

El Grupo Consultor se comunica con las empresas participantes para solicitarles que ingresen al sitio web del Centro con el objetivo de que descarguen los documentos que describen el perfil del mercado destino en la UE, y si en ese momento Exporta El Salvador tiene a disposición información más detallada sobre dicho mercado y que no está contenida en algún documento oficial de dicha entidad, el Grupo Consultor gestiona una reunión entre algún técnico de Exporta El Salvador y los empresarios para ampliar el marco de referencia de estos últimos.

El empresario tiene las alternativas siguientes:

- ✓ Desarrollar la subfase II con Exporta El Salvador como guía y ente gestor;
- ✓ Desarrollar la subfase II con CAMARASAL como guía y ente gestor, teniendo que afiliarse previamente a la misma.

La diferencia entre ambas entidades estriba en el tiempo en que se pueda finalizar el desarrollo de la subfase, siendo CAMARASAL, por su naturaleza privada, más rápida que Exporta El Salvador que es una entidad gubernamental. Sin embargo, la asistencia técnica brindada por CAMARASAL es pagada, mientras que en Exporta El Salvador es gratis.

NOTA: Exporta El Salvador es el encargado de gestionar ante el Ministerio de Relaciones Exteriores el apoyo de las Embajadas de El Salvador –en los países de la Unión Europea– en la realización de los viajes de reconocimiento, la participación en ferias y ruedas de negocio, para las empresas a las cuales se les está brindando asistencia técnica.

Los miembros del Grupo Consultor deben acompañar a las empresas durante todo el desarrollo de esta subfase y supervisar la correcta ejecución de los viajes de reconocimiento, la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE, así como también la correcta celebración de los contratos. Sin embargo, el Grupo Consultor no viaja con los empresarios hacia la UE, a excepción (en la medida de lo posible) del viaje de reconocimiento, en donde el Grupo Consultor tiene el principal interés en conocer de primera mano la situación del mercado europeo para brindar una mejor asistencia técnica, **específicamente en la determinación del precio final de exportación y el tamaño mínimo de un pedido**, a las empresas y así puedan hacer uso de esto en las Ferias y Ruedas de negocio.

El Grupo Consultor junto con estudiantes de ingeniería industrial, participan en asistir técnicamente a las empresas en lo siguiente:

- ✓ Formulación de ofertas (con sus respectivas muestras) a clientes europeos.
- ✓ Diseño y elaboración de prototipos para su presentación a clientes europeos.

Si después de las ferias y/o ruedas de negocio, existe una demanda por parte de un cliente europeo que sobrepase la oferta exportable de la empresa salvadoreña, el Grupo Consultor gestiona una reunión entre Exporta El Salvador y la respectiva empresa con el objeto de que dicha institución brinde asesoría al empresario sobre la implementación de un consorcio de exportación para suplir la demanda del cliente europeo. El Grupo Consultor también se encarga de identificar y proponer las posibles empresas que puedan formar parte del Consorcio de exportación.

El producto final de esta subfase es la celebración de contratos con empresas europeas.

c) Subfase III: ejecución del proceso de exportación.

El empresario tiene las alternativas siguientes:

- ✓ Desarrollar la subfase III con Exporta El Salvador como guía;
- ✓ Desarrollar la subfase III con CAMARASAL como guía, teniendo que afiliarse previamente a la misma.

La diferencia entre ambas entidades estriba en lo siguiente:

- El tiempo en que se pueda finalizar el desarrollo de la subfase, siendo CAMARASAL, por su naturaleza privada, más rápida que Exporta El Salvador que es una entidad gubernamental.
- La asesoría brindada por CAMARASAL es pagada, mientras que en Exporta El Salvador es gratis.

Los miembros del Grupo Consultor deben acompañar a las empresas durante todo el desarrollo de esta subfase y supervisar el correcto cumplimiento de todo el proceso logístico previo a la ejecución de la exportación, así como también supervisar la efectividad en la exportación misma.

El producto final de esta subfase es la realización de exportaciones efectivas.

Para el desarrollo de la subfase II y III, el Grupo Consultor se encarga de gestionar, al inicio de dichas subfases, reuniones entre los empresarios y las posibles fuentes de financiamiento para la ejecución de todas las actividades de dichas subfases. El Grupo Consultor brinda la asistencia a las empresas para la correcta presentación del proyecto a las fuentes de financiamiento.

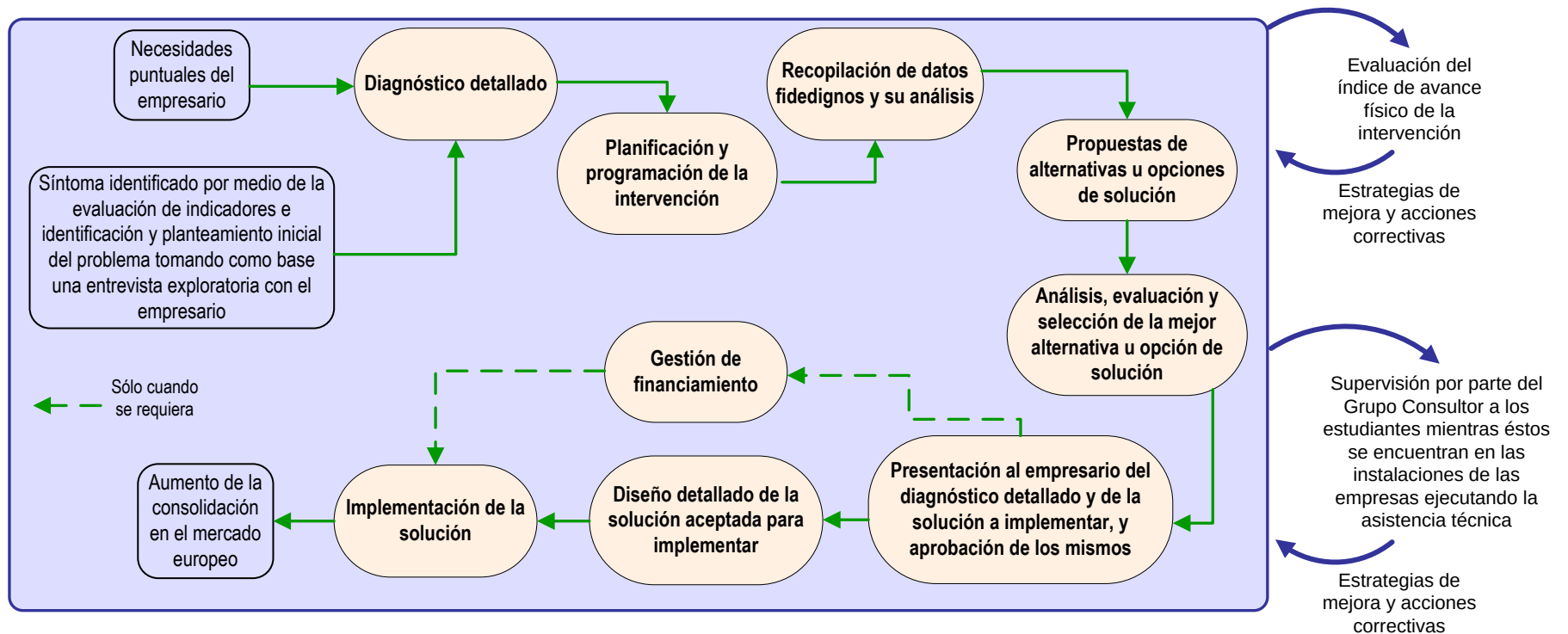
7.8.4 FASE IV. Seguimiento y consolidación de la empresa en el mercado de la Unión Europea.

La Fase IV no está compuesta por subfases, sin embargo, sí está compuesta por intervenciones y actividades, las cuales surgen:

- ✓ **Según la necesidad puntual que las empresas tengan en el transcurso del tiempo.**
En este caso, la empresa es quién solicita al Centro la asistencia técnica en algo puntual, y dependiendo de lo que solicite, así el Grupo Consultor asigna a un estudiante para que realice la respectiva intervención. La respectiva gestión del financiamiento se realiza una vez el empresario apruebe la implementación de la solución propuesta.
- ✓ **O como respuesta a la evaluación de indicadores que brindan una idea sobre el nivel de consolidación de las empresas en el mercado de exportación.** Para esto, el Grupo Consultor únicamente se encarga del control y seguimiento de la empresa en base a los siguientes indicadores (los cuales ya fueron descritos en el apartado “*Planificación y programación de la asistencia técnica a una empresa*” del presente documento):
 - 1) # de exportaciones promedio por cliente de las empresas atendidas por el Centro que exportan a la UE.
 - 2) Tasa de crecimiento de las ventas debido a exportaciones fomentadas por el Centro (por empresa).
 - 3) Tasa de crecimiento de clientes en la UE (por empresa).

En base a los resultados arrojados por los indicadores, el Grupo Consultor verifica si existe decrecimiento o estancamiento en los indicadores 2 y 3, y si esto es lo que sucede, selecciona a un estudiante responsable del planteamiento del problema principal y la identificación inicial de las diferentes causas a partir de una reunión, gestionada por el mismo Grupo Consultor, con el empresario en cuestión. Luego de esto, se planifica, programa y se da inicio a la intervención.

ESQUEMA GENERAL DE UNA INTERVENCIÓN EN LA FASE IV



Fuente: elaboración propia.

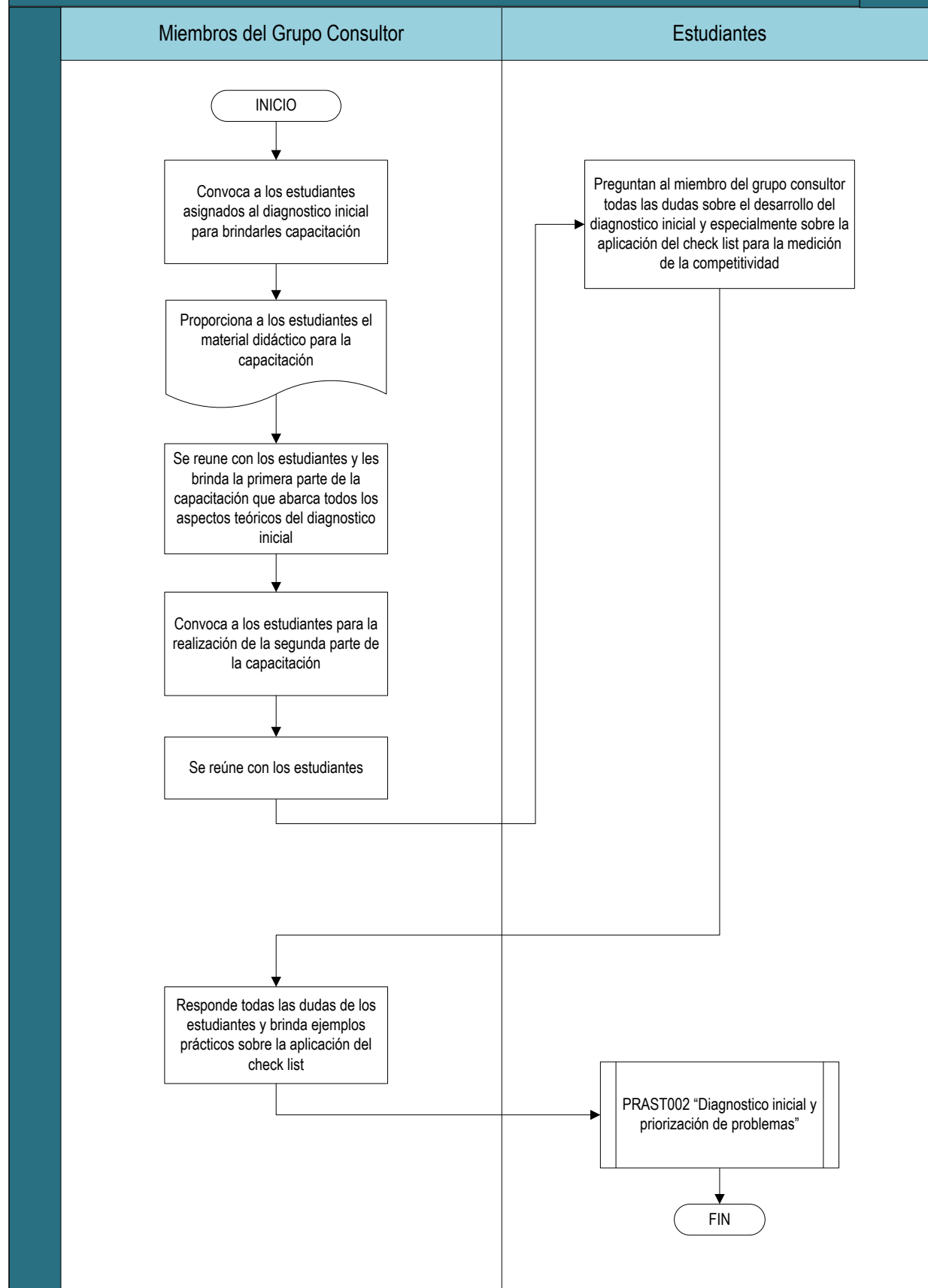
La respectiva gestión del financiamiento se realiza una vez el empresario apruebe el informe sobre el diagnóstico detallado y el diseño de la solución a implementar.

Los miembros del Grupo Consultor deben supervisar constantemente a los estudiantes mientras estos ejecutan la asistencia técnica en la empresa. Para ello deben visitar la empresa mientras el estudiante se encuentre realizando las actividades relacionadas a la intervención que corresponda. Asimismo, si el estudiante tiene dudas sobre la aplicación de alguna técnica o cualquier otra duda relacionada con la asistencia técnica, puede solicitar una asesoría al miembro del Grupo Consultor que corresponda.

7.9 Procedimientos de la Asistencia Técnica

7.9.1 PRAST001 : Capacitación a los Estudiantes para la realización del diagnostico inicial

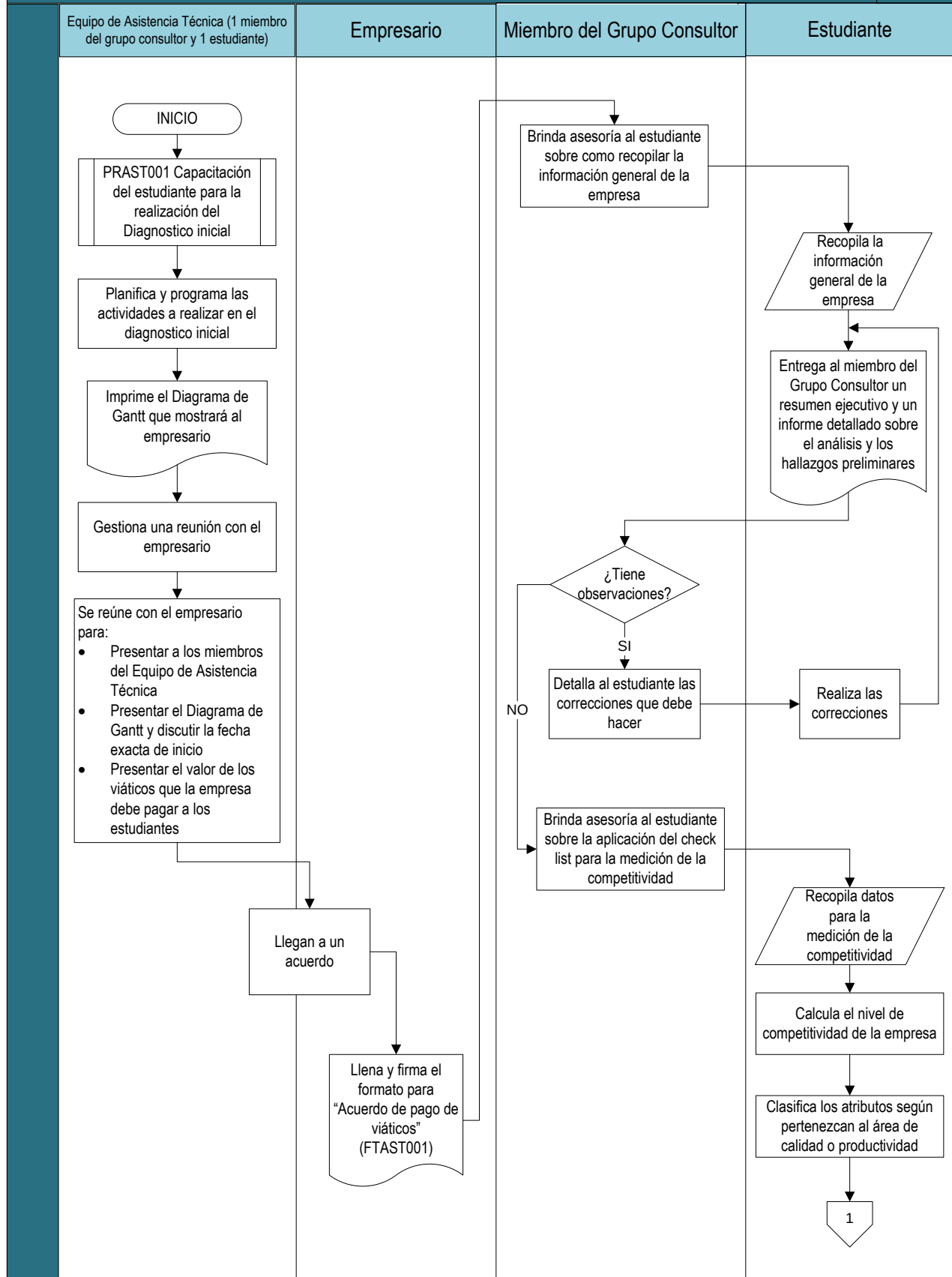
PRAST001 : Capacitación a los Estudiantes para la realización del diagnostico inicial		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Miembros del Grupo Consultor		1	Convoca a los estudiantes asignados al diagnostico inicial para brindarles capacitación.	
		2	Proporciona a los estudiantes el material didáctico para la capacitación	
		3	Se reúne con los estudiantes y les brinda la primera parte de la capacitación que abarca todos los aspectos teóricos del diagnostico inicial	
		4	Convoca a los estudiantes para la realización de la segunda parte de la capacitación	
		5	Se reúne con los estudiantes	
Estudiantes		6	Preguntan al miembro del grupo consultor todas las dudas sobre el desarrollo del diagnostico inicial y especialmente sobre la aplicación del check list para la medición de la competitividad	
Miembros del Grupo Consultor		7	Responde todas las dudas de los estudiantes y brinda ejemplos prácticos sobre la aplicación del check list. CONTINÚA CON EL PROCEDIMIENTO PRAST002 “Diagnostico inicial y priorización de problemas” FIN DEL PROCEDIMIENTO.	

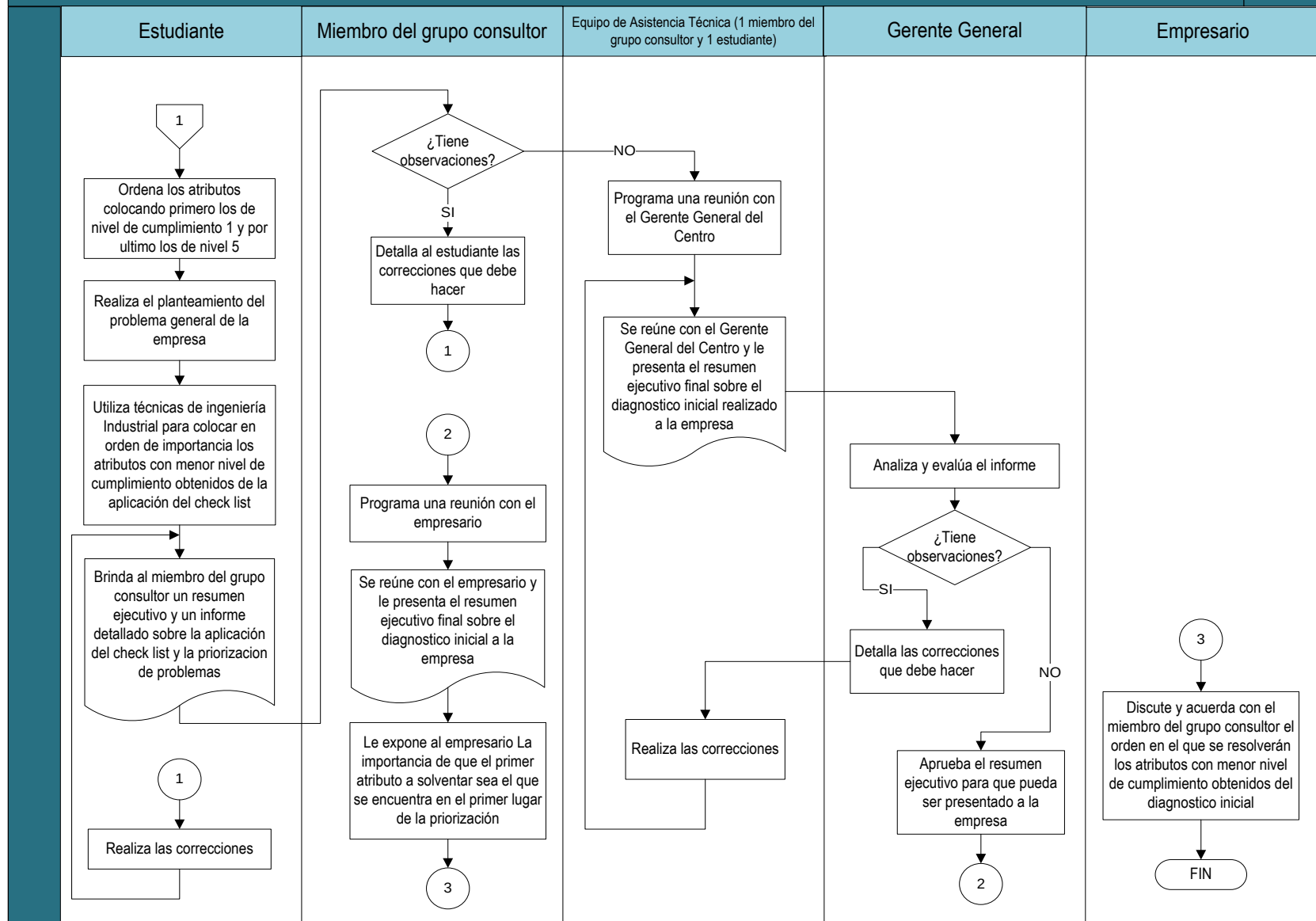


7.9.2 PRAST002 : Diagnostico Inicial y Priorización de problemas

PRAST002: Diagnostico Inicial y Priorización de problemas		Pág. 1 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Equipo de Asistencia Técnica (1 miembro del grupo consultor y 1 estudiante)	1	Viene del procedimiento PRAST001 “Capacitación del estudiante para la realización del Diagnostico inicial”		
	2	Planifica y programa las actividades a realizar en el diagnostico inicial		
	3	Imprime el Diagrama de Gantt que mostrará al empresario		
	4	Gestiona una reunión con el empresario		
Equipo de Asistencia Técnica y Empresario	5	Se reúne con el empresario para: •Presentar a los miembros del Equipo de Asistencia Técnica •Presentar el Diagrama de Gantt y discutir la fecha exacta de inicio •Presentar el valor de los viáticos que la empresa debe pagar a los estudiantes		
Empresario	6	Llegan a un acuerdo		
Empresario	7	Llena y firma el formato para “Acuerdo de pago de viáticos” (FTAST001)		
Miembro del Grupo Consultor	8	Brinda asesoría al estudiante sobre como recopilar la información general de la empresa		
Estudiante	9	Comienza con el diagnostico inicial, recopilando la información general de la empresa		
	10	Entrega al miembro del Grupo Consultor un resumen ejecutivo y un informe detallado sobre el análisis y los hallazgos preliminares		
Miembro del Grupo Consultor	11	Si el miembro del Grupo Consultor tiene observaciones, continúa en el paso 10. Si el miembro del Grupo Consultor NO tiene observaciones, continúa en el paso 12.		
Miembro del Grupo Consultor	12	Detalla al estudiante las correcciones que debe hacer		
Estudiante	13	Realiza las correcciones.		
Miembro del Grupo Consultor	14	REGRESA AL PASO 9.		
Estudiante	15	Brinda asesoría al estudiante sobre la aplicación del check list para la medición de la competitividad		
	16	Recopila datos para la medición de la competitividad		
	17	Calcula el nivel de competitividad de la empresa		
	18	Clasifica los atributos según pertenezcan al área de calidad o productividad		
	19	Ordena los atributos colocando primero los de nivel de cumplimiento 1 y por último los de nivel 5		
	20	Realiza el planteamiento del problema general de la empresa		
	21	Utiliza técnicas de ingeniería Industrial para colocar en orden de importancia los atributos con menor nivel de cumplimiento obtenidos de la aplicación del check list		
Miembro del Grupo Consultor	22	Brinda al miembro del grupo consultor un resumen ejecutivo y un informe detallado sobre la aplicación del check list y la priorización de problemas		
Miembro del Grupo Consultor	23	Si el miembro del Grupo Consultor tiene observaciones, continúa en el paso 20. Si el miembro del Grupo Consultor NO tiene observaciones, continúa en el paso 22.		
Estudiante	24	Detalla al estudiante las correcciones que debe hacer		
Estudiante	25	Realiza las correcciones		
	26	REGRESA AL PASO 19.		

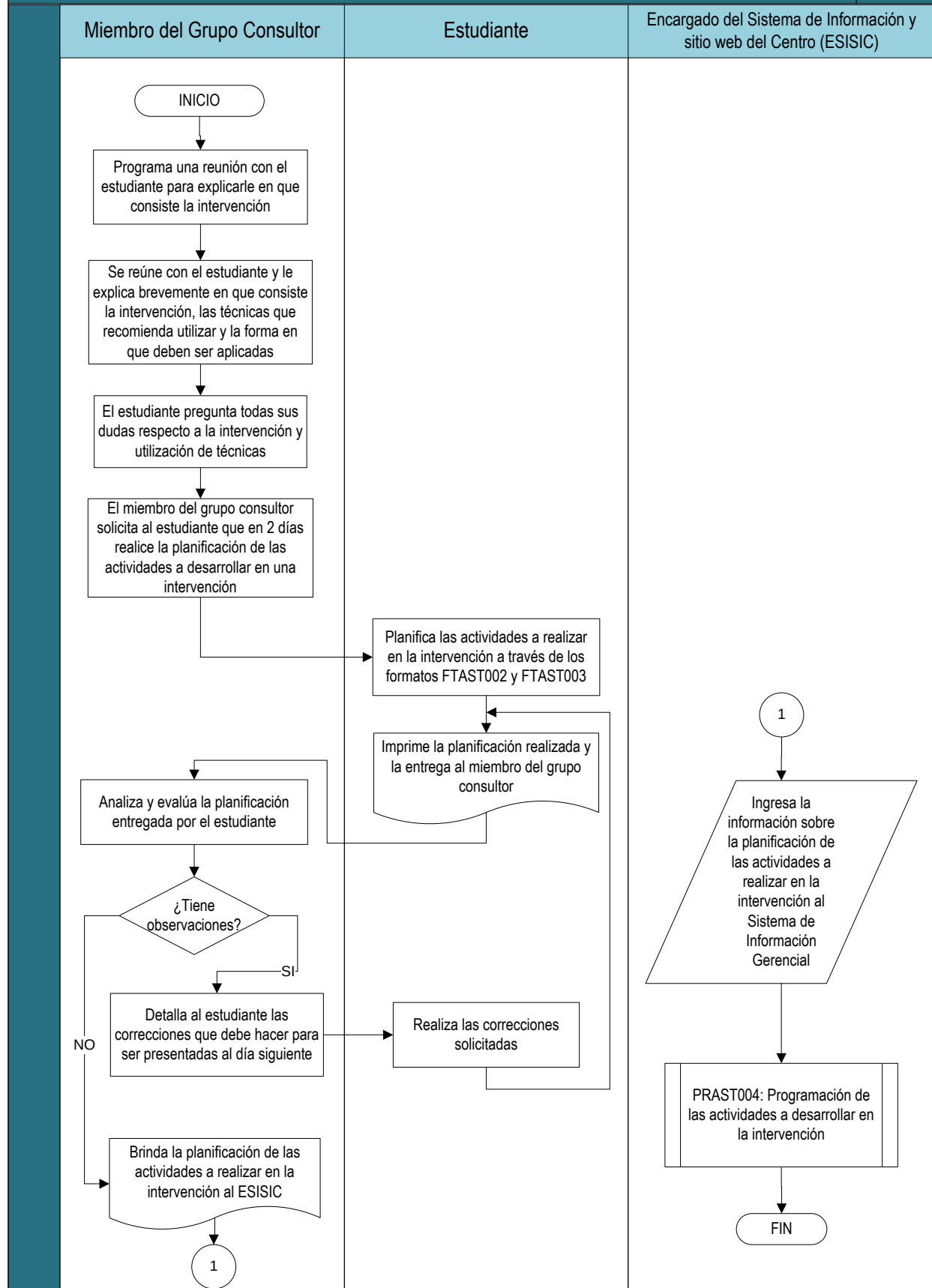
PRAST002: Diagnostico Inicial y Priorización de problemas		Pág. 2 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Equipo de Asistencia Técnica (1 miembro del grupo consultor y 1 estudiante)		22	Programa una reunión con el Gerente General del Centro	
Equipo de Asistencia Técnica (1 miembro del grupo consultor y 1 estudiante)		23	Se reúne con el Gerente General del Centro y le presenta el resumen ejecutivo final sobre el diagnostico inicial realizado a la empresa	
Gerente General		24	Analiza y evalúa el informe Si tiene observaciones, continúa en el paso 25. Si NO tiene observaciones, continúa en el paso 27.	
		25	Detalla las correcciones que debe hacer	
Equipo de Asistencia Técnica (1 miembro del grupo consultor y 1 estudiante)		26	Realiza las correcciones REGRESA AL PASO 22	
Gerente General		27	Aprueba el resumen ejecutivo para que pueda ser presentado a la empresa	
Miembro del Grupo Consultor		28	Programa una reunión con el empresario	
		29	Se reúne con el empresario y le presenta el resumen ejecutivo final sobre el diagnostico inicial a la empresa	
		30	Le expone al empresario La importancia de que el primer atributo a solventar sea el que se encuentra en el primer lugar de la priorización	
Empresario		31	Discute y acuerda con el miembro del grupo consultor el orden en el que se resolverán los atributos con menor nivel de cumplimiento obtenidos del diagnostico inicial FIN DEL PROCEDIMIENTO	





7.9.3 PRAST003 : Planificación de las actividades a desarrollar en una intervención

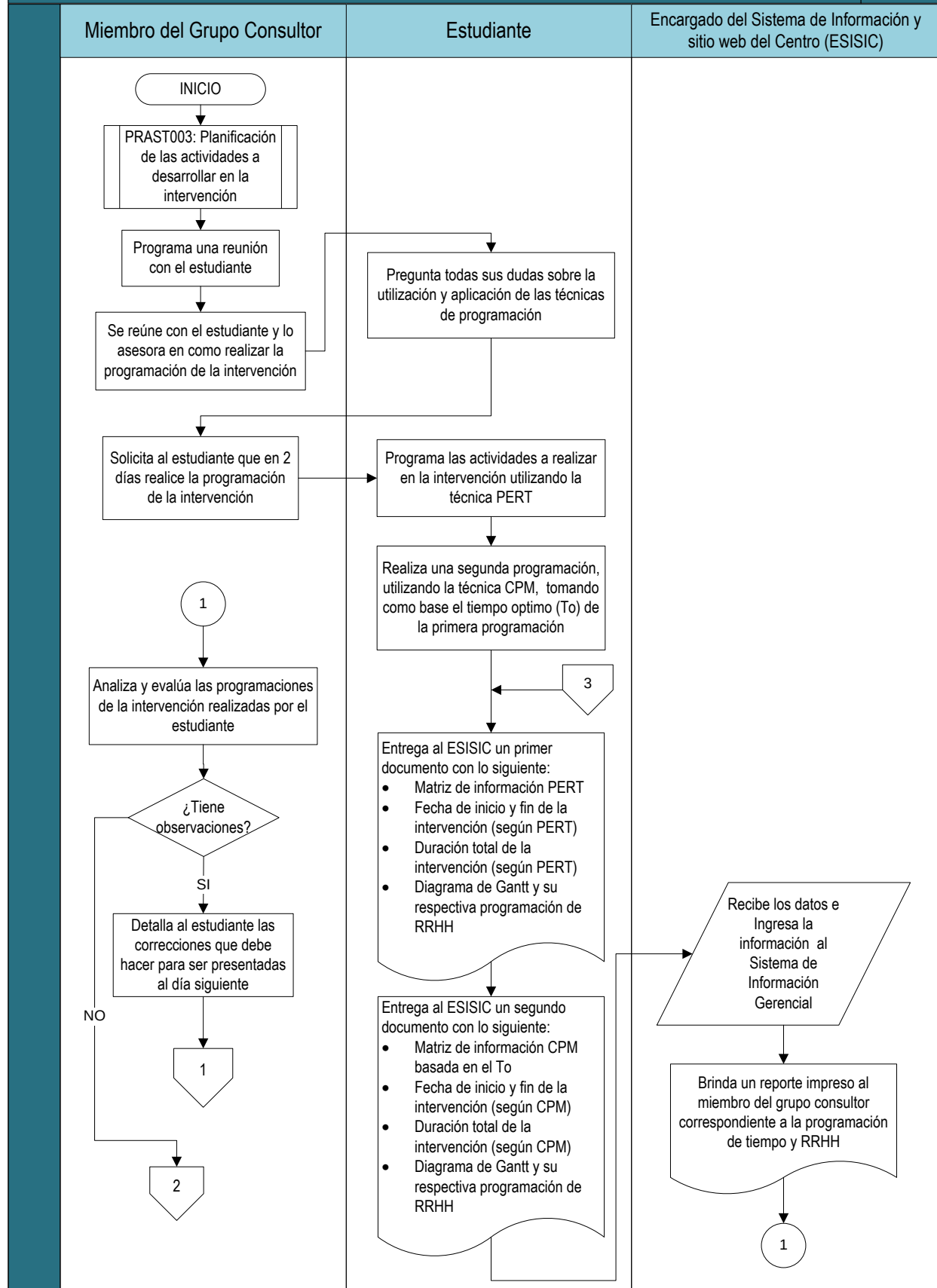
PRAST003: Planificación de las actividades a desarrollar en una intervención		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Miembro del Grupo Consultor	1	Programa una reunión con el estudiante para explicarle en qué consiste la intervención		
	2	Se reúne con el estudiante y le explica brevemente en qué consiste la intervención, las técnicas que recomienda utilizar y la forma en que deben ser aplicadas		
	3	El estudiante pregunta todas sus dudas respecto a la intervención y utilización de técnicas		
	4	El miembro del grupo consultor solicita al estudiante que en 2 días realice la planificación de las actividades a desarrollar en una intervención		
Estudiante	5	Planifica las actividades a realizar en la intervención a través de los formatos FFAST002 y FFAST003		
	6	Imprime la planificación realizada y la entrega al miembro del grupo consultor		
Miembro del Grupo Consultor	7	Analiza y evalúa la planificación entregada por el estudiante Si tiene observaciones, continúa en el paso 8. Si NO tiene observaciones, continúa en el paso 10.		
	8	Detalla al estudiante las correcciones que debe hacer para ser presentadas al día siguiente		
Estudiante	9	Realiza las correcciones solicitadas REGRESA AL PASO 6.		
Miembro del Grupo Consultor	10	Brinda la planificación de las actividades a realizar en la intervención al ESISIC		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro (ESISIC)	11	Ingresa la información sobre la planificación de las actividades a realizar en la intervención al Sistema de Información Operativo y Gerencial CONTINÚA EN EL PROCEDIMIENTO PRAST004 “Programación de las actividades a desarrollar en la intervención” FIN DEL PROCEDIMIENTO.		

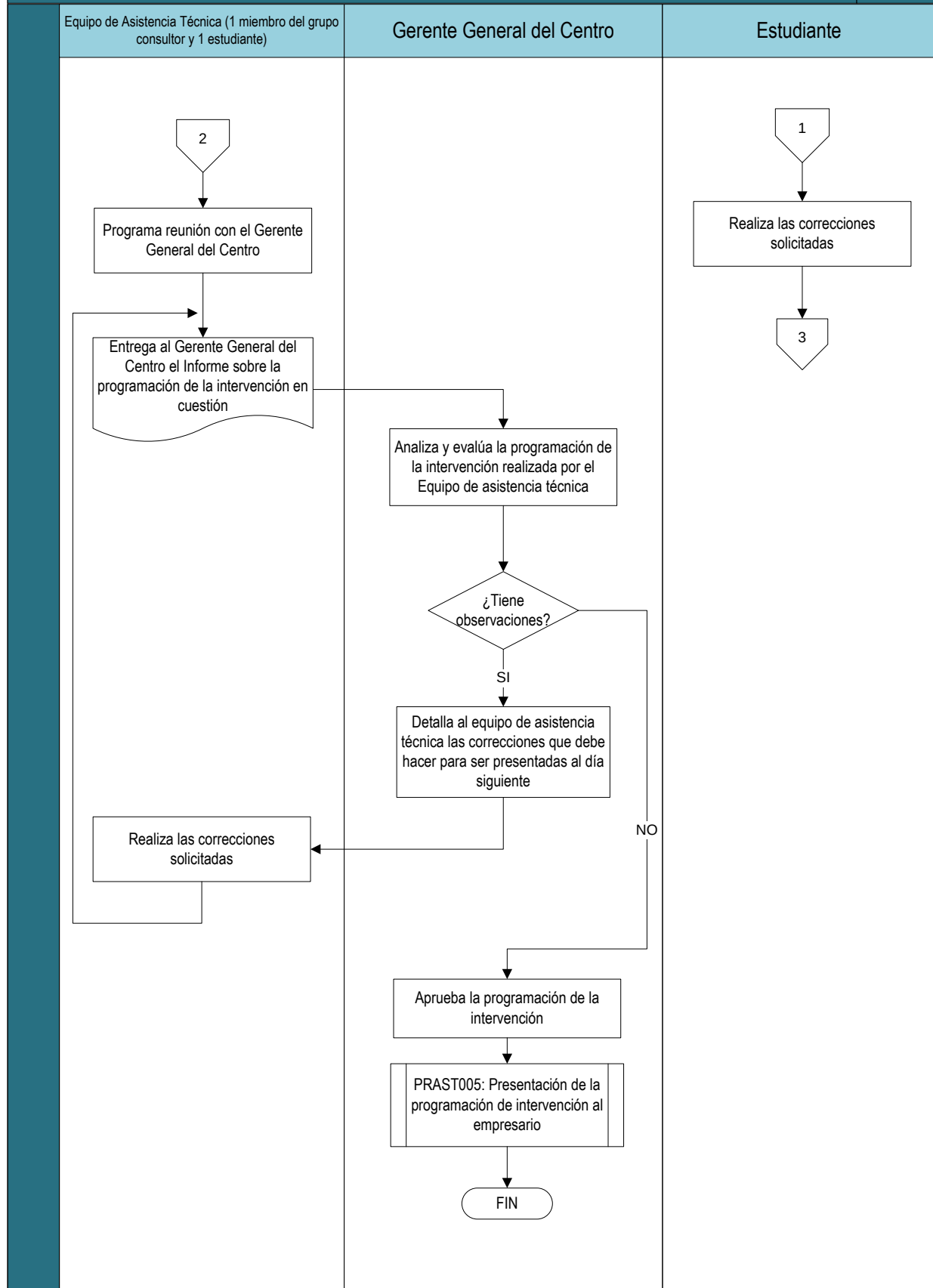


7.9.4 PRAST004 : Programación de las actividades a desarrollar en una intervención

PRAST004: Programación de las actividades a desarrollar en una intervención		Pág. 1 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Miembro del Grupo Consultor	1	Viene del procedimiento PRAST003: Planificación de las actividades a desarrollar en la intervención Programa una reunión con el estudiante		
	2	Se reúne con el estudiante y lo asesora en cómo realizar la programación de la intervención		
Estudiante	3	Pregunta todas sus dudas sobre la utilización y aplicación de las técnicas de programación		
Miembro del Grupo Consultor	4	Solicita al estudiante que en 2 días realice la programación de la intervención		
Estudiante	5	Programa las actividades a realizar en la intervención utilizando la técnica PERT		
	6	Realiza una segunda programación, utilizando la técnica CPM, tomando como base el tiempo optimo (To) de la primera programación		
	7	Entrega al ESISIC un primer documento con lo siguiente: •Matriz de información PERT •Fecha de inicio y fin de la intervención (según PERT) •Duración total de la intervención (según PERT) •Diagrama de Gantt y su respectiva programación de RRHH		
	8	Entrega al ESISIC un segundo documento con lo siguiente: •Matriz de información CPM basada en el To •Fecha de inicio y fin de la intervención (según CPM) •Duración total de la intervención (según CPM) •Diagrama de Gantt y su respectiva programación de RRHH		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro (ESISIC)	9	Recibe los datos e Ingresa la información al Sistema de Información Operativo y Gerencial		
	10	Brinda un reporte impreso al miembro del grupo consultor correspondiente a la programación de tiempo y RRHH		
Miembro del Grupo Consultor	11	Analiza y evalúa las programaciones de la intervención realizadas por el estudiante Si tiene observaciones, continúa en el paso 12. Si NO tiene observaciones, continúan en el paso 14.		
	12	Detalla al estudiante las correcciones que debe hacer para ser presentadas al día siguiente		
Estudiante	13	Realiza las correcciones solicitadas REGRESA AL PASO 7.		
Equipo de Asistencia Técnica (1 miembro del grupo consultor y 1 estudiante)	14	Programa reunión con el Gerente General del Centro		
	15	Entrega al Gerente General del Centro el Informe sobre la programación de la intervención en cuestión		
Gerente General del Centro	16	Analiza y evalúa la programación de la intervención realizada por el Equipo de asistencia técnica Si tiene observaciones, continúa en el paso 17. Si NO tiene observaciones, continúa en el paso 19.		
	17	Detalla al equipo de asistencia técnica las correcciones que debe hacer para ser presentadas al día siguiente		

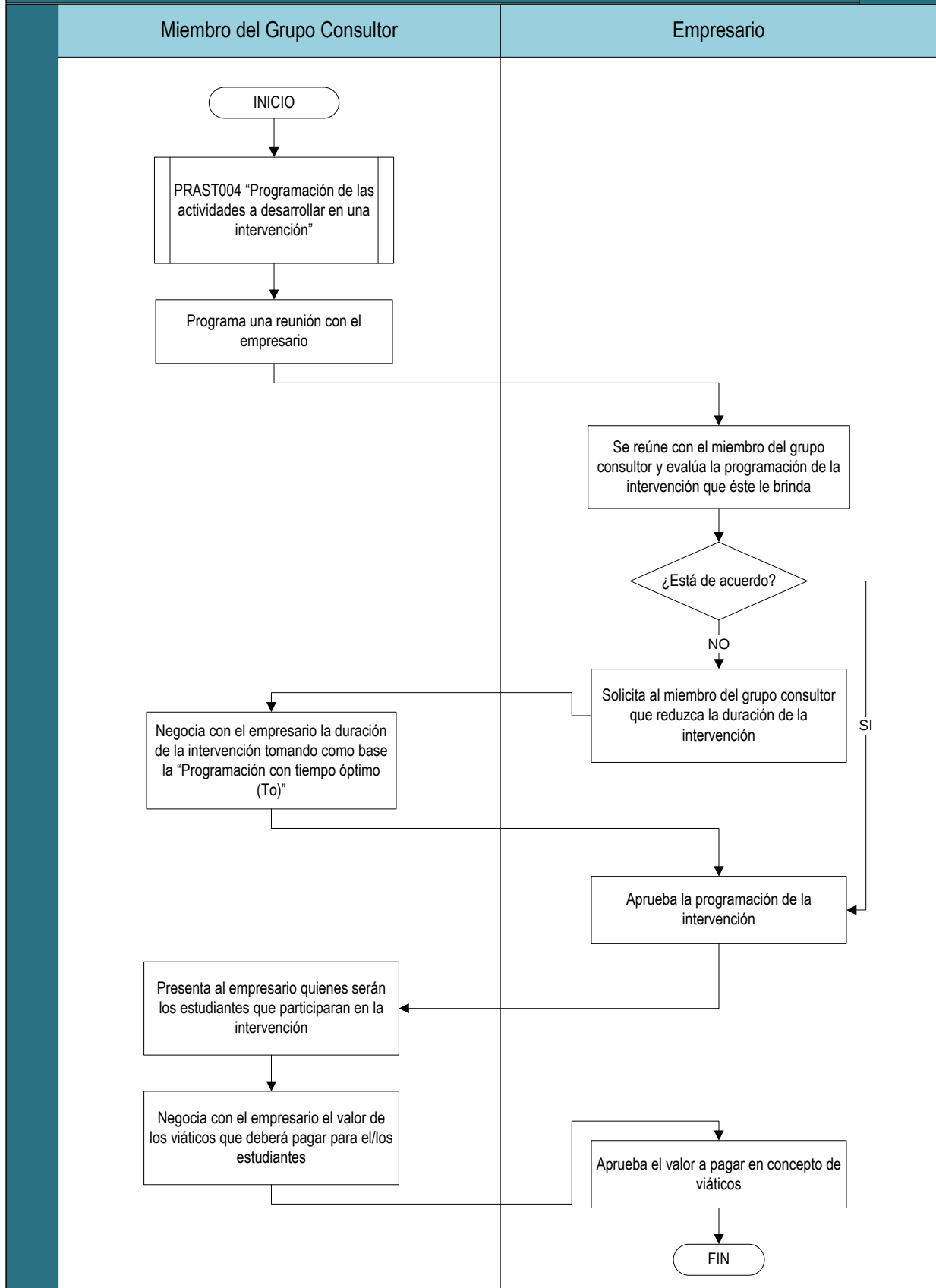
PRAST004: Programación de las actividades a desarrollar en una intervención		Pág. 2 de 2	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Equipo de Asistencia Técnica (1 miembro del grupo consultor y 1 estudiante)		18	Realiza las correcciones solicitadas REGRESA AL PASO 15.	
Gerente General del Centro		19	Aprueba la programación de la intervención CONTINÚA CON EL PROCEDIMIENTO PRAST005: Presentación de la programación de intervención al empresario FIN DEL PROCEDIMIENTO.	





7.9.5 PRAST005 : Presentación de la programación de la Intervención al empresario

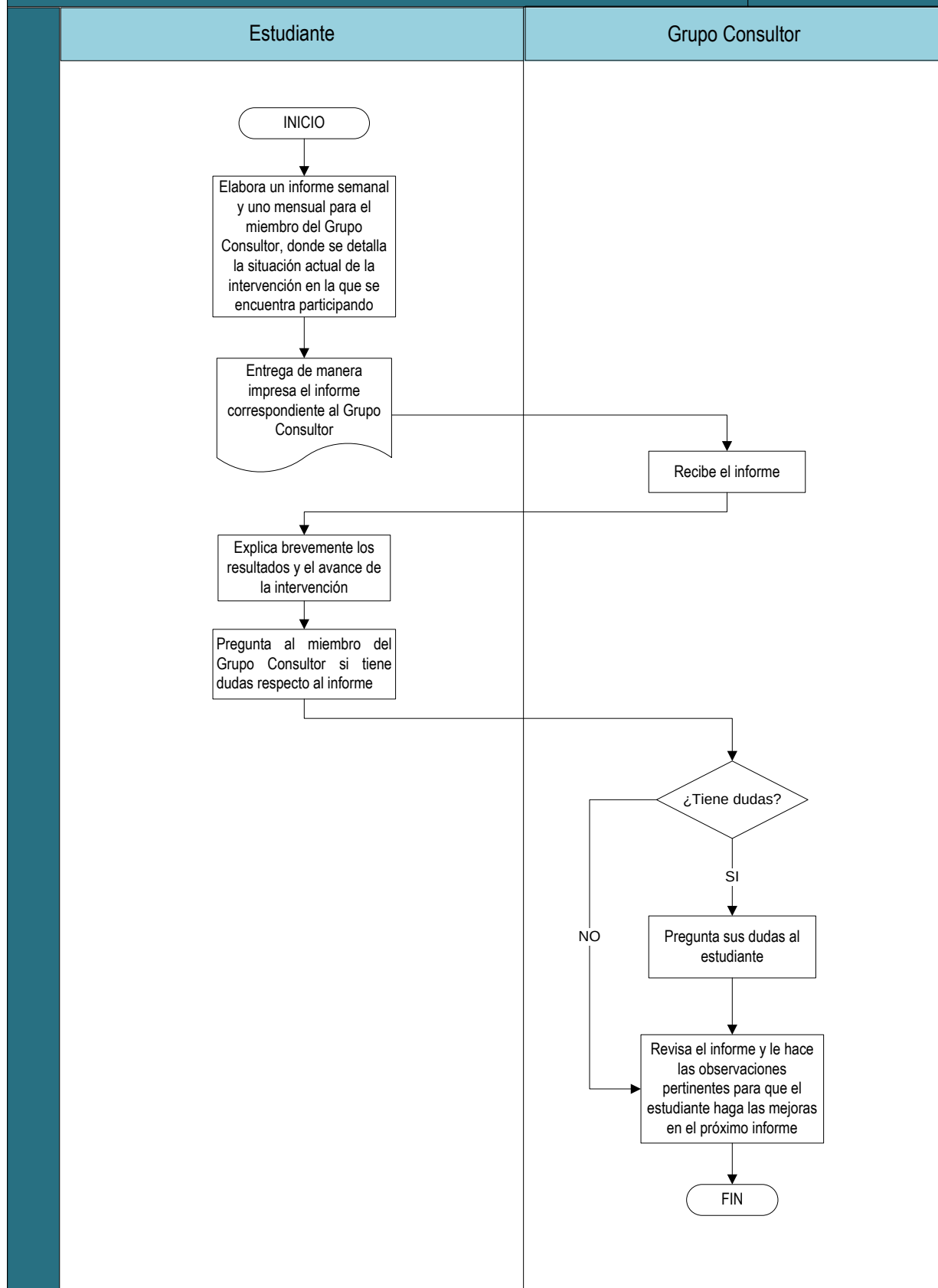
PRAST005 : Presentación de la programación de la Intervención al empresario		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Miembro del Grupo Consultor	1	Viene del procedimiento PRAST004 “Programación de las actividades a desarrollar en una intervención” Programa una reunión con el empresario		
Empresario	2	Se reúne con el miembro del grupo consultor y evalúa la programación de la intervención que éste le brinda Si NO está de acuerdo, continúa en el paso 3. Si está de acuerdo, continúa en el paso 5.		
	3	Solicita al miembro del grupo consultor que reduzca la duración de la intervención		
Miembro del Grupo Consultor	4	Negocia con el empresario la duración de la intervención tomando como base la “Programación con tiempo óptimo (To)”		
Empresario	5	Aprueba la programación de la intervención		
Miembro del Grupo Consultor	6	Presenta al empresario quienes serán los estudiantes que participaran en la intervención		
	7	Negocia con el empresario el valor de los viáticos que deberá pagar para el/los estudiantes		
Empresario	8	Aprueba el valor a pagar en concepto de viáticos FIN DEL PROCEDIMIENTO.		



7.9.6

PRAST006 : Entrega de informes del estudiante al miembro del Grupo Consultor

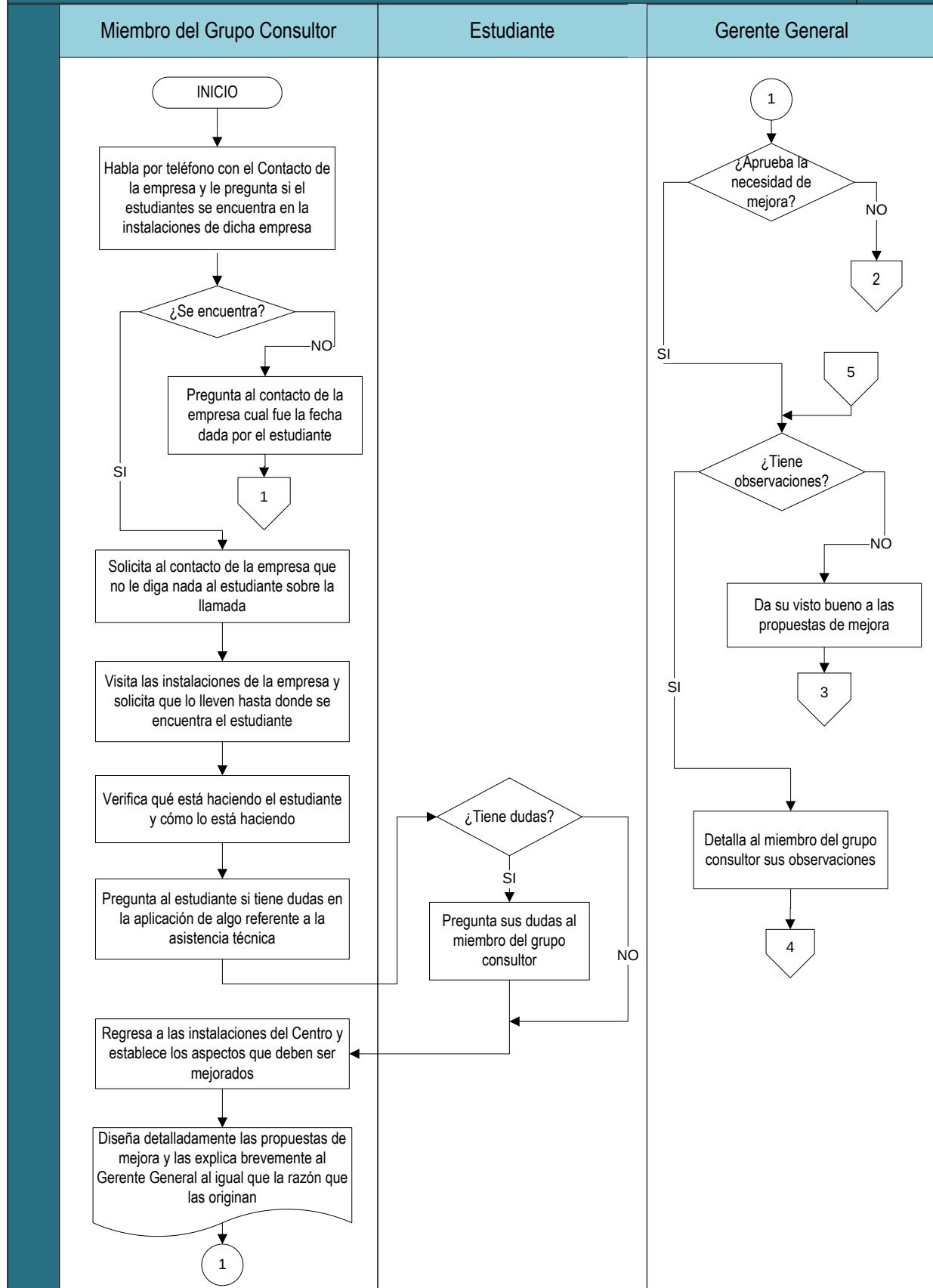
PRAST006 : Entrega de informes del estudiante al miembro del Grupo Consultor		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Estudiante	1	Elabora un informe semanal y uno mensual para el miembro del Grupo Consultor, donde se detalla la situación actual de la intervención en la que se encuentra participando		
	2	Entrega el informe al miembro del Grupo consultor y le explica brevemente los resultados y el avance de la intervención		
	3	Pregunta al miembro del Grupo Consultor si tiene dudas respecto al informe Si tiene dudas, continua en el paso 4 Si no tiene dudas, continúa en paso 5		
Miembro del Grupo Consultor	4	Pregunta sus dudas al estudiante		
	5	Recibe el informe, lo revisa y le hace las observaciones pertinentes para que el estudiante haga las mejoras en el próximo informe		
	6	Compara los resultados y avances con los informes anteriores FIN DEL PROCEDIMIENTO		



7.9.7 PRAST007: Supervisión a los estudiantes en las empresas.

PRAST007 : Supervisión a los estudiantes en las empresas		Pág. 1 de 2		Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por: Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.		Revisado por:		Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO		DESCRIPCIÓN	
Miembro del Grupo Consultor		1		Habla por teléfono con el Contacto de la empresa y le pregunta si el estudiantes se encuentra en la instalaciones de dicha empresa Si el estudiante NO se encuentra en la empresa, continúa en el paso 2. Si el estudiante se encuentra en la empresa, continúa en el paso 3.	
		2		Pregunta al contacto de la empresa cual fue la fecha dada por el estudiante FIN DEL PROCEDIMIENTO	
		3		Solicita al contacto de la empresa que no le diga nada al estudiante sobre la llamada	
		4		Visita las instalaciones de la empresa y solicita que lo lleven hasta donde se encuentra el estudiante	
		5		Verifica qué está haciendo el estudiante y cómo lo está haciendo	
		6		Pregunta al estudiante si tiene dudas en la aplicación de algo referente a la asistencia técnica Si el estudiante tiene dudas, continúa en el paso 7. Si el estudiante NO tiene dudas, continúa en el paso 8.	
Estudiante		7		Pregunta sus dudas al miembro del grupo consultor	
Miembro del Grupo Consultor		8		Regresa a las instalaciones del Centro y establece los aspectos que deben ser mejorados	
		9		Diseña detalladamente las propuestas de mejora y las explica brevemente al Gerente General al igual que la razón que las originan Si el Gerente General NO aprueba la necesidad de mejora, continúa en el paso 14. Si el Gerente General aprueba la necesidad de mejora y tiene observaciones a las propuestas de mejora, continúa en el paso 10. Si el Gerente General aprueba la necesidad de mejora y NO tiene observaciones a las propuestas de mejora, continúa en el paso 12.	
		10		Detalla al miembro del grupo consultor sus observaciones	
Gerente General		11		Modifica el diseño de las propuestas de mejora en base a las observaciones hechas por el Gerente General y se las presenta nuevamente Si el Gerente General tiene observaciones a las propuestas de mejora, regresa al paso 10. Si el Gerente General NO tiene observaciones a las propuestas de mejora, continúa en el paso 12.	
Gerente General		12		Da su visto bueno a las propuestas de mejora Si se necesitan fondos de la UES, continúa con el procedimiento PRCEN018 “Obtención de fondos para la realización de un proyecto” y si el proyecto es aprobado, continúa en el paso 13 Si se necesitan fondos de la UES, continúa con el procedimiento PRCEN018 “Obtención de fondos para la realización de un proyecto” y si el proyecto NO es aprobado, continúa en el paso 14. Si NO se necesitan fondos de la UES, continúa en el paso 13.	

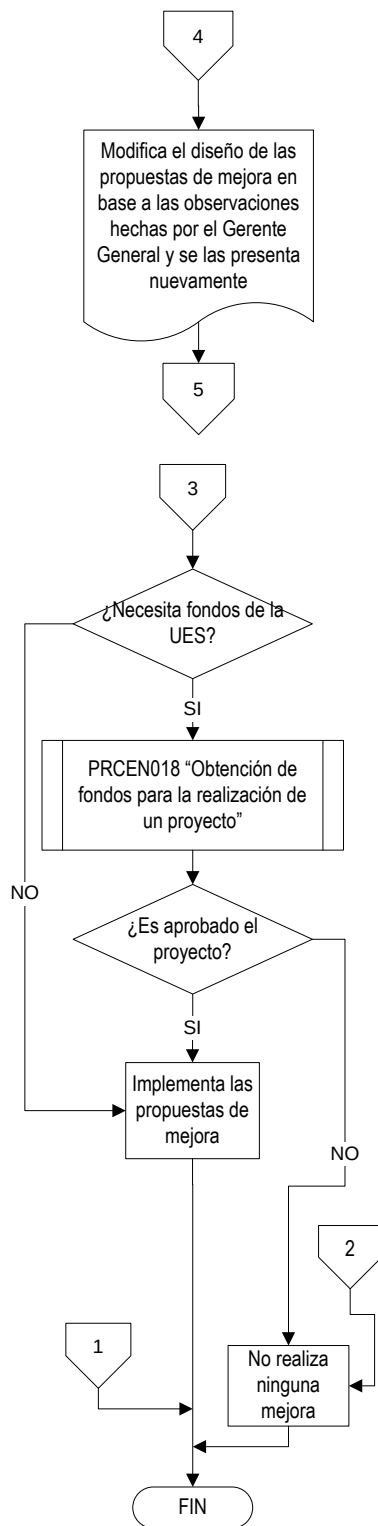
PRAST007 : Supervisión a los estudiantes en las empresas		Pág. 2 de 2		Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle		
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN		
Miembro del Grupo Consultor		13	Implementa las propuestas de mejora FIN DEL PROCEDIMIENTO		
		14	No realiza ninguna mejora FIN DEL PROCEDIMIENTO		



Miembro del Grupo Consultor

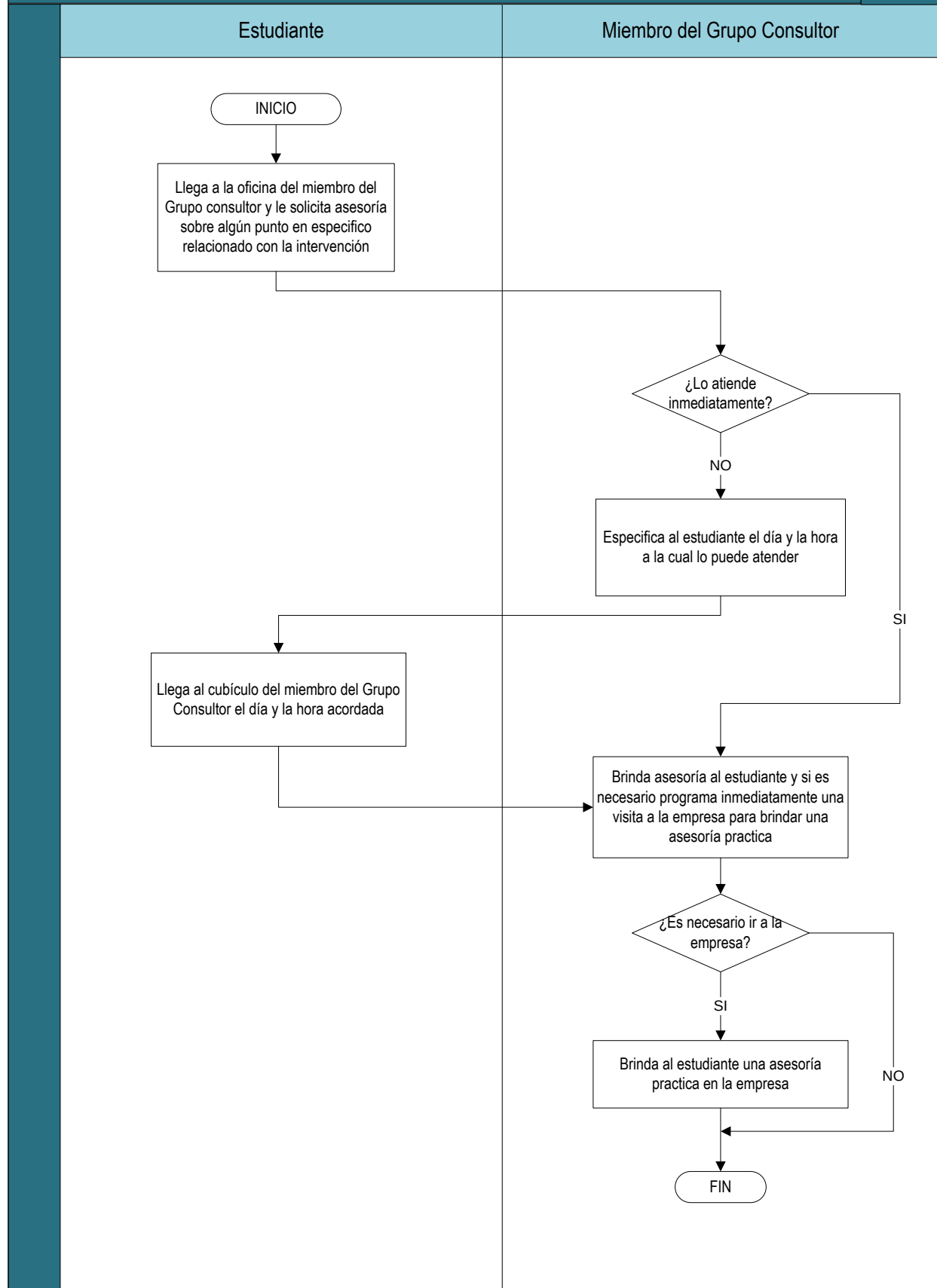
Estudiante

Gerente General



7.9.8 PRAST008: Asesoría a los estudiantes durante una intervención

PRAST008 : Asesoría a los estudiantes durante una intervención		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.		Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Estudiante	1	Llega a la oficina del miembro del Grupo consultor y le solicita asesoría sobre algún punto en específico relacionado con la intervención Si el miembro del Grupo Consultor NO lo atiende inmediatamente, continúa en el paso 2. Si el miembro del Grupo Consultor lo atiende inmediatamente, continúa en el paso 4.		
Miembro del Grupo Consultor	2	Especifica al estudiante el día y la hora a la cual lo puede atender		
Estudiante	3	Llega al cubículo del miembro del Grupo Consultor el día y la hora acordada		
Miembro del Grupo Consultor	4	Brinda asesoría al estudiante y si es necesario programa inmediatamente una visita a la empresa para brindar una asesoría practica Si es necesario ir a la empresa, continúa en el paso 5. Si NO es necesario ir a la empresa, FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
	5	Brinda al estudiante una asesoría practica en la empresa FIN DEL PROCEDIMIENTO.		

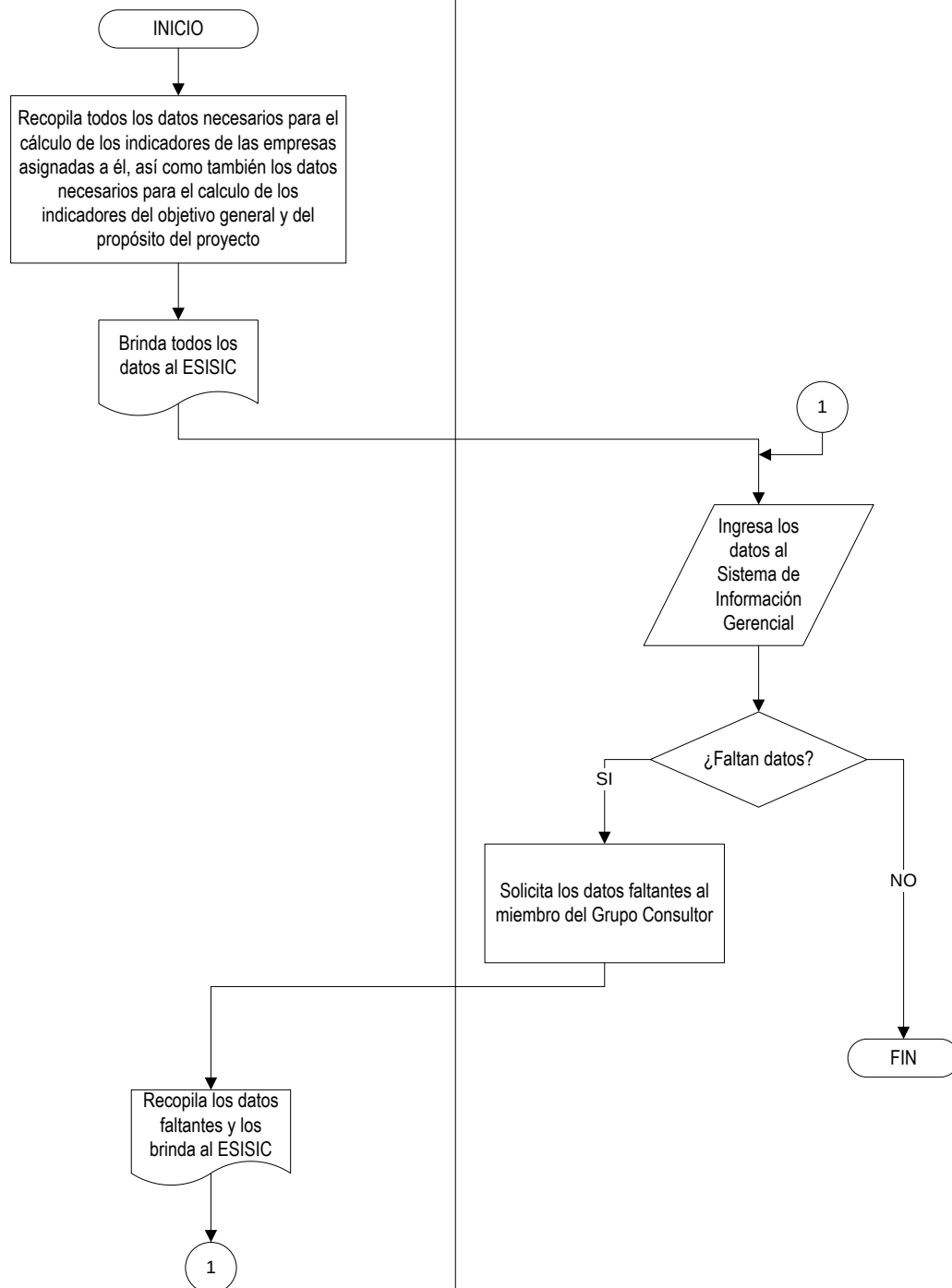


7.9.9 PRAST009: Ingreso de los Datos para el cálculo de los indicadores

PRAST009 : Ingreso de los Datos para el cálculo de los indicadores		Pág. 1 de 1	Fecha elaboración:	15/06/2010
Elaborado por:	Mario Campos, Marta Reyes, Jonathan Araniva.	Revisado por:	Ing. Mario Fernández e Ing. Miguel Camposvalle	
PUESTO		PASO	DESCRIPCIÓN	
Miembro del Grupo Consultor	1	Recopila todos los datos necesarios para el cálculo de los indicadores de las empresas asignadas a él, así como también los datos necesarios para el cálculo de los indicadores del objetivo general y del propósito del proyecto		
	2	Brinda todos los datos al ESISIC		
Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro (ESISIC)	3	Ingresa los datos al Sistema de Información Operativo y Gerencial Si faltan datos, continúa en el paso 4. Si NO faltan datos, FIN DEL PROCEDIMIENTO.		
	4	Solicita los datos faltantes al miembro del Grupo Consultor		
Miembro del Grupo Consultor	5	Recopila los datos faltantes y los brinda al ESISIC REGRESA AL PASO 3.		

Miembro del Grupo Consultor

Encargado del Sistema de Información y sitio web del Centro (ESISIC)



7.10 Formatos de la Asistencia Técnica

7.10.1 FTAST001: ACUERDO DE PAGO DE VIATICOS

"ACUERDO DE PAGO DE VIATICOS"	Código: FTAST001
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ASISTENCIA TECNICA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL FIA-UES	Fecha: _____
Nombre de la Empresa: _____ Cargo de quien firma: _____ Monto (en \$) que la empresa se compromete a pagar al estudiantes en concepto de viáticos: _____ Monto en letras: _____	
F. _____ Nombre de quien firma : _____	

7.10.2 FTAST002: ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN UNA INTERVENCION

"ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN UNA INTERVENCION"	Código: FTAST002		
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ASISTENCIA TECNICA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL FIA-UES	Fecha: _____		
Nombre de la Empresa: _____ Cargo de quien firma: _____ Monto (en \$) que la empresa se compromete a pagar al estudiantes en concepto de viáticos: _____ Monto en letras: _____			
F. _____ Nombre de quien firma : _____			
N°	Actividades	Productos	Responsables

7.10.3 FTAST003: ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS PARA UNA INTERVENCIÓN

<i>"ESTRATEGIAS Y POLITICAS PARA UNA INTERVENCION"</i>			Código: FTAST003
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ASISTENCIA TECNICA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL FIA-UES			Fecha: _____
N°	Actividades	Estrategias	Políticas

CAPÍTULO VIII. DISEÑO DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE LAS BASES PARA EL DISEÑO DEL SITIO WEB Y DE LA CAPACITACIÓN EN LÍNEA.

8.1 Sitio Web del Centro.

Un sitio Web es una vía de comunicación entre una empresa y el público: clientes y proveedores, por lo tanto es una herramienta que hay que saber usar y explotar para sacarle el mejor provecho en función de las necesidades comunicacionales, por lo tanto el Centro hace uso de esta herramienta creando su propio sitio Web.

Las posibilidades que ofrece una publicación en la Web son infinitas, tomando en cuenta su flexibilidad para adaptarse a los cambios. Esto permite dar difusión inmediata a información y comunicados especiales del Centro.

A este sitio Web pueden acceder los empresarios en busca de información del Centro. En el sitio Web de la UES y en el sitio Web de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES habrá un enlace para acceder al sitio Web del Centro. El sitio Web del Centro estará alojado en los servidores administrados por la Escuela de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES.

A continuación se presenta la conceptualización que se requiere para el posterior diseño del sitio Web del Centro, ya que el diseño en sí es realizado por especialistas en la rama de informática debido a que se requiere de los conocimientos como el lenguaje utilizado para elaborar las páginas Web, el “armado” de las páginas, la configuración del sitio, la puesta en marcha y los ajustes para que éste funcione correctamente.

La conceptualización comprende los siguientes elementos y que serán descritos más abajo:

1. Objetivos
2. Público
3. Contenido
4. Estructura
5. Visualización

8.1.1 Objetivos

Los objetivos que se persiguen al elaborar el sitio Web son los siguientes:

- Comunicar a los empresarios la existencia del Centro de documentación y Asistencia técnica ubicado en la UES y dirigido por la Escuela de Ingeniería Industrial, además de su ubicación, correo electrónico y números de teléfono.
- Dar a conocer el servicio de asistencia técnica que se brinda en dicho Centro y a quienes está dirigido.
- Brindar información sobre los aspectos de mercado, oportunidades de negocio, aspectos legales y trámites a realizar para la exportación, a aquellas empresas inscritas en el Centro.
- Ofrecer información sobre el mercado europeo, los requisitos para su acceso, reglamentos y normas exigidas, a aquellas empresas inscritas en el Centro.
- Brindar una capacitación a los empresarios sobre los aspectos que deben conocer para la exportación.
- Tener otra forma de comunicación con el empresario. La interacción a través de las consultas en el sitio Web hacen más dinámica la relación con el empresario.

8.1.2 Público

El segmento de la población a quién va dirigido el sitio Web, son todos los empresarios de la pequeñas y medianas empresas que buscan una opción de apoyo para poder aumentar su competitividad. Inicialmente el alcance del Centro son los empresarios de la pequeñas y medianas empresas que pertenecen a las tres actividades económicas: calzado, confección de prendas de vestir y productos farmacéuticos; sin embargo, este alcance se amplía después del proyecto piloto, incluyendo a nuevas actividades económicas.

8.1.3 Contenido

Dentro del Contenido del Sitio Web del Centro **los links que tienen cierta restricción de acceso son los siguientes:**

LINKS	DESCRIPCIÓN DE LA RESTRICCIÓN DE ACCESO
Capacitación en línea sobre los “ Requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forma parte del proceso de exportación ”	El usuario (empresario) necesita estar registrado y poseer una contraseña para tener acceso a la capacitación en línea. Dicha contraseña y el nombre del usuario se le asignarán al empresario en el momento que se inscriba dentro del Centro para recibir asistencia técnica.
Centro de documentación a través de enlaces	El usuario (empresario) únicamente tendrá permiso para ver el detalle del contenido temático que abarca el Centro de Documentación en línea (más abajo dentro de este mismo capítulo, se muestran los cuadros con el detalle de Links o Enlaces que conforman el Centro de Documentación en línea), sin embargo no podrá observar los Links o Enlaces a los diferentes contenidos, como tampoco acceder a los mismos. También tendrá permiso para descargar el formato “Solicitud de información” para que, de esta manera, pueda solicitar información de su interés al Centro de Documentación. El personal del Centro de Documentación y Asistencia Técnica, sí podrá tener acceso completo a todo el contenido del Centro de Documentación, y usará este mismo como insumo para las asistencias técnicas a las empresas. También, si un empresario solicita al Centro que se le brinde información sobre algún contenido en específico que haya observado en el detalle del contenido temático al cual él puede acceder en el sitio web, entonces el Consultor (asignado a dicha empresa) junto con el encargado del Sistema de Información y del sitio web, serán los responsables de elaborar un folleto electrónico con la información específica que el empresario necesita, ordenándola y redactándola de tal manera que sea de fácil comprensión para el empresario en cuestión. Dicho folleto electrónico será enviado por el Encargado del Sistema de información y del sitio web, vía correo electrónico al empresario o a través de un sitio de Hosting (el cual estará disponible durante un tiempo máximo de 3 días).
Resultados de las encuestas en línea	Esta sección solo podrá ser accesada por el Personal del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta el contenido del sitio Web del Centro:

I. Bienvenida

En este apartado se coloca un *resumen* que responde a la pregunta ¿Quiénes somos?, donde se identifica el objetivo general del Centro, a quienes están dirigidos sus servicios, acerca de la UES y de la escuela de ingeniería industrial y sobre el mercado meta: la Unión Europea. Además, es acá en donde se debe encontrar una pequeña sección de encuesta en línea, que está conformada, en un inicio, por las siguientes 2 preguntas:

- 1) ¿Cómo califica a la UES-EII (Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador) como entidad de apoyo al aumento de la competitividad de las PYME salvadoreñas, considerando una escala del 1 al 10, en donde 1 es la peor calificación y 10 es la mejor? (Se debe mostrar un listado con las diferentes opciones de la escala, para que el usuario pueda seleccionar una de ellas).
- 2) ¿Para usted, cuál es el nivel de reconocimiento académico y profesional de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UES, considerando una escala del 1 al 10, en donde 1 es el nivel más bajo de reconocimiento y 10 el nivel más alto de reconocimiento? (Se debe mostrar un listado con las diferentes opciones de la escala, para que el usuario pueda seleccionar una de ellas).

Para cada una de las 2 preguntas se deben llevar tanto estadísticas generales como estadísticas diferenciadas por tipo de visitante del sitio web. Para esto último, se hará la diferencia entre visitantes que representen a las PYMEs inscritas en el Centro, y cualquier otro visitante que ingrese al Sitio.

Las estadísticas deben poder ser vistas, únicamente, a través del Usuario y la clave asignadas al Encargado del Sistema de Información y Sitio Web del Centro.

II. Organización

Acá se explica cómo está organizado el Centro; está conformado por:

- Misión
- Visión
- Objetivos
- Organigrama

III. Servicios

En este apartado se explica en qué consisten los servicios que brinda el Centro, también sobre los beneficios que obtienen las empresas al estar inscritas en el Centro en relación a los servicios que éste presta, como son: el acceso a documentación exclusiva de su actividad económica, estudios de mercado, acceso a la capacitación en línea sobre exportación, consultas a través del sitio Web, acceso a ejemplos de formularios y documentación para la exportación.

- Asistencia técnica

Se detalla en forma breve en qué consiste la asistencia técnica, cuáles son todos los servicios que presta el Centro y los precios asociados. Acá también se especifica que para poder acceder a este servicio la empresa debe inscribirse previamente.

- Capacitación en línea sobre “Requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forma parte del proceso de exportación”.

Se describe el objetivo de la capacitación, la metodología a seguir y las temáticas. La capacitación estará dividida en cinco módulos con sus respectivas temáticas; las temáticas a tratar son las siguientes:

- Módulo I
Guía para el estudio de la capacitación.
Introducción a la exportación.
La oferta exportable.
- Módulo II
¿Por qué exportar?
¿Cómo saber si se está listo para exportar?
Elementos a tomar en cuenta antes de exportar.
 Los INCOTERMS (Términos de Comercio Internacional).
 Formas de pagos internacionales.
 Función de los bancos.
- Módulo III
Requerimientos para la exportación hacia la UE.
Elementos que forman parte del proceso de exportación.
Trámites para poder exportar.
- Módulo IV
Modalidades de exportación.
El embalaje en las exportaciones.
La fijación del flete.
El agente de fletes.
El agente de exportación.
Formas de contratación.
Documentos de transporte, documentos de exportación y trámites.
- Módulo V
¿Por qué participar en una feria?
Cálculo del precio de exportación.
Muestras comerciales, diseño de empaque.
Financiamiento para la actividad exportadora.

▪ Centro de documentación

Acá se describe el contenido de esta sección:

- *Documentos para la exportación.*
- *Guía para el cálculo de Precio de Exportación.*
- *Formato para “Solicitud de información” (FTCEN002) del Centro de Documentación.* En este link se le mostrará al usuario el valor que tendrá que pagar por cualquier información que solicite al Centro de Documentación. La “Solicitud de información” es la siguiente:

<i>“SOLICITUD DE INFORMACION”</i>	Código: FTCEN002
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ASISTENCIA TECNICA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL FIA-UES	Fecha de solicitud: _____
Empresa Solicitante: _____ Actividad Económica: _____ Nombre de la persona solicitante: _____ Cargo: _____ F. _____	
Descripción de la Información Solicitada: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

- *Temáticas que el exportador salvadoreño debe tomar en cuenta.* Este es un link que da acceso a un cuadro resumen con todas las temáticas y sus fuentes.
- *Normas, reglamentos, pruebas de conformidad y otros que el exportador salvadoreño debe tomar en cuenta.* Este es un link que da acceso a un cuadro resumen con los links relacionados con las normas, reglamentos y pruebas de conformidad a tomar en cuenta a la hora de exportar hacia la UE.
- *Fuentes de información y referencias en la Web y/o bibliográficas sobre los requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forman parte del proceso de exportación.* Este es un link que da acceso a un cuadro resumen que contiene todas esas fuentes de información y referencias.

A continuación se presentan los 3 cuadros resúmenes mencionados:

TEMÁTICAS QUE EL EXPORTADOR SALVADOREÑO DEBE TOMAR EN CUENTA

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
Posibles fuentes de financiamiento para que las PYME implementen las soluciones diseñadas por el equipo de asistencia técnica del Centro de Documentación y Asistencia Técnica de la UES	Eurocentro (FUSADES)	http://www.fusades.org/
	BMI	https://www.bmi.gob.sv/portal/page?_pageid=38,1&_dad=portal&_schema=PORTAL
	FOEX (MINEC)	http://www.foex.gob.sv/
	BID	http://www.iadb.org/
	GTZ	http://www.gtz.de/en/weltweit/lateinamerika-karibik/630.htm
	Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID)	http://www.aecid.org.sv/
	BANCA COMERCIAL DE EL SALVADOR	http://www.abansa.org.sv/
Plataforma de apoyo y coordinación interinstitucional para los encadenamientos productivos	MINEC	www.minec.gob.sv
Inteligencia Competitiva (sistema de alertas tempranas)	MINEC	www.minec.gob.sv
Diario Oficial de la Unión Europea (para monitorear la aprobación de nuevos reglamentos, modificaciones a reglamentos ya existentes o la eliminación de otros)	Diario Oficial de la Unión Europea	http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?ihmlang=es
Tasas de cambio del Euro (€) y otras monedas.	Exchange-Rates.org	http://es.exchange-rates.org/
Información general sobre los países de la Unión Europea	El portal de la Unión Europea	http://europa.eu/abc/european_countries/index_es.htm
Instituciones de la UE	El portal de la Unión Europea	http://europa.eu/institutions/index_es.htm
Hechos y cifras clave sobre Europa y los europeos	El portal de la Unión Europea	http://europa.eu/abc/keyfigures/index_es.htm
Niveles de competitividad de los países	World Economic Forum	http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
Calidad de vida en los diferentes países del mundo	PNUD	http://hdr.undp.org/es/informes/
El Espacio Shengen	Portal de la Unión Europea	http://europa.eu/legislation_summaries/justice_freedom_security/free_movement_of_persons_asylum_immigration/l33020_es.htm
Sobre los países centroamericanos y el espacio Shengen	Immihelp.com	http://www.immihelp.com/visas/schengenvisa/requirements-exemptions.html
El intercambio comercial entre la Unión Europea y El Salvador	Boletín Estadístico mensual del Banco Central de Reserva de El Salvador.	http://www.bcr.gob.sv/?cat=12
	Base de datos en la web, de exportaciones e importaciones hacia y desde la Unión Europea.	http://www.bcr.gob.sv/?cat=1012&name=Base%20de%20Datos%20Comercio%20Exterior&lang=es
Comportamiento de la balanza comercial de España. Comportamiento de las importaciones y exportaciones del sector de productos farmacéuticos, prendas de vestir y calzado.	ICEX	http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,6558,5518394_5549233_5549194_0_0_-1,00.html
	EXPORT HELPDESK for developing countries	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/comext/ComextServlet?languageId=EN&CFID=2503886&CFTOKEN=38605056&jsessionId=64306b14b15510402633
	European Commission. Enterprise and Industry. Footwear. (Estadísticas sobre la industria europea de zapatos).	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/footwear/statistics/index_en.htm
	European Commission. Enterprise and Industry. Textiles and clothing (Estadísticas sobre la industria de los textiles y ropa)	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/statistics/index_en.htm
Reglamento del Sistema generalizado de preferencias (SGP)	Reglamento (CE) n° 980/2005 del Consejo, de 27 de junio de 2005, relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:020:0001:0008:ES:PDF
	Reglamento (CE) n° 566/2007 de la Comisión, de 24 de mayo de 2007, por el que se retira a la República de Chile de la lista de países beneficiarios que figura en el anexo I del Reglamento (CE) n° 980/2005, relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:133:0012:0012:ES:PDF

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	Reglamento (CE) n° 606/2007 de la Comisión, de 1 de junio de 2007, por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n° 980/2005 relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:141:0004:0027:ES:PDF
	Reglamento (CE) n° 1547/2007 de la Comisión, de 20 de diciembre de 2007, por el que se establece un período transitorio para retirar a la República de Cabo Verde de la lista de países beneficiarios del régimen especial para los países menos desarrollados, según lo establecido en el Reglamento (CE) n° 980/2005 del Consejo relativo a la aplicación de un sistema de preferencias arancelarias generalizadas	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:337:0070:0070:ES:PDF
	Reglamento (CE) n° 55/2008 del Consejo, de 21 de enero de 2008, por el que se introducen preferencias comerciales autónomas para la República de Moldova y se modifican el Reglamento (CE) n° 980/2005 y la Decisión 2005/924/CE de la Comisión	http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:020:0001:0008:ES:PDF
Normas de origen	Una guía para comerciantes bajo las normas de origen del SGP. Contenido, texto del folleto con listado de países beneficiarios.	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-contents_annex_1-es.pdf
	Una guía para comerciantes bajo las normas de origen del SGP. Anexo 2. Los textos legales.	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-annex_2-es.pdf
	Una guía para comerciantes bajo las	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-annex_3-es.pdf

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	normas de origen del SGP. Anexo 3. La lista de operaciones calificadas y de notas introductorias.	
	Una guía para comerciantes bajo las normas de origen del SGP. Anexo 4. Pruebas de origen, Formulario A, declaración en factura, EUR-1	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/guide-annex_4-es.pdf
Derechos en la Unión Europea	Tratados. Legislación. Trabajos preparatorios. Jurisprudencia. Preguntas parlamentarias.	http://eur-lex.europa.eu/RECH_menu.do
Derechos de importación	Derechos <i>erga omnes</i> (es decir, aquellos que se aplican a todos los Estados cuando no existe un trato preferencial) Aranceles preferenciales Contingentes arancelarios (preferenciales y no preferenciales) Licencias de importación exigidas Medidas antidumping en vigor Las unidades suplementarias correspondientes al producto (litros, número de artículos, etc.).	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taric/TaricServlet?languageId=ES&CFID=2503886&CFTOKEN=38605056&jsessionId=64306b14b15510402633
Requisitos y gravámenes	Información general pertinente para cualquier importación (sistema europeo de clasificación de productos, países integrantes de la unión)	http://exporthelp.europa.eu/display.cfm?page=rt/rt_Resumen.html&docType=main&languageId=ES&status=null

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	aduanera, funcionamiento del mercado único, procedimientos aduaneros, etc.) Descripción somera de las políticas más relevantes para la importación/comercialización (salud pública, medio ambiente, normalización técnica, etiquetado y envasado, etc.) Información general relativa al Impuesto sobre el Valor Añadido: definición y ámbito de aplicación, normativa vigente, operaciones imponibles, tipos aplicables, etc. Información general sobre los impuestos especiales: definición y ámbito de aplicación, normativa vigente, hechos y productos imponibles (alcohol, tabaco, productos energéticos), tipos aplicables, etc.	
	Requisitos generales para todos los productos: factura comercial, documentos de transporte, lista de carga, declaración del valor en aduana, seguro de transporte, documento único administrativo	http://exporthelp.europa.eu/display.cfm?page=rt/rt_RequisitosGenerales.html&docType=main&languageId=ES&status=null
	Requisitos específicos	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taxes/MSServlet?languageId=ES&status=null&CFID=2503886&CFTOKEN=38605056&jsessionid=64306b

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	(fitosanitarios, de salud pública, etiquetado, etc.) para el producto de que se trate, lo cual incluye: • La normativa aplicable • Las autoridades competentes • Los puntos de control en los puestos de inspección fronteriza (en su caso) • Enlaces a otras fuentes de información Gravámenes interiores aplicables en el país de destino.	14b15510402633
Política Agraria Común (PAC)	Portal de la Unión Europea	✓ http://europa.eu/pol/agr/index_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/general_framework/l60002_es.htm
Uso de salvaguardias y medidas anti-dumping	Portal de la Unión Europea	✓ http://europa.eu/legislation_summaries/external_trade/r11002_es.htm ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1996R0384:19980701:ES:PDF
Aclaración de cómo los aranceles se aplican basados en el valor del producto al cual se vende dentro de la UE (el precio de transacción). CODIGO ADUANERO COMUNITARIO (CAC).	Portal de la Unión Europea	✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/do0001_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/l11010b_es.htm
Clasificación arancelaria	Regulaciones para la clasificación y Notas Explicativas	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:302:0002:0002:ES:PDF
	Reglas Generales para la Interpretación de la NC (RGI)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1999:278:0011:0012:ES:PDF
	Información Arancelaria Europea Vinculante (IAV)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/ebticau_es.htm
	Si hay duda sobre la	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/bti_applica

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	clasificación hay que enviar a la Autoridad Aduanera del Estado Miembro un formulario de solicitud de IAV	tion_form-es.pdf
	Datos de contacto de las autoridades aduaneras del Estado Miembro relevante	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:230:0011:0015:ES:PDF
Sobre el IVA	ExportHelpDesk	http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taxes/show2Files.jsp?dir=/taxes/not es&reporterId1=EU&file1=ehit_eu10_02v001/eu/main/ovr_vat_eu_0612.htm&reporterLabel1=EU&label=&languageId=es&status=PROD
	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/COM(2007)380_en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/alcoholic_beverages/rates/excise_duties-part_I_alcohol-en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_II_energy_products-en.pdf ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/tobacco_products/rates/excise_duties-part_III_tobacco-en.pdf
Impuestos sobre consumos específicos	Portal de la Unión Europea (Eur-Lex)	http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2009:009:SOM:ES:HTML
	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/excise_duties/gen_overview/index_en.htm
Contingentes arancelarios	Portal de la Unión Europea (Eur-lex)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:003:0001:0006:ES:PDF
Licencias de importación	Portal de la Unión Europea (Eur-Lex)	✓ http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2008:114:SOM:Es:HTML ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994R0738:19960601:Es:PDF ✓ http://trade.ec.europa.eu/sigl/ ✓ http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2008:114:SOM:ES:HTML
	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/surhome_es.htm
Prohibiciones	Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	✓ http://ec.europa.eu/food/animal/animalproducts/index_es.htm ✓ http://www.unep-wcmc.org/species/trade/eu/traderef.html ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31987L0357:Es:HTML

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
La industria de zapatos en la UE.	Noticias, datos, informes y otra documentación relativa a la industria de zapatos en la Unión Europea.	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/footwear/index_en.htm
La industria farmacéutica en la UE.	Noticias, datos, informes y otra documentación relativa a la industria farmacéutica en la Unión Europea.	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pharmaceuticals/index_en.htm
	El 8 de julio de 2009, la Comisión Europea adoptó el informe final sobre su investigación de competencia en el sector farmacéutico, de conformidad con el artículo 17 del Reglamento 1 / 2003 de la CE. Esta página ofrece información relativa a la investigación, incluidos los informes, comunicados de prensa, preguntas frecuentes (FAQ), presentaciones y discursos y otros documentos pertinentes.	http://ec.europa.eu/competition/sectors/pharmaceuticals/inquiry/
La industria textil y de ropa en la UE.	Noticias, datos, informes y otra documentación relativa a la industria de textiles y ropa en la Unión Europea.	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/index_en.htm
	"Economic and Competitiveness Analysis of the European Textile and Clothing Sector"	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/files/sec2003_1345_en.pdf
	"Textile and clothing industry in the EU: A survey"	http://ec.europa.eu/enterprise/library/enterprise-papers/paper2.htm
Base de datos extensiva enfocada en productos agrícolas y	FAO	http://faostat.fao.org/default.aspx?lang=es

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
hortícolas, principalmente provee datos de comercio y datos de producción por país.		
Información general sobre España	✓ Historia. ✓ Población (características) y geografía. ✓ Datos generales tales como: división administrativa, clima, grupos étnicos, religión, etc. ✓ Situación Económica. ✓ Situación del mercadeo de productos y servicios. ✓ Descripción de la situación actual de la logística y transporte en España: acceso marítimo, acceso aéreo, acceso terrestre. ✓ Cultura de negocios en España. ✓ Horarios laborales, vacaciones y festividades.	✓ http://www.ine.es/ ✓ http://www.exporta.gob.sv/wfDirectorioDocumentos.aspx?categoria=40 ✓ Futuros estudios que realice Exporta El Salvador (los interesados pueden acercarse a Exporta El Salvador y solicitar un perfil de España).
El comercio español	Datos y análisis del comercio español	http://www.revistasice.com/RevistasICE/portada.htm
Perspectivas y oportunidades comerciales en España	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	http://www.comercio.mityc.es/comercio/bienvenido/pagPresentacion.htm?in=0
	Exporta El Salvador	Instalaciones de Exporta El Salvador en Santa Elena o a través del sitio web: http://www.exporta.gob.sv/
Acceso a las compras públicas en la UE-27	Gobierno de Chile	http://www.prochile.cl/manual_ue/
Protección de derechos de propiedad intelectual e industrial	WIPO (Organización mundial de la propiedad intelectual)	✓ http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1720.htm ✓ Invenes.oepm.es ✓ http://www.wipo.int/export/sites/www/pct/es/basic_facts/faqs_about_the_pct.pdf ✓ http://www.wipo.int/portal/index.html.es?code=500
Valoración en aduana	Aduanas de El Salvador	www.aduana.gob.sv

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
Investigaciones del mercado consumidor del sector farmacéutico, de confección de prendas de vestir, calzado; tanto en España como en la UE.	Exporta El Salvador	http://www.exporta.gob.sv/wfDirectorioDocumentos.aspx?categoria=43
	CBI	✓ www.cbi.eu ✓ http://www.cbi.eu/marketinfo/cbi/docs/capitulo_2_desarrollos_y_tendencias_en_el_mercado_de_la_ue
	EUROSTAT	✓ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/printed_publications_full_list ✓ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-DY-09-001
	Product Map	www.p-maps.org
	INTRACEN	www.intracen.org
	Global Wood	www.globalwood.org
	Globefish	www.globefish.org
	Fruitnet.com	www.fruitnet.com
	Freshplaza.com	www.freshplaza.com/pricewatch.htm
	Agriholland (información en holandés, por lo que requiere el uso de un traductor)	http://agriholland.nl/marktprijzen/mp_tuinbouw-europa.html
Cooperación de la Unión Europea con América Latina	United States Department of Agriculture (USDA)	http://gain.fas.usda.gov/Pages/Default.aspx
	AL-Invest	✓ http://www.al-invest4.eu/ ✓ http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/documents/al-investiii_informe_resultados_es.pdf

Temática	Fuente / Documento	Sitio de búsqueda
	Comisión Europea	✓ http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/documents/faq_es.pdf ✓ http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/documents/guidelines_es.pdf ✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:378:0041:0071:ES:PDF
Acuerdo de Asociación CA-UE	http://www.aacue.go.cr/	http://www.aacue.go.cr/
Espacios comerciales en España (ferias, ruedas de negocios y otras actividades)	EXPORT HELPDESK for developeping countries	http://exporthelp.europa.eu/hdlinks/links.cfm?action=show&cat=45&languageId=ES
	Feria Comercial Fruit Logística	www.fruitlogistica.com
Directorios de empresas de los sectores: farmacéutico, de confección de prendas de vestir, calzado	EUROPAGES	http://www.europages.es/
	KOMPASS	http://www.kompass.com/index.php?_Lang=es
	EUROPE.BLOOMBIZ.COM	http://europe.bloombiz.com/
	CAMERDATA	http://www.camerdata.es/
	FITA	www.fita.org
	ALIBABA	www.alibaba.com

Fuente: Elaboración propia.

NORMAS, REGLAMENTOS, PRUEBAS DE CONFORMIDAD Y OTROS, QUE EL EXPORTADOR SALVADOREÑO DEBE TOMAR EN CUENTA

	Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros	Fuente / Entidad responsable
Protección a la Seguridad y Salud del Consumidor	BRC-Estándar Global de Alimentos	British Retail Consortium Página web: http://www.brc.org.uk/
	Öko-Tex Standard 100	International Oeko-Tex Association Página web: http://www.oeko-tex.com/OekoTex100_PUBLIC/index.asp
	Libro Blanco sobre seguridad alimentaria	http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/library/pub/pub06_es.pdf
	LIBRO VERDE - Obligaciones alimentarias	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0254:FIN:ES:PDF
	REGLAMENTO (CE) No 178/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad	Disponible en: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:031:0001:0024:ES:PDF ✓ Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. ✓ Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de

Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros	Fuente / Entidad responsable
Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad Alimentaria.	Sanidad Animal.
Requisitos específicos a la importaciones y los procesos de control	http://ec.europa.eu/food/international/trade/interpretation_imports.pdf
La marca CE (Conformidad Europea)	✓ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/regulatory-policies-common-rules-for-products/new-legislative-framework/ce-marking/index_en.htm ✓ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/files/blue-guide/guidepublic_es.pdf ✓ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/single-market-goods/regulatory-policies-common-rules-for-products/new-legislative-framework/conformity-assessment/index_en.htm ✓ http://ec.europa.eu/enterprise/faq/ce-mark.htm CEN (Comité Europeo de Normalización) Página web: http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) a través de la ISO 22000.	Organización Internacional de estandarización (ISO) Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
GMP: "Good Manufacturer Process" para la industria farmacéutica	Certificado extendido por la Junta de Vigilancia de la Profesión Químico Farmacéutica, y avalado por el Consejo Superior de Salud Pública de El Salvador.
Legislación vigente sobre protección del consumidor en la UNIÓN EUROPEA	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1520.htm
Legislación vigente sobre protección de la salud en la UNIÓN EUROPEA	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1530.htm
GAP (Good Agricultural Practice)	Euro Retailer Produce Working Group (EUREP) Página web: http://www.globalgap.org
Logo de agricultura orgánica de la UE	http://ec.europa.eu/agriculture/organic/organic-farming_es
Etiquetado y presentación de información a los consumidores	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap152020.htm http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:027:0012:0016:ES:PDF http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:097:0044:0045:ES:PDF

Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros		Fuente / Entidad responsable
		http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:191:0020:0021:ES:PDF http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:109:0029:0042:ES:PDF
	Etiquetado de los materiales utilizados en los componentes principales del calzado para la venta al consumidor.	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994L0011:20070101:en:PDF
	- Legislación de la Unión Europea sobre el sector farmacéutico. - Guías de las reglas que gobiernan el sector farmacéutico en la Unión Europea (incluyendo un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el sector farmacéutico)	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/pharmaceuticals/documents/eudralex/index_en.htm
	ISO 15378 (Sistema de gestión de la calidad ISO 9000 con la integración de buenas prácticas de manufactura para el diseño, fabricación y suministro de materiales de embalaje de los medicamentos).	Organización Internacional de estandarización (ISO) www.iso.org
	Nombres, composiciones y etiquetados de productos textiles.	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/single-market/textiles-names-legislation/index_en.htm
	Directivas sobre el uso de Biocidas.	http://ec.europa.eu/environment/biocides/main_subjects.htm
	Otras normas más específicas	Ente certificador y proveedor de las normas: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Otras normas ISO para el sector farmacéutico	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=11
	Otras normas ISO para el sector de zapatos	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=61&ICS2=60
	Otras normas ISO para el sector confección	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=61
Protección Ambiental	ISO14000	Organización Internacional de estandarización (ISO) Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Legislación vigente sobre la protección de los animales	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1540.htm
	Reglamento (CE) n o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 , relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:396:0001:0851:ES:PDF Entidad responsable: Agencia Europea de Sustancias y

	Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros	Fuente / Entidad responsable
	sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos	Preparados Químicos
	Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases (Documento consolidado 2009)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994L0062:20090420:ES:PDF http://www.pro-e.org/index.html
	Directiva europea de Restricción a las Sustancias Peligrosas (Directiva 2002/95/EC y usualmente referida como RoHS)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:019:0023:es:PDF
	Directiva para Residuos y Equipo Electrónico (2002/96/EC, usualmente referida como RAEE o sus siglas en inglés WEEE)	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:024:0038:ES:PDF
	Legislación vigente sobre protección del medio ambiente	http://eur-lex.europa.eu/es/legis/20091201/chap1510.htm
	Etiqueta FSC (forestal)	http://www.fsc.org
	Etiqueta MSC (de pesca)	http://www.msc.org/es
	Etiqueta ecológica (EU Ecolabel)	Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea
	Etiqueta ecológica para zapatos.	http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/footwear_en.htm
	Etiqueta ecológica para ropa.	http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/ecolabelled_products/categories/textiles_en.htm
	DIRECTIVA 2008/1/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de enero de 2008 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:0029:ES:PDF
	Directiva 76/769/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31976L0769:es:HTML
	DIRECTIVA 2002/61/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de julio de 2002 por la que se modifica por decimonovena vez la Directiva 76/769/CEE del Consejo, que limita la comercialización y el uso de	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:243:0015:0018:es:PDF

Norma / Reglamento / Prueba de conformidad / otros		Fuente / Entidad responsable
	determinadas sustancias y preparados peligrosos (colorantes azoicos)	
	Otras normas ISO sobre medio ambiente	http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_ics/catalogue_ics_browse.htm?ICS1=13
	Otras normas más específicas	Ente certificador y proveedor de las normas: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
Requisitos Sociales	Principios y derechos fundamentales de la Organización Mundial del Trabajo (OIT)	Organización Mundial del Trabajo (OIT)
	SA 8000 (Social Accountability)	Social Accountability International Página web: http://www.sa-intl.org/ Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	ISO 26000	www.iso.org
	SGE21 2008 (Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable)	Forética. Página web: http://www.sge21.foretica.es/es/ Ente certificador: EQA (European Quality Assurance) Página web: http://www.eqa.org/
	Acuerdos de las Naciones Unidas en derechos humanos, y derechos de los niños.	Organización de las Naciones Unidas
	Etiqueta del comercio Justo ("Fair trade")	Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) Página web: http://www.fairtrade.net/
Calidad	ISO9000	Organización Internacional de estandarización (ISO) Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Evaluación de excelencia EFQM	Ente certificador: AENOR Página web: www.aenorinternacional.com
	Normas EN	CENELEC (Comité Europeo de Normalización Electrotécnica). Página web: http://www.cenelec.eu/Cenelec/Homepage.htm CEN (Comité Europeo de Normalización) Página web: http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm ETSI (Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación) Página web: http://www.etsi.eu/WebSite/homepage.aspx

Fuente: Elaboración propia.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS EN LA WEB Y/O BIBLIOGRÁFICAS SOBRE LOS REQUERIMIENTOS NACIONALES PARA LA EXPORTACIÓN HACIA LA UE Y OTROS ELEMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL PROCESO DE EXPORTACIÓN.

Documento	Entidad / Autor	Página web de referencia y bibliografía en general
INCOTERMS: EXW, FCA, FAS, FOB, CFR, CIF, CPT, CIP, DAF, DES, DEQ, DDU y DDP	Cámara de Comercio Salvadoreña	http://www.camarasal.com/INCOTERMS.pdf
	Cámara de Comercio Internacional	http://www.iccwbo.org
Referencias de crédito	Equifax	www.equifax.com
	Experian	www.experian.com
Arbitrajes internacionales	Cámara de Comercio Internacional	http://www.iccwbo.org/court/arbitration/
Código Aduanero Comunitario (CAC)	El Portal de la Unión Europea (Eur-Lex)	✓ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992R2913:ES:HTML ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/do0001_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/111010b_es.htm ✓ http://europa.eu/legislation_summaries/customs/111004b_es.htm
Número EORI	El Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/security_amendment/EORI_guidelines_es.pdf
Declaración Sumaria de Entrada (ENS en inglés)	Agencia Tributaria (Gobierno de España)	http://akamaiprueba.agenciatributaria.info/AEAT/Aduanas/Contenidos_Privados/Procedimientos_aduaneros/Proyecto_ICS/Descripción_técnica_del_proyecto/ICSAg_1.1.pdf
Folleto sobre el tránsito de bienes en la Unión Europea	El Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/customs/procedural_aspects/transit/tir/transit_manuel_tir_es.pdf
Seguimiento del progreso de una determinada exportación	El Portal de la Unión Europea (Comisión Europea)	✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/cgi-bin/ecshome?Lang=ES ✓ http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/cgi-bin/mishome?Lang=ES
Documento Único Administrativo (DUA)	ExportHelpDesk	✓ http://exporthelp.europa.eu/update/requirements/ehir_eu10_00v001/eu/auxi/eu_gen_sad_copy8.pdf
Ejemplo del Carnet TIR	UNECE	http://www.unece.org/tir/downloads/tircarnet.pdf
Ejemplo del Carnet ATA	DHL	http://www.dhl-usa.com/tasclient/HandlerServlet?CLIENT=TD_FILE_DLOAD_HANDLER&countryCode=ES&documentid=26
Folleto sobre el Carnet ATA	Cámara de Comercio Internacional	http://iccwbo.org/uploadedFiles/ATA/pages/ATA3Espanol170209Esp.pdf
Certificado CITES	CITES	http://www.cites.org
Transporte de sustancias biológicas de categoría B (UN 3373)	Regulación del Consejo 304/2003	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:063:0001:0026:Es:PDF
CARTA DE CRÉDITO	Citibank	http://www.latam.citibank.com/corporate/lasvco/spanish/services/misc/ccredexp.htm

Documento	Entidad / Autor	Página web de referencia y bibliografía en general
	Scotiabank	http://www.scotiabank.com.sv/?cat=1133
	HSBC	http://www.hsbc.com.sv/?srv=190
	Promérica	https://www.promerica.com.sv/?cat=1038
CARTAS DE CRÉDITO STAND BY	Citibank	http://www.latam.citibank.com/corporate/lasvco/spanish/services/misc/ccredexp.htm
	Scotiabank	http://www.scotiabank.com.sv/?cat=1247
	HSBC	http://www.hsbc.com.sv/?srv=191
	Promérica	https://www.promerica.com.sv/?cat=1038
Requisitos para registrarse como exportador en El Salvador y guía de trámites de exportación	CENTREX	http://www.centrex.gob.sv/scx_html/ventanilla_electronica.html
Proveedores de logística en El Salvador	Exporta El Salvador	http://www.exporta.gob.sv/wfProveedoresLogistica.aspx
	UPS	www.ups.com
	Maerskline	www.maerskline.com/appmanager/
	FreightIndex	www.freight-index.com
	CargoYellowPages	www.cargoyellowpages.com
	Aduanas de El Salvador	www.aduana.gob.sv
✓ Aspectos técnicos del mercadeo internacional. ✓ INCOTERMS 2000. ✓ El precio en las exportaciones. ✓ Formas de pagos internacionales. ✓ El embalaje en las exportaciones. ✓ El transporte en el comercio internacional. ✓ Canales de distribución. ✓ La promoción. ✓ El mercado adecuado. ✓ Planeamiento estratégico de las exportaciones. ✓ El proceso de exportación en El Salvador. ✓ Documentos y trámites requeridos.	Marvin Edgardo Castillo Jacobo	Cómo exportar desde El Salvador. Conceptos y prácticas de mercadeo y política comercial.

Fuente: Elaboración propia.

IV. Inscripción de la empresa

Acá se describe la forma en que la empresa debe inscribirse en el Centro, en este apartado se encuentra el documento del formulario de **solicitud de inscripción en el Centro** que el empresario puede llenar en línea para posteriormente ser entregada en papel en las instalaciones del Centro, con el objeto de firmar dicha Solicitud e iniciar con el proceso de asistencia técnica.

V. Información comercial

Acá se coloca la información que es de dominio público (sin ser necesario que el empresario esté registrado ni que ingrese una contraseña) y que son de interés para todos los empresarios:

- Listado de Proveedores de logística de exportación.
- INCOTERMS.

VI. Noticias

En este apartado se publican las noticias y eventos de interés para las PYMES de los sectores económicos atendidos por el Centro provenientes de las gestiones gubernamentales y las noticias relativas a las actividades mismas del Centro.

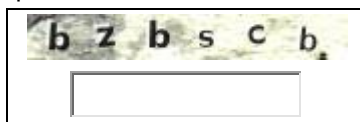
VII. Sección multimedia

Acá se colocan fotografías y videos relativos a las actividades del Centro, con el objetivo de dar a conocer gráficamente dichas actividades.

VIII. Contáctenos

Acá será colocado un pequeño formulario con la información básica de la empresa para que ésta pueda realizar su consulta a través del sitio Web. Los campos del formulario son los siguientes:

- Nombre comercial de la empresa.
- Nombres.
- Apellidos.
- Teléfonos.
- Dirección.
- Correo electrónico.
- Consulta/sugerencia/comentario
- Código anti-spam (éste es utilizado para evitar comentarios automatizados de propaganda), por ejemplo:

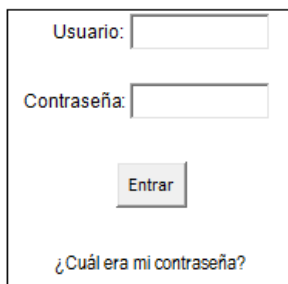
A rectangular box containing a distorted image of the letters 'b z b s c b' in a greenish-yellow font. Below the image is a small, empty rectangular text input field.

IX. Consultas técnicas

Acá se colocan los nombres completos y la dirección de correo electrónico de los consultores del Centro, para que los empresarios puedan escribirles sus respectivas consultas técnicas dependiendo del consultor encargado de su empresa.

X. Login

Acá se pide al empresario ingresar su nombre de usuario y su clave de acceso o contraseña.



Usuario:

Contraseña:

[¿Cuál era mi contraseña?](#)

Ejemplo:

XI. Búsqueda

Este apartado sirve para que el usuario pueda buscar un tema o documento en especial dentro del sitio Web del Centro. Ejemplo:



Palabra clave:

XII. Instituciones de interés

Acá se ubican los links que conectan con los sitios Web de las diferentes instituciones que colaboran con el Centro: Exporta El Salvador, CAMARASAL, INSAFORP, y otras de interés como: Ministerio de economía, Aduanas de El Salvador, CENTREX, Banco Central de reserva, BID, otras instituciones financieras.

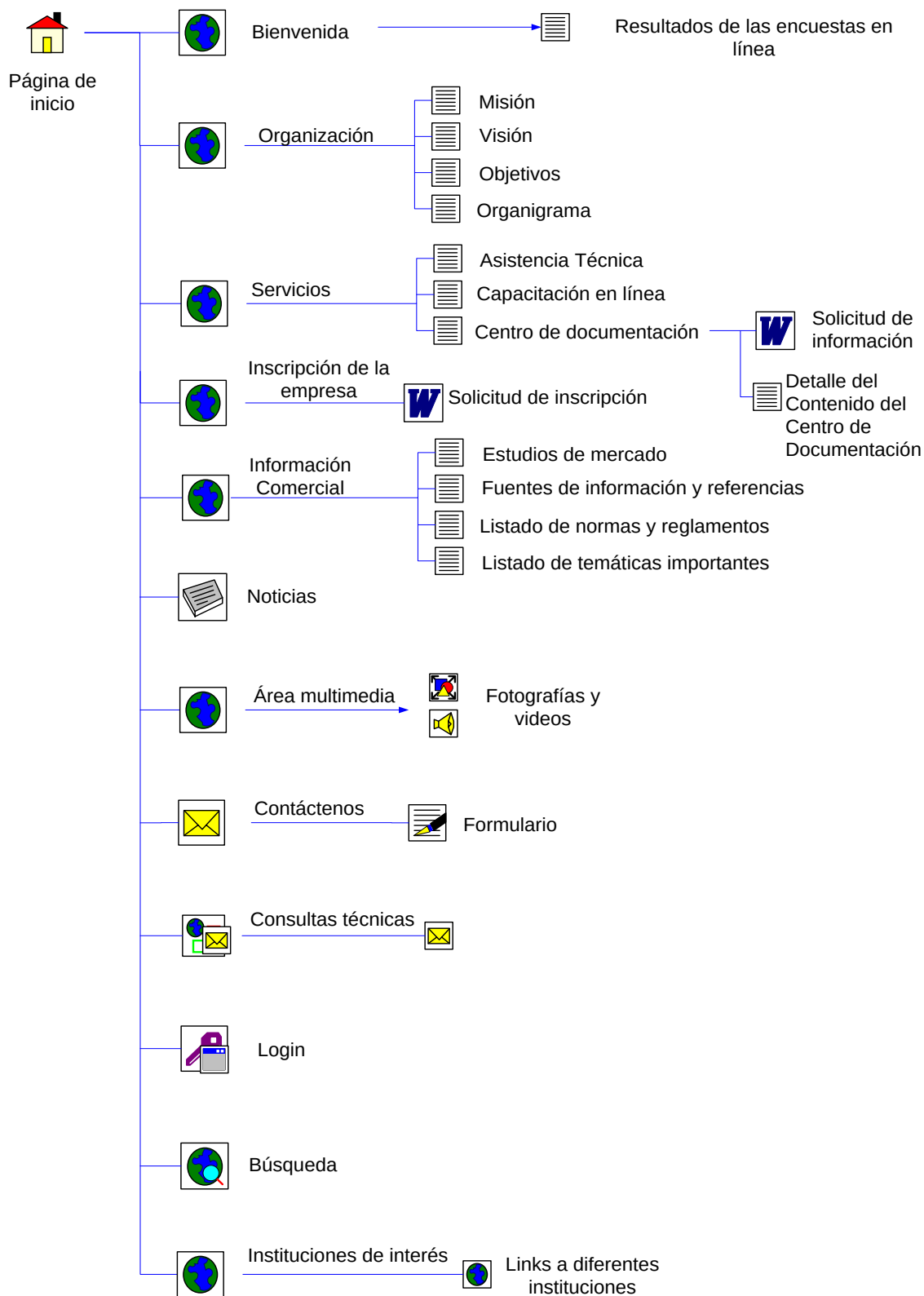
XIII. Ubicación del Centro y horarios de atención

Acá se presenta la ubicación del Centro, números de teléfono, dirección de correo electrónico y los horarios de atención (Lunes a Viernes de 8:00 am a 12:00 m y de 1:00 pm a 5:00 pm).

8.1.4 Estructura

La estructura del sitio Web es de la siguiente manera:

ESTRUCTURA DEL SITIO WEB DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA



Fuente: elaboración propia

8.1.5 Visualización.

A continuación se presenta una propuesta de la distribución de las secciones de la página de inicio del sitio Web:

LOGO DE LA UES	Nombre del Centro e imágenes	LOGO DEL CENTRO										
<table border="1"><tr><td>Usuario</td><td></td></tr><tr><td>Contraseña</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Ingresar</td></tr></table>	Usuario		Contraseña		Ingresar		BIENVENIDA	<table border="1"><tr><td>Palabra clave</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Buscar</td></tr></table>	Palabra clave		Buscar	
Usuario												
Contraseña												
Ingresar												
Palabra clave												
Buscar												
MENÚ PRINCIPAL												
Organización	Consultas técnicas											
Servicios	Instituciones de interés											
Asistencia técnica	Noticias											
Capacitación en línea sobre exportación	Área multimedia											
Centro de documentación												
Inscripción de la empresa	Horarios de atención al público											
Información comercial												
Contáctenos												
Dirección de la ubicación del Centro, números telefónicos de contacto y dirección de correo electrónico del Centro												

Fuente: elaboración propia

Requisitos técnicos

- Una computadora conectada a Internet
- Internet Explorer 5 o superior
- Tarjeta de sonido y altavoces
- Adobe Acrobat Reader

Necesidades de Hardware

Componente	Mínimo	Preferible
Disco Duro	50 Mb libres	200Mb libres
Memoria (RAM)	4 – 8 Mb	8 – 32Mb
Velocidad de CPU	66 a 486 MHz	Pentium 100 a 133Mhz o mejor

8.2 Capacitación en línea sobre “Requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forman parte del proceso de exportación”.

El propósito de la capacitación es que el empresario, al finalizarla, posea los conocimientos básicos necesarios para poder iniciar un adecuado proceso de exportación. Debe especificarse que para poder acceder a este servicio la empresa debe estar inscrita previamente.

La capacitación estará dividida en cinco módulos con sus respectivas temáticas; las temáticas a tratar son las siguientes:

- Módulo I
Guía para el estudio de la capacitación.
Introducción a la exportación.
La oferta exportable.
- Módulo II
¿Por qué exportar?
¿Cómo saber si se está listo para exportar?
Elementos a tomar en cuenta antes de exportar.
 Los INCOTERMS (Términos de Comercio Internacional).
 Formas de pagos internacionales.
 Función de los bancos.
- Módulo III
Requerimientos para la exportación hacia la UE.
Elementos que forman parte del proceso de exportación.
Trámites para poder exportar.
- Módulo IV
Modalidades de exportación.
El embalaje en las exportaciones.
La fijación del flete.
El agente de fletes.
El agente de exportación.

Formas de contratación.

Documentos de transporte, documentos de exportación y trámites.

– Módulo V

¿Porqué participar en una feria?

Cálculo del precio de exportación.

Muestras comerciales, diseño de empaque.

Financiamiento para la actividad exportadora.

Cada módulo puede estudiarse en línea o bien, también posee la documentación sobre cada temática que el empresario podrá descargar del sitio Web para su estudio (si así lo prefiere el empresario). Al final de cada módulo se encuentra un examen de fin de módulo que le servirá al empresario para ir evaluando su progreso, además de servir como preparación para el examen final. Estos pequeños exámenes únicamente sirven para ayudar al empresario en su estudio y no influirán en la nota del examen final de la capacitación.

Toda la capacitación toma 6 semanas en completarse. En razón de la estructura de la capacitación, el empresario debe organizar su tiempo y su espacio de estudio de la manera más conveniente, en la medida de las posibilidades reales de cada uno en cuanto a tiempo y acceso a los medios electrónicos.

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO PARA CADA MODULO DE LA CAPACITACIÓN

Modulo	Duración en hrs	Semana
Modulo I	3	1 y 2
Modulo II	21	
Modulo III	15	3
Modulo IV	23	4 y 5
Modulo V	3	
Examen final	2	6
Total	67	

Fuente: elaboración propia

Durante el desarrollo de la capacitación en línea, cada empresario tiene un tutor (el miembro del Grupo Consultor asignado a esa empresa) para responder todas las dudas que tengan los empresarios durante la misma. **Además se tienen a disposición del empresario otros recursos de apoyo como son un glosario y enlaces relacionados a los diferentes temas.**

Al finalizar la capacitación, los empresarios tienen que aprobar un examen final con una calificación mayor o igual que 7. Al acceder el empresario por primera vez a la capacitación en línea aparecerá reflejado en el sistema que la ha comenzado, de esa manera puede tener derecho a realizar el examen final en línea. Si el empresario no aprueba dicho examen, el tutor (el miembro del Grupo Consultor) debe reforzar sus conocimientos para nuevamente realizar el examen.

A continuación se presenta una propuesta de la distribución de las secciones de la página de la capacitación en línea del sitio Web:

LOGO DE LA UES	Nombre del Centro e imágenes		LOGO DEL CENTRO
Usuario Contraseña Ingresar MENÚ PRINCIPAL Organización Servicios Asistencia técnica Capacitación en línea sobre exportación Centro de documentación Inscripción de la empresa Información comercial Contáctenos CAPACITACIÓN EN LÍNEA MENÚ MÓDULOS DOCUMENTOS GLOSARIO ENLACES BIENVENIDA MODULO Descripción Palabra clave Buscar Consultas técnicas Instituciones de interés Noticias Área multimedia Horarios de atención al público			
Dirección de la ubicación del Centro, números telefónicos de contacto y dirección de correo electrónico del Centro			

Fuente: elaboración propia.

8.3 Centro de Documentación en papel.

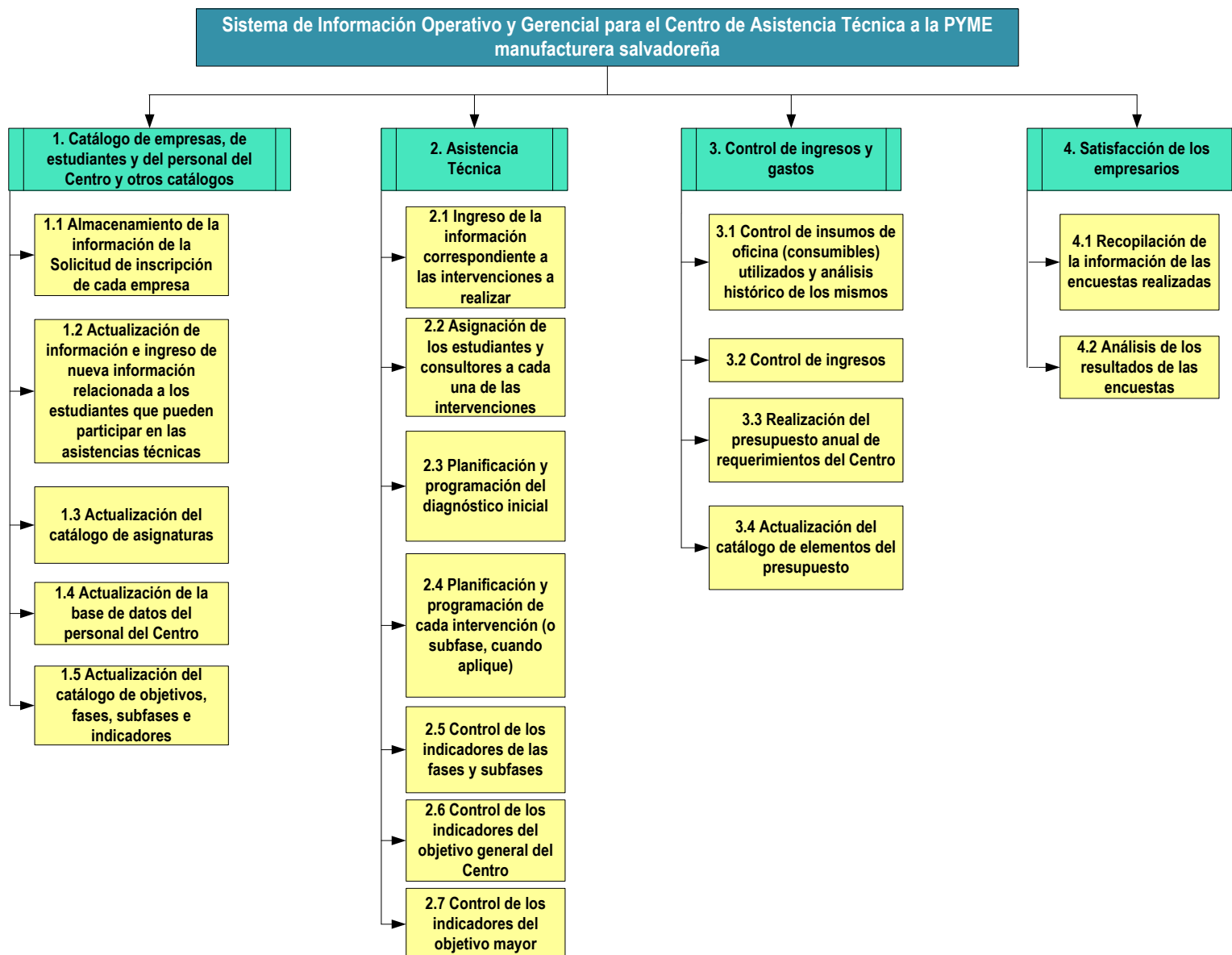
En un inicio, la única documentación que se tendrá en papel y que servirá exclusivamente como insumo para que el personal del Centro brinde las asistencias técnicas, es la siguiente:

- ✓ ISO 9000:2005.
- ✓ ISO 9001:2008.
- ✓ ISO 9004:2009.
- ✓ ISO 14001:2004.
- ✓ SA 8000:2008.
- ✓ OHSAS 18001:2007.
- ✓ OHSAS 18002:2000.
- ✓ ISO 14064-(1,2, y 3):2006. Esta brinda requisitos para: 1) la cuantificación y reporte de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI); 2) el diseño e implementación de proyectos de GEI; 3) los procesos de verificación/validación.
- ✓ Jacobo, M. E. (2001). *Cómo exportar desde El Salvador. Conceptos y prácticas de mercadeo y política comercial* (1a. Edición ed.). San Salvador: Uca Editores.

CAPÍTULO IX.

DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN OPERATIVO Y GERENCIAL.

9.1 Diagrama funcional para el Sistema de Información Operativo y Gerencial.



9.2 Detalle de requerimientos de los procesos

9.2.1 Requerimientos de los procesos

Los procesos son los mostrados en el diagrama funcional:

- 1) Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos.
- 2) Asistencia técnica.
- 3) Control de ingresos y gastos.
- 4) Satisfacción de los empresarios.

Los requerimientos de dichos procesos son los siguientes:

1. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro ingresa al SIOG, en la parte de éste relacionado con el proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, la información de la Solicitud de Inscripción de cada empresa: **a)** fecha de la Solicitud; **b)** número de Solicitud; **c)** nombre completo del propietario; **d)** nombre comercial de la empresa; **e)** razón social; **f)** actividad económica; **g)** principales productos que produce y vende; **h)** ubicación (incluyendo código de departamento y de municipio de la planta de producción); **i)** números telefónicos; **j)** número de empleados; **k)** número de contribuyente al IVA; **l)** NIT de la empresa; **m)** nombre y cargo de la persona responsable en la empresa para atender al personal de asistencia técnica; **n)** otros datos que resulten necesarios para la identificación de la empresa; **o)** observaciones importantes; **p)** Solicitud de inscripción original escaneada.
2. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro ingresa al SIOG, en la parte de éste relacionado con el proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, la siguiente información:
 - a)** Información sobre los dos listados, “Listado de nuevos estudiantes a participar en las Asistencias Técnicas” y “Listado de actualización de datos de los estudiantes que participan en las asistencias técnicas”. Ambos listados incluyen los siguientes campos: nombre completo del estudiante; carnet; dirección actual; código departamento; código municipio.
 - b)** Experiencia (en meses) acumulada por cada estudiante.
 - c)** Detalle de las asignaturas aprobadas por los nuevos estudiantes que participarán en las Asistencias Técnicas.
 - d)** Detalle de las asignaturas vigentes a la fecha (ciclo, nombre, código).
 - e)** Actualización de la información sobre el personal del Centro: nombre completo; No. ISSS, NUP, NIT y DUI; nombre de la AFP; nombre del cargo; fecha de contratación.
 - f)** Actualización de los objetivos, fases, subfases e indicadores.
3. Los coordinadores de cátedra de las asignaturas brindadas por la EII, son los responsables de ingresar al SIOG, en la parte de éste relacionado con el proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, el nombre completo de los estudiantes que aprueban las respectivas Asignaturas al final de cada ciclo.
4. El proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”** le proporciona al proceso **“Asistencia técnica”** los siguientes datos que serán la base para el funcionamiento de éste último: **a)** nombre completos de los estudiantes; **b)**

- catálogo de asignaturas; **c)** detalle de las asignaturas aprobadas por cada estudiante; **d)** código de departamento de donde vive el estudiante; **e)** código de municipio de donde vive el estudiante; **f)** nombres comerciales de las empresas; **g)** código de departamento y de municipio en la que se localiza la planta de producción; **h)** nombres completos de los consultores; **i)** catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores.
5. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro ingresa al SIOG, en la parte de éste relacionado con el proceso **“Asistencia técnica”**, la siguiente información:
- a)** Nombre comercial de las empresas.
 - b)** Nombre de la intervención y especificación de la fase y subfase a la cual corresponda.
 - c)** Breve descripción de la intervención.
 - d)** Materias pre-requisito.
 - e)** Rango de % de avance en la carrera requerido.
 - f)** Número de estudiantes requeridos para la intervención.
 - g)** Asignación de los estudiantes.
 - h)** Asignación del consultor.
 - i)** Datos requeridos (incluyendo las metas) para el cálculo de los indicadores del objetivo mayor (objetivo general), objetivo general del Centro (Propósito del Proyecto), fases, subfases e intervenciones (resultados).
 - j)** Especificación de las actividades, productos y responsables de cada intervención (incluyendo el diagnóstico inicial).
 - k)** Especificación de las estrategias y políticas de cada fase, subfase, intervención y actividades.
 - l)** Datos que conforma la matriz de información PERT.
 - m)** Especificación de los datos requeridos para la realización del diagrama de Gantt en sus tres versiones: con tiempo óptimo, con tiempo estándar y la programación definitiva.
6. El proceso **“Asistencia técnica”** le proporciona al proceso **“Control de ingresos y gastos”** los Nombres de las Intervenciones, que serán la base para el funcionamiento de éste último proceso.
7. El proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”** le proporciona al proceso **“Control de ingresos y gastos”** los Nombres comerciales de las empresas inscritas en el Centro, que serán la base para el correcto funcionamiento de éste último proceso.
8. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro ingresa al SIOG, en la parte de éste relacionado con el proceso **“Control de ingresos y gastos”**, la siguiente información:
- a)** Cantidad exacta de insumos de oficina utilizados.
 - b)** Otros requerimientos (no consumibles) del Centro aparte de los insumos de oficina o consumibles.
 - c)** Correcciones al presupuesto generado por el Sistema.
 - d)** Actualización de los datos concernientes al catálogo de elementos del presupuesto.
 - e)** Monto del ingreso, fecha del ingreso, empresa que ejecuta el pago, nombre de la intervención relacionada.
 - f)** Número de empresas que se estima sean atendidas por el Centro el próximo año.

- g) Monto total de los ingresos que se estima sean percibidos durante el próximo año.
9. El proceso **“Asistencia técnica”** le proporciona al proceso **“Satisfacción de los empresarios”** los siguientes datos que serán la base para el funcionamiento de éste último proceso:
- a) Nombre comercial de las empresas.
 - b) Nombre de la intervención y especificación de la fase y subfase a la cual corresponda.
10. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro ingresa al SIOG, en la parte de éste relacionado con el proceso **“Satisfacción de los empresarios”**, los resultados de las encuestas realizadas a los empresarios.

9.2.2 Requerimientos del Proceso 1: Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos.

1. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Almacenamiento de la información de la Solicitud de inscripción de cada empresa”** del proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, ingresa la información de la Solicitud de Inscripción de cada empresa: **a)** fecha de la Solicitud; **b)** número de Solicitud; **c)** nombre completo del propietario; **d)** nombre comercial de la empresa; **e)** razón social; **f)** actividad económica; **g)** principales productos que produce y vende; **h)** ubicación (incluyendo código de departamento y de municipio de la planta de producción); **i)** números telefónicos; **j)** número de empleados; **k)** número de contribuyente al IVA; **l)** NIT de la empresa; **m)** nombre y cargo de la persona responsable en la empresa para atender al personal de asistencia técnica; **n)** otros datos que resulten necesarios para la identificación de la empresa; **o)** observaciones importantes; **p)** Solicitud de inscripción original escaneada.
2. El subproceso **“Almacenamiento de la información de la Solicitud de inscripción de cada empresa”** le proporciona al proceso **“Asistencia técnica”** los siguientes datos que serán la base para el funcionamiento de éste último proceso:
 - a) Nombre comercial de las empresas.
 - b) Código de departamento y de municipio en la que se localiza la planta de producción.
3. El subproceso **“Almacenamiento de la información de la Solicitud de inscripción de cada empresa”** le proporciona al proceso **“Control de ingresos y gastos”** los nombres comerciales de las empresas, los cuales serán la base para el correcto funcionamiento de dicho proceso.
4. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Actualización de información e ingreso de nueva información relacionada con los estudiantes que pueden participar en las asistencias técnicas”** del proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, ingresa la siguiente información: **a)** Información sobre los dos listados, “Listado de nuevos estudiantes a participar en las asistencias técnicas” y “Listado de actualización de datos de los estudiantes que participan en las asistencias técnicas”, los cuales contienen los siguientes campos: nombre completo del estudiante, Carnet, Dirección actual, Código de departamento, Código de municipio; **b)** Experiencia (en meses) acumulada

- por cada estudiante; **c)** Detalle de las asignaturas aprobadas por los nuevos estudiantes que participarán en las asistencias técnicas.
5. Los coordinadores de cátedra de las asignaturas brindadas por la EII, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Actualización de información e ingreso de nueva información relacionada con los estudiantes que pueden participar en las asistencias técnicas”** del proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, ingresan los nombres completos de los estudiantes que aprueban las respectivas asignaturas al final de cada ciclo.
 6. El subproceso **“Actualización de información e ingreso de nueva información relacionada con los estudiantes que pueden participar en las asistencias técnicas”** le proporciona al proceso **“Asistencia técnica”** los siguientes datos que serán la base para el funcionamiento de éste último proceso:
 - a) Nombres completos de los estudiantes.
 - b) Detalle de las asignaturas aprobadas por cada estudiante.
 - c) Código de departamento de donde vive el estudiante.
 - d) Código de municipio de donde vive el estudiante
 7. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Actualización del catálogo de asignaturas”** del proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, ingresa el detalle de las asignaturas vigentes a la fecha (Ciclo, nombre de la asignatura, código).
 8. El subproceso **“Actualización del catálogo de asignaturas”** y **“Actualización de información e ingreso de nueva información relacionada con los estudiantes que pueden participar en las asistencias técnicas”**, le proporcionan a los Coordinadores de cátedra de las asignaturas brindadas por la EII, el catálogo de asignaturas y el catálogo de estudiantes que pueden participar en la asistencia técnica, respectivamente.
 9. El subproceso **“Actualización del catálogo de asignaturas”** le proporciona al proceso **“Asistencia técnica”** el catálogo de asignaturas, que será la base para el funcionamiento de éste último proceso.
 10. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Actualización de la base de datos del personal del Centro”** del proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, actualiza la siguiente información sobre el personal del Centro: **a)** Nombre completo; **b)** No. ISSS, NUP, NIT y DUI; **c)** nombre de la AFP; **d)** Nombre del cargo; **e)** fecha de contratación.
 11. El subproceso **“Actualización de la base de datos del personal del Centro”** le proporciona al proceso **“Asistencia técnica”** los nombres completos de los consultores, que serán la base para el funcionamiento de éste último proceso.
 12. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Actualización del catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores”** del proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”**, actualiza el catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores.

13. El subproceso “**Actualización del catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores**” le proporciona al proceso “**Asistencia técnica**” el catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores, que serán la base para el funcionamiento de éste último proceso.

9.2.3 Requerimientos del Proceso 2: Asistencia Técnica.

1. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso “**Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar**” del proceso “**Asistencia técnica**”, ingresa la siguiente información: **a)** Nombre comercial de la empresa; **b)** Nombre de la intervención y especificación de la fase y subfase a la cual corresponda; **c)** breve descripción de la intervención; **d)** materias pre-requisito; **e)** rango de % de avance en la carrera requerido; **f)** número de estudiantes requeridos para la intervención; **g)** Asignación definitiva de los estudiantes; **h)** asignación del consultor.
2. El subproceso “**Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar**” le proporciona al proceso “**Satisfacción de los empresarios**” la siguiente información, que será la base para el funcionamiento de éste último proceso: **a)** Nombre comercial de la empresa en cuestión; **b)** Nombre de la intervención y especificación de la fase y subfase a la cual corresponda.
3. El subproceso “**Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar**” le proporciona al proceso “**Control de ingresos y gastos**” los nombres de las intervenciones.
4. El proceso “**Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos**” le proporciona al subproceso “**Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar**” la siguiente información: **a)** catálogo de fases y subfases; **b)** nombres comerciales de las empresas; **c)** código de departamento y de municipio de la planta de producción en la que se localiza la empresa; **d)** catálogo de asignaturas; **e)** nombres completos de los consultores.
5. El subproceso “**Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar**” le proporciona al subproceso “**Asignación de los estudiantes y consultores a cada una de las intervenciones**” la siguiente información: **a)** Código de departamento y de municipio en la que se localiza la empresa; **b)** Materias pre-requisito.
6. El subproceso “**Asignación de los estudiantes y consultores a cada una de las intervenciones**” le proporciona al subproceso “**Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar**” la asignación de los estudiantes a participar en las intervenciones.
7. El proceso “**Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos**” le proporciona al subproceso “**Asignación de los estudiantes y consultores a cada una de las intervenciones**” la siguiente información: **a)** nombres completos de los estudiantes; **b)** detalle de las asignaturas aprobadas por cada estudiante; **c)** código de departamento de donde vive el estudiante; **d)** código de municipio de donde vive el estudiante.

8. El subproceso **“Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar”** le proporciona al subproceso **“Planificación y programación del diagnóstico inicial”** la siguiente información: **a)** Nombres comerciales de las empresas; **b)** Nombre de la intervención y especificación de la fase y subfase a la cual corresponda.
9. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Planificación y programación del diagnóstico inicial”** del proceso **“Asistencia técnica”**, ingresa la siguiente información: **a)** Especificación de las actividades, productos y responsables de cada intervención (incluyendo el diagnóstico inicial); **b)** Especificación de las estrategias y políticas de cada fase, subfase, intervención y actividades; **c)** Datos que conforman la matriz de información PERT; **d)** Especificación de los datos requeridos para la realización del diagrama de Gantt en sus tres versiones: con tiempo óptimo, con tiempo estándar y la programación definitiva.
10. El subproceso **“Ingreso de la información correspondiente a las intervenciones a realizar”** le proporciona al subproceso **“Planificación y programación de cada intervención (o subfase, cuando aplique)”** la siguiente información: **a)** Nombres comerciales de las empresas; **b)** Nombre de la intervención y especificación de la fase y subfase a la cual corresponda.
11. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Planificación y programación de cada intervención (o subfase, cuando aplique)”** del proceso **“Asistencia técnica”**, ingresa la siguiente información: **a)** Especificación de las actividades, productos y responsables de cada intervención (incluyendo el diagnóstico inicial); **b)** Especificación de las estrategias y políticas de cada fase, subfase, intervención y actividades; **c)** Datos que conforman la matriz de información PERT; **d)** Especificación de los datos requeridos para la realización del diagrama de Gantt en sus tres versiones: con tiempo óptimo, con tiempo estándar y la programación definitiva.
12. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Control de los indicadores de las fases y subfases”** del proceso **“Asistencia técnica”**, ingresa los datos requeridos (incluyendo las metas) para el cálculo de los indicadores de las fases y subfases.
13. El subproceso **“Planificación y programación de cada intervención (o subfase, cuando aplique)”** le proporciona al subproceso **“Control de los indicadores de las fases y subfases”** la suma total de las duraciones de cada una de las intervenciones de una empresa (incluyendo aquellas intervenciones que estén en ejecución). Dicha suma total se usará para tener una medida del tiempo invertido en asistencia técnica a una empresa en un momento determinado, sirviendo este dato como base para determinar en qué fase y subfase debe encontrarse actualmente dicha empresa de acuerdo a la planificación y a las metas establecidas desde un inicio.
14. El subproceso **“Planificación y programación de cada intervención (o subfase, cuando aplique)”** le proporciona al subproceso **“Control de los indicadores de las fases y subfases”** la fase y subfase en la que se encuentra actualmente una empresa. La fase y subfase en que se encuentre actualmente una empresa se obtiene a partir de la fase y subfase relacionada con aquella única intervención que posea un índice de avance físico

distinto de 100%. Si todas las intervenciones tienen un índice igual al 100%, entonces la fase y subfase en que se encuentre actualmente una empresa serán las que, según la metodología de asistencia técnica, sucedan a la fase y subfase relacionadas con la última intervención ejecutada registrada.

15. El proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”** le proporciona al subproceso **“Control de los indicadores de las fases y subfases”** la siguiente información: **a)** nombres comerciales de las empresas; **b)** catálogo de fases, subfases e indicadores.
16. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Control de los indicadores del objetivo general del Centro”** del proceso **“Asistencia técnica”**, ingresa los datos requeridos (incluyendo las metas) para el cálculo de los indicadores del objetivo general del Centro.
17. El proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”** le proporciona al subproceso **“Control de los indicadores del objetivo general del Centro”** el catálogo de objetivos.
18. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Control de los indicadores del objetivo mayor”** del proceso **“Asistencia técnica”**, ingresa los datos requeridos (incluyendo las metas) para el cálculo de los indicadores del objetivo mayor.
19. El proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”** le proporciona al subproceso **“Control de los indicadores del objetivo mayor”** el catálogo de objetivos.

9.2.4 Requerimientos del Proceso 3: Control de ingresos y gastos.

1. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Control de insumos de oficina (consumibles) utilizados y análisis histórico de los mismos”** del proceso **“Control de ingresos y gastos”**, ingresa la cantidad exacta de insumos de oficina (consumibles) utilizados.
2. El subproceso **“Control de insumos de oficina (consumibles) utilizados y análisis histórico de los mismos”** le proporciona al subproceso **“Realización del presupuesto anual de requerimientos del Centro”** la cantidad exacta de insumos de oficina utilizados en el último año.
3. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Control de ingresos”** del proceso **“Control de ingresos y gastos”**, ingresa la siguiente información: **a)** monto del ingreso, fecha del ingreso, empresa que ejecuta el pago, nombre de la intervención relacionada; **b)** número de empresas que se estima sean atendidas por el Centro el próximo año; **c)** monto total de los ingresos que se estima sean percibidos durante el próximo año.
4. El proceso **“Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”** le proporciona al subproceso **“Control de ingresos”** los nombres comerciales de las empresas.
5. El proceso **“Asistencia técnica”** le proporciona al subproceso **“Control de ingresos”** los nombres de las intervenciones.
6. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Realización del presupuesto anual de requerimientos del Centro”** del proceso **“Control de ingresos y gastos”**, ingresa la siguiente información: **a)** otros requerimientos no consumibles del Centro aparte de los insumos de oficina o consumibles; **b)** correcciones al presupuesto generado por el Sistema.
7. El subproceso **“Actualización del catálogo de elementos del presupuesto”** le proporciona al subproceso **“Realización del presupuesto anual de requerimientos del Centro”** el catálogo de elementos del presupuesto.
8. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Actualización del catálogo de elementos del presupuesto”** del proceso **“Control de ingresos y gastos”**, actualiza los datos concernientes al catálogo de elementos del presupuesto.
9. El subproceso **“Actualización del catálogo de elementos del presupuesto”** le proporciona al subproceso **“Control de insumos de oficina (consumibles) utilizados y análisis histórico de los mismos”** el catálogo de elementos del presupuesto clasificados como consumibles.

9.2.5 Requerimientos del Proceso 4: Satisfacción de los empresarios.

1. El proceso **“Asistencia Técnica”** le proporciona al subproceso **“Recopilación de la información de las encuestas realizadas”** la siguiente información: **a)** nombres comerciales

- de las empresas; **b)** nombres de las intervenciones y especificación de las fases y subfases a las cuales correspondan.
2. El encargado del sistema de información y del sitio web del Centro, en la parte del SIOG relacionado con el subproceso **“Recopilación de la información de las encuestas realizadas”** del proceso **“Satisfacción de los empresarios”**, ingresa los resultados de las encuestas realizadas.
 3. El subproceso **“Recopilación de la información de las encuestas realizadas”** le proporciona al subproceso **“Análisis de los resultados de las encuestas”** la siguiente información sobre los ítems de la encuesta: **a)** Satisfacción general con el servicio que le ha brindado el Centro; **b)** Satisfacción con el desempeño del personal del Centro en lo que respecta a: atención recibida, asistencia técnica, solución adecuada; **c)** ¿Cree que todas sus necesidades son completamente atendidas?; **d)** ¿Cómo le parece nuestro servicio en comparación con otras opciones?

9.3 Permisos

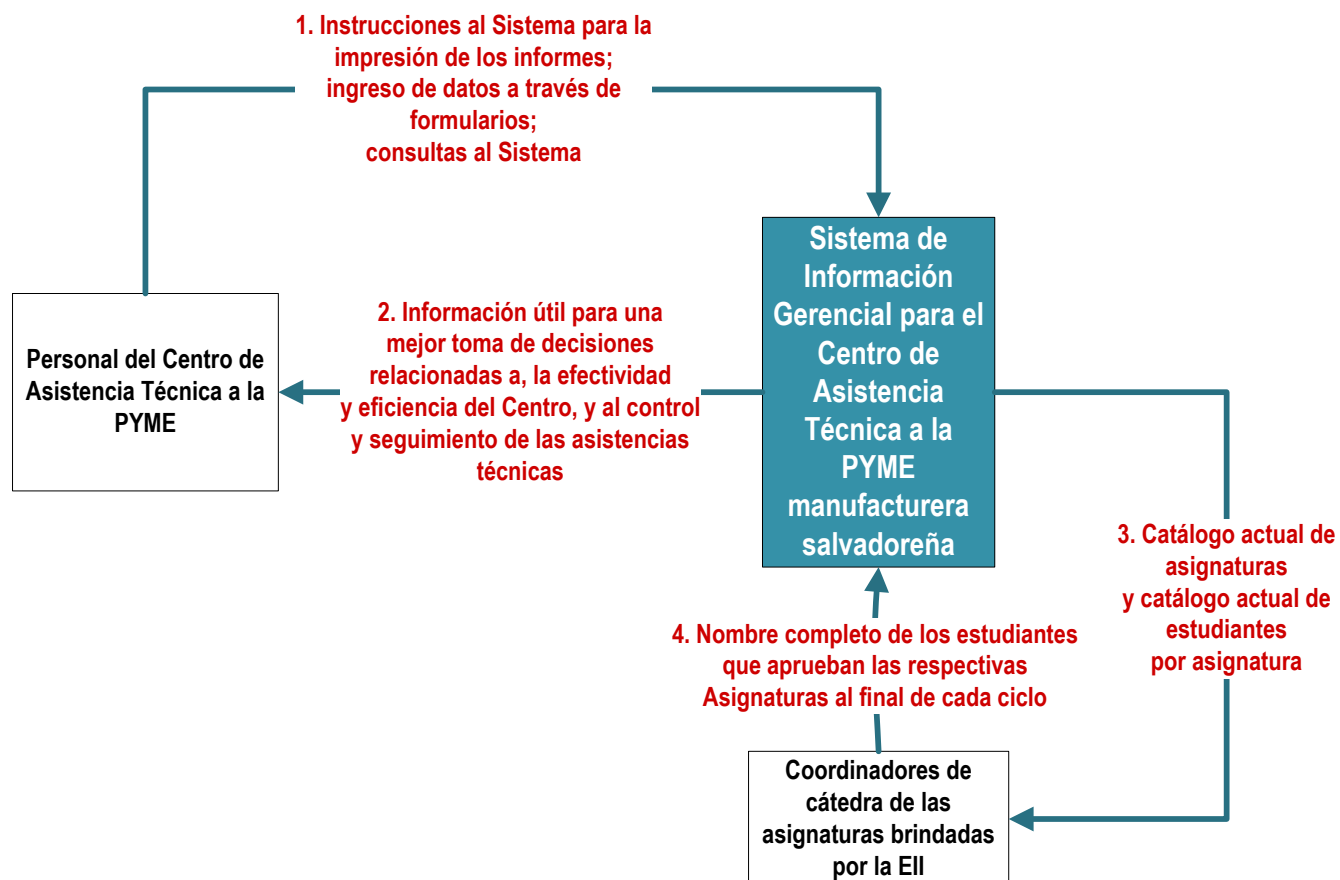
- ✓ El **encargado del sistema de información y el sitio web** tiene permiso para acceder totalmente a todo lo relacionado al sistema de información.
- ✓ Tanto el **Grupo Consultor** como el **Gerente del Centro** tienen, únicamente, el permiso de acceder a todas las consultas electrónicas del sistema de información.
- ✓ El **coordinador de cátedra** de cada asignatura ofrecida por la EII, tiene, únicamente, el permiso de ingresar los nombres de los estudiantes que han aprobado la asignatura que coordina, a través del formulario “Aprobación de asignaturas” que podrá ser accedido desde el Centro de Cómputo de la EII.

9.4 Clasificación de los INFORMES generados por el Sistema de Información Operativo y Gerencial

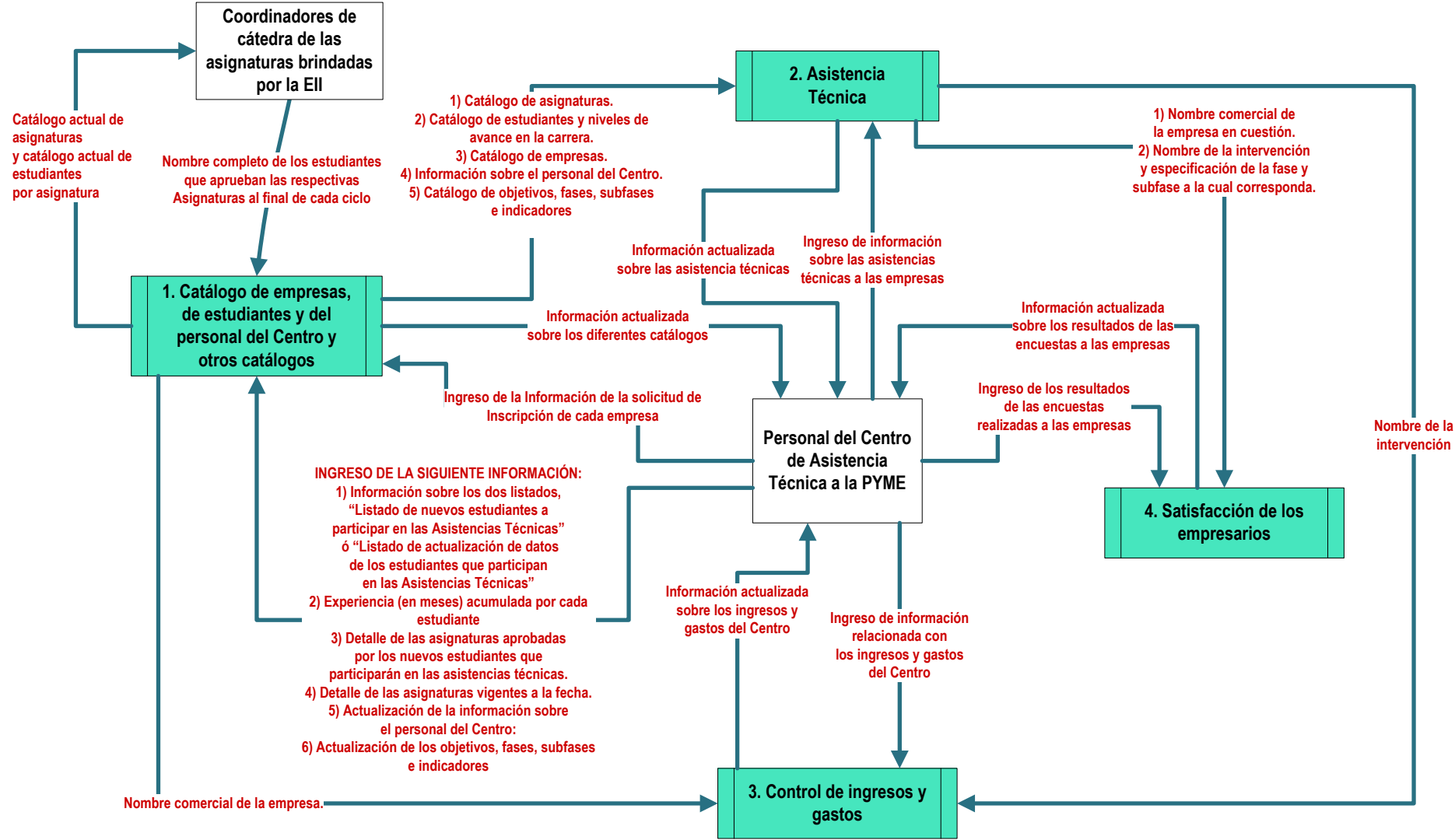
- a) Informes dirigidos a los miembros del grupo consultor.
 - ✓ Informe general sobre la intervención (incluyendo la programación de tiempo y recurso humano).
 - ✓ Informe general sobre los indicadores de las fases y subfases para una determinada empresa.
- b) Informes dirigidos al Gerente General del Centro.¹⁷
 - ✓ Informe general sobre los indicadores del objetivo mayor y del objetivo general del Centro.
 - ✓ Informe general sobre los principales indicadores de las asistencias técnicas.
 - ✓ Presupuesto e ingresos para el próximo año.
 - ✓ Informe general sobre los resultados de las encuestas.

¹⁷ ESTOS INFORMES SON LOS MISMOS QUE SE DARÁN AL DECANO Y A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FIA-UES.

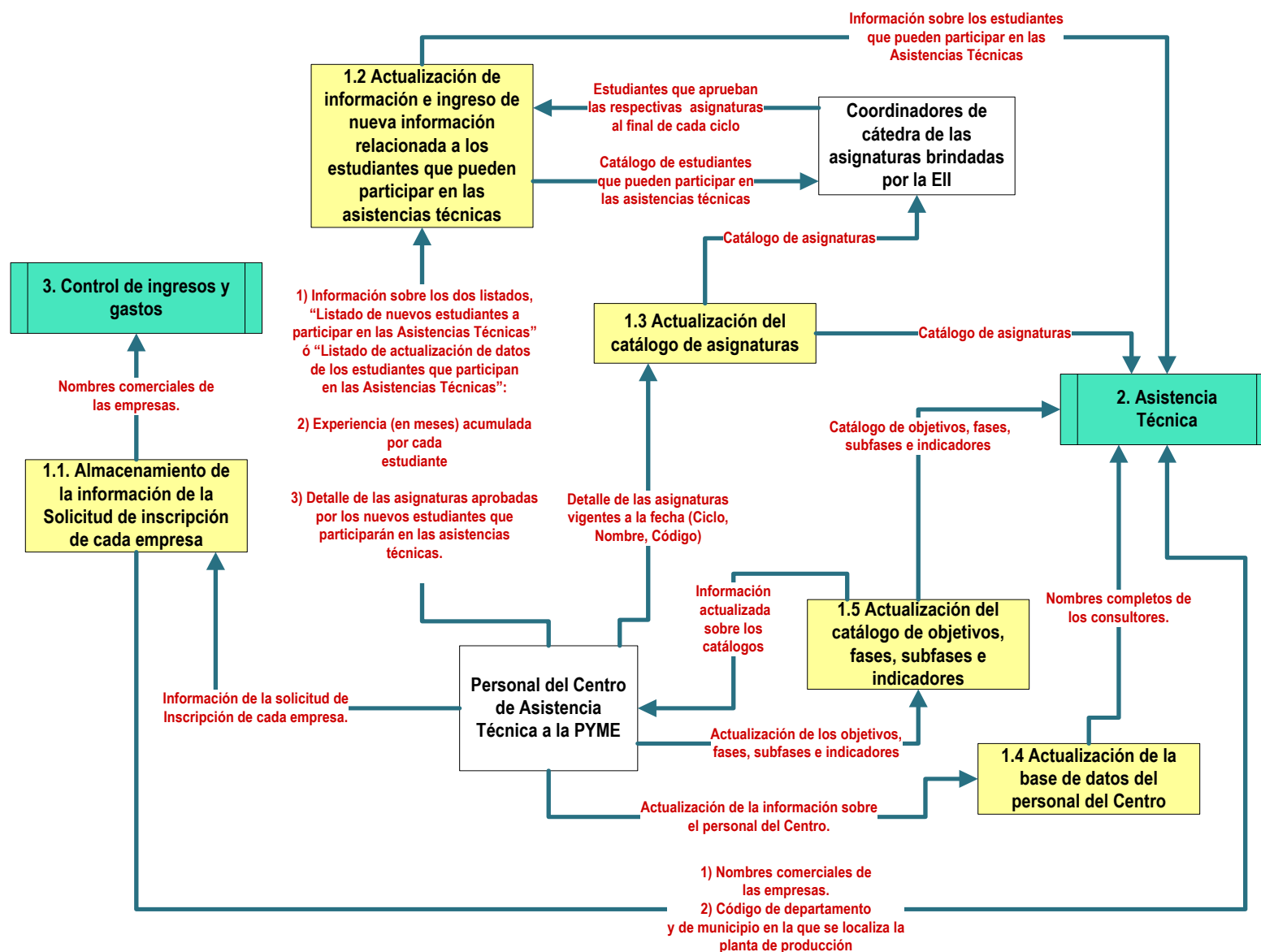
9.5 Diagrama de Flujo - Nivel 0



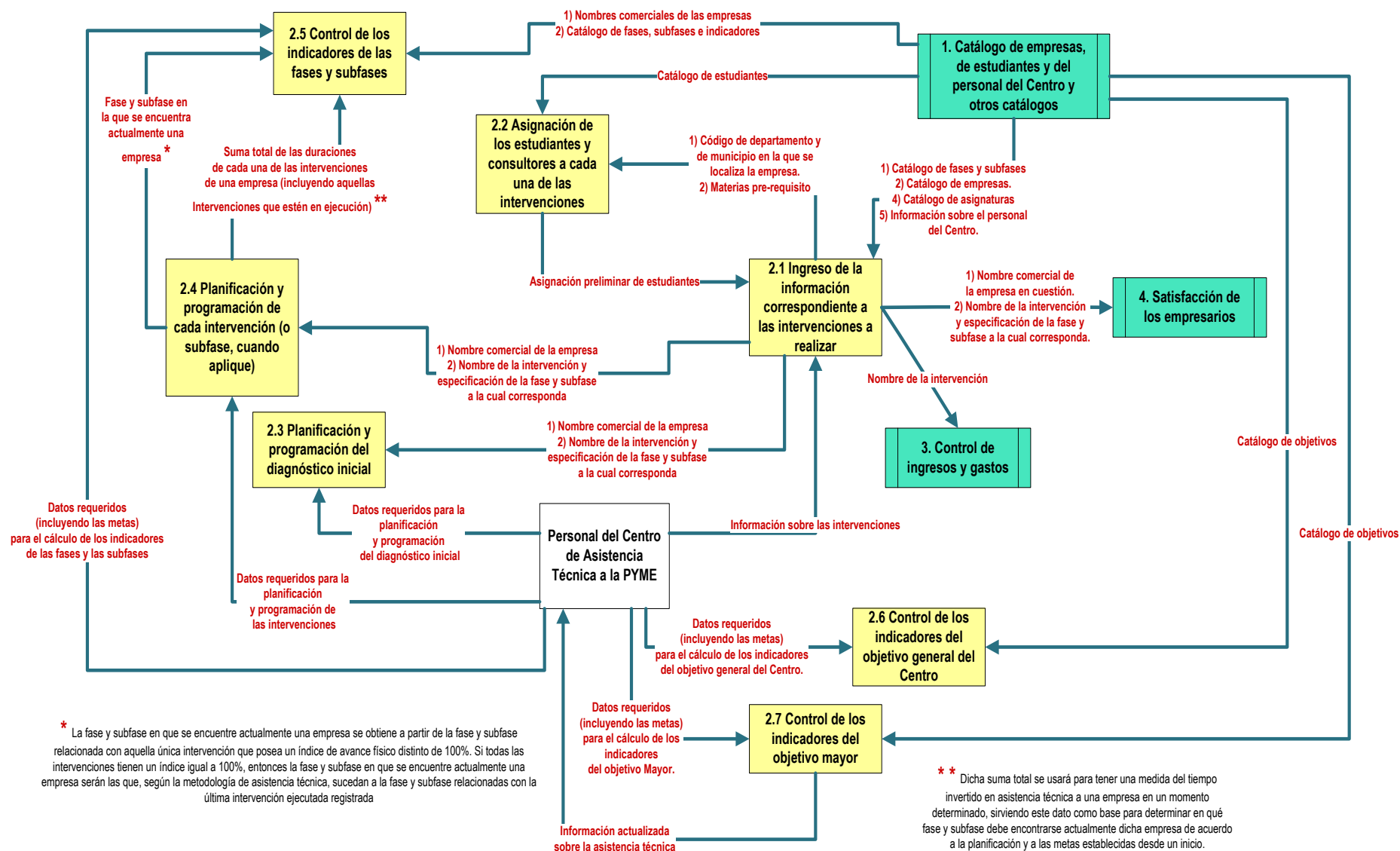
9.6 Diagrama de Flujo – Nivel 1



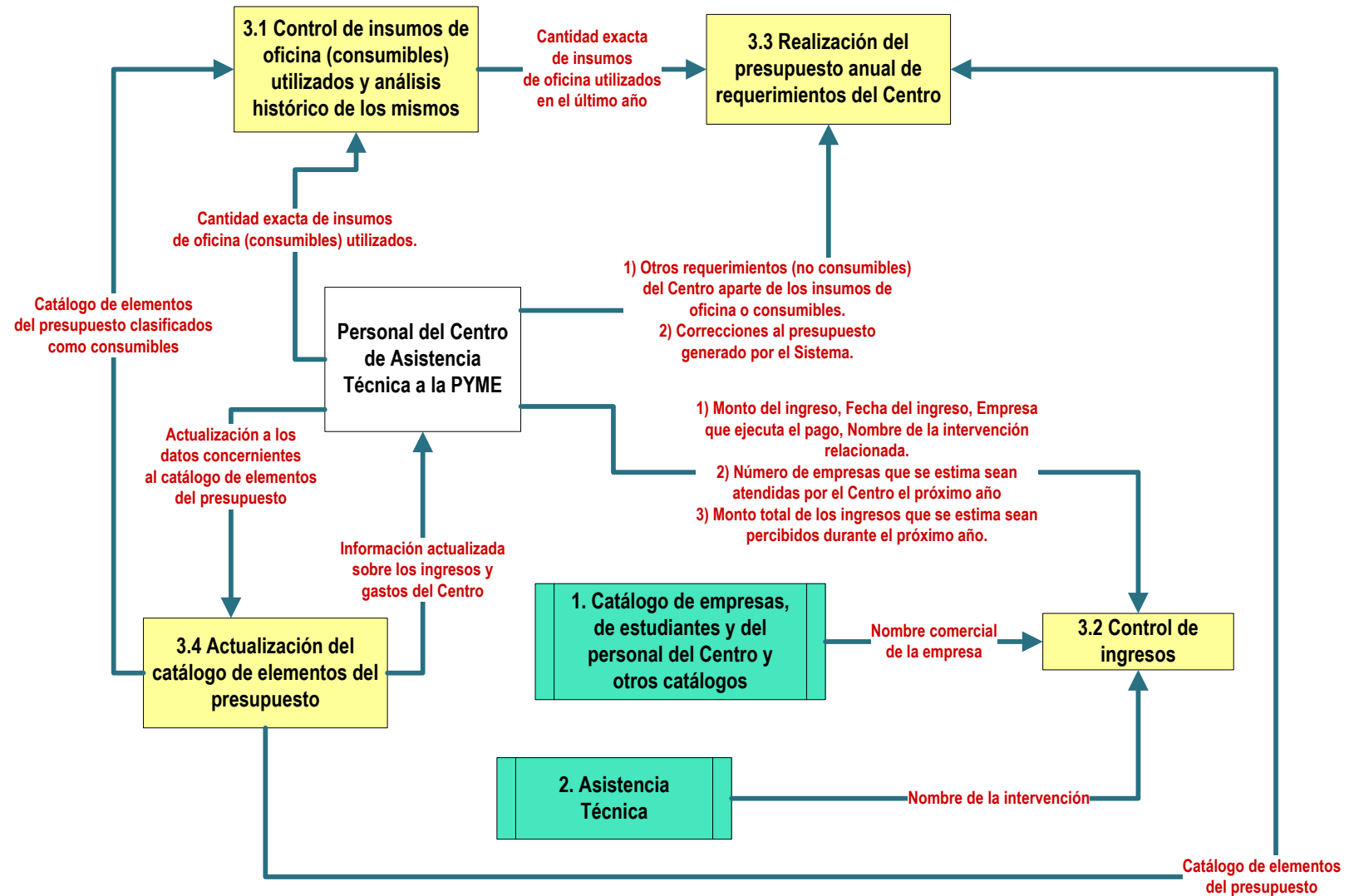
9.7 Diagrama de Flujo – Nivel 2 para el Proceso 1: “Catálogo de empresas, de estudiantes y del personal del Centro y otros catálogos”.



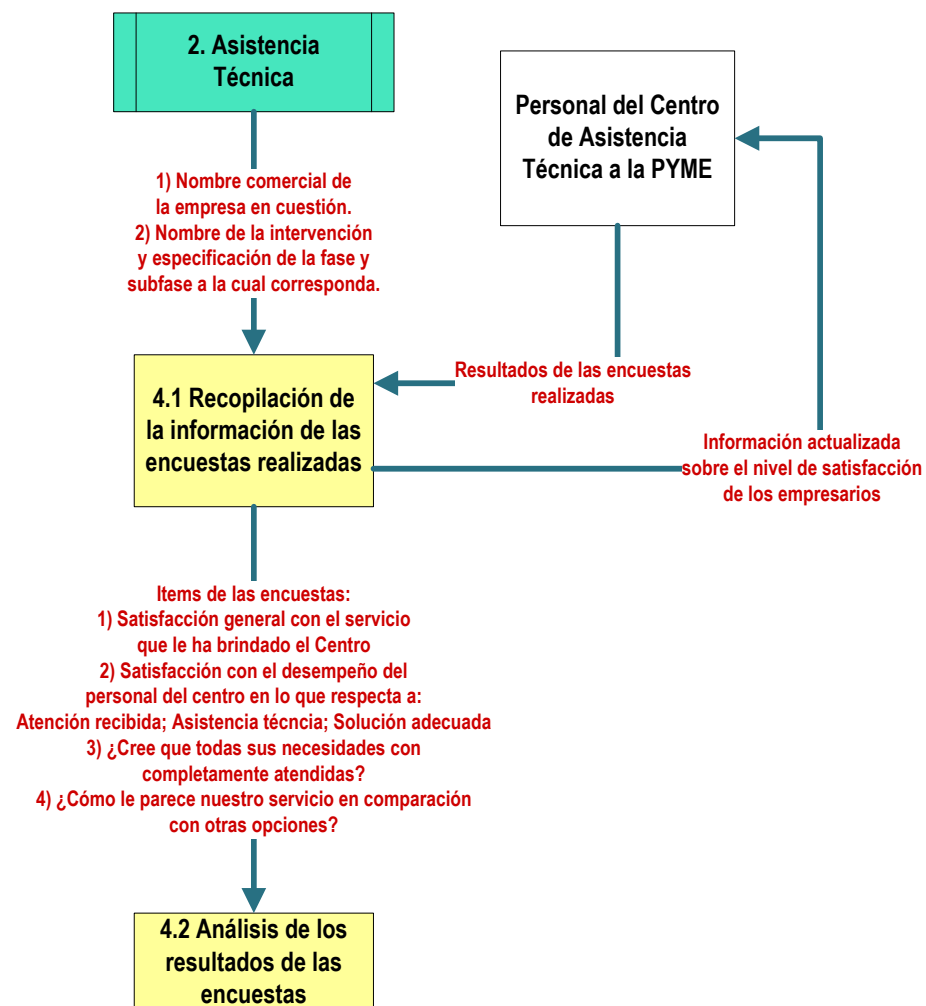
9.8 Diagrama de Flujo – Nivel 2 para el Proceso 2: “Asistencia Técnica”.



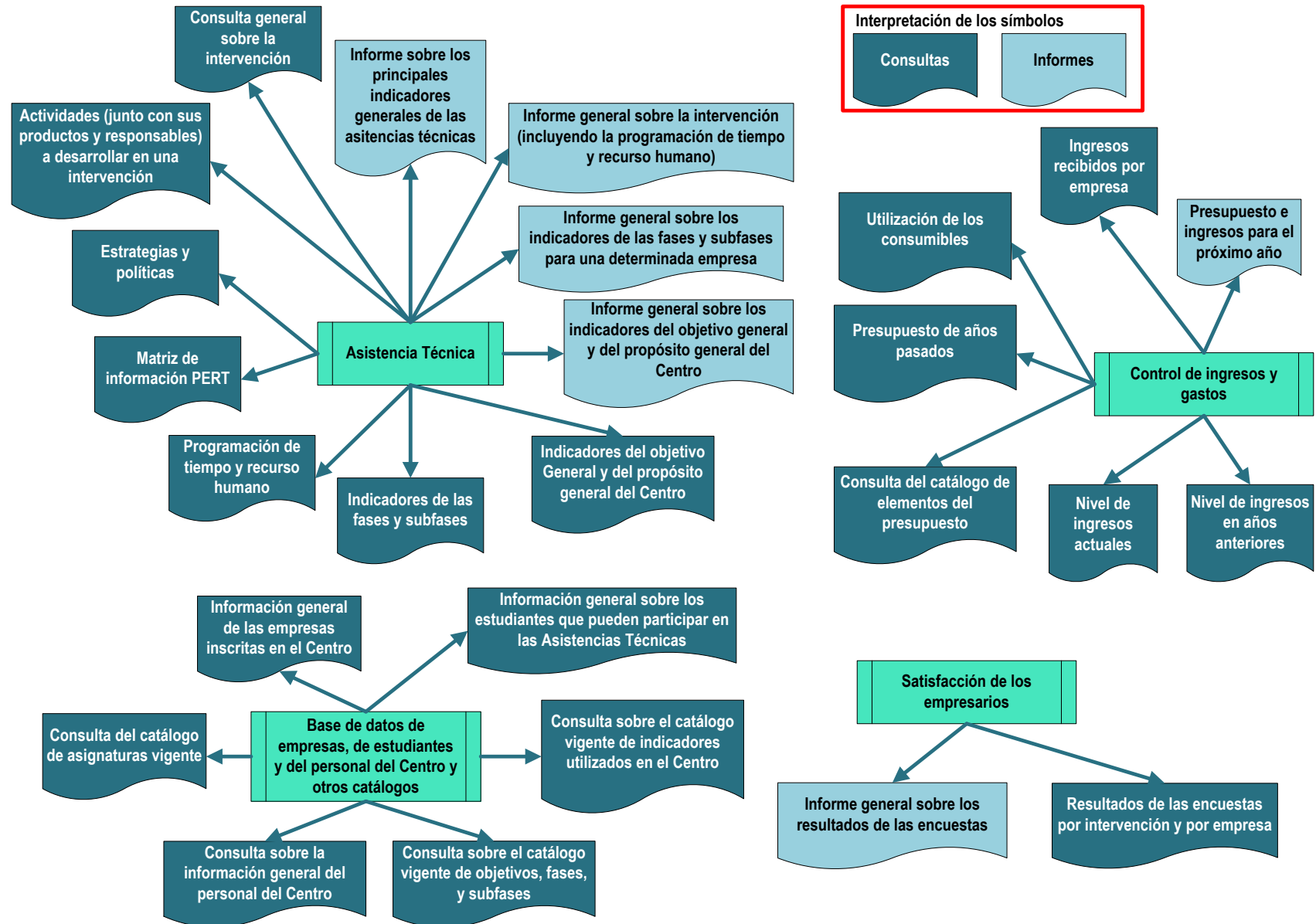
9.9 Diagrama de Flujo – Nivel 2 para el Proceso 3: “Control de Ingresos y Gastos”.



9.10 Diagrama de Flujo – Nivel 2 para el Proceso 4: “Satisfacción de los empresarios”.



9.11 Catálogo de CONSULTAS e INFORMES electrónicos clasificados por PROCESO



9.12 Detalle de los INFORMES electrónicos

9.12.1 Informe 1: Informe general sobre la intervención

Informe general sobre
La intervención

¿Sobre qué intervención desea el
informe?

Ingrese el nombre
de la empresa:

Nombre de la empresa

Nombre 1

Nombre 2

Ingrese el nombre
de la intervención:

Nombre de la intervención

Nombre 1

Nombre 2

Aceptar

Cancelar

↓

INFORME

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME GENERAL SOBRE LA INTERVENCIÓN

miércoles, 12 de mayo de 2010

Nombre comercial de la empresa:

Nombre de la intervención:

Breve descripción de la intervención:

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

Fase a la cual pertenece:

Subfase a la cual pertenece:

Materias pre-requisito para participar en la intervención:

Estudiante(s) asignado(s): (si no hay, aparecerá "No hay estudiante asignado")

Consultor asignado: (si no hay, aparecerá "No hay estudiante asignado")

Duración de la intervención en su tiempo estándar:

Duración de la intervención en su tiempo óptimo:

Duración de la intervención en su programación definitiva:

Índice de avance físico planificado para este instante:

Índice de avance físico real para este instante:

Tiempo final utilizado para la ejecución de toda la intervención:

Nivel de competitividad inicial (antes de iniciar la Fase I):

Nivel de competitividad después de finalizada esta intervención:

Índice de Innovación:

Observaciones:

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y
Asistencia Técnica

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME GENERAL SOBRE LA INTERVENCIÓN PROGRAMACIÓN DE TIEMPO Y RECURSO HUMANO DE UNA INTERVENCIÓN

miércoles, 12 de mayo de 2010

Tiempo estándar

Fecha inicio Intervención/subfase:		Fecha fin Intervención/subfase:		Duración Intervención/subfase:		
No.	Actividad	Comienzo	Fin	Duración	abr 2010 11/4 18/4 25/4 2/5 9/5 16/5 23/5 30/5	may 2010
1						
2						
3						
Cantidad de Recurso Humano:						

Tiempo óptimo

Fecha inicio Intervención/subfase:		Fecha fin Intervención/subfase:		Duración Intervención/subfase:		
No.	Actividad	Comienzo	Fin	Duración	abr 2010 11/4 18/4 25/4 2/5 9/5 16/5 23/5 30/5	may 2010
1						
2						
3						
Cantidad de Recurso Humano:						

Programación definitiva

Fecha inicio Intervención/subfase:		Fecha fin Intervención/subfase:		Duración Intervención/subfase:		
No.	Actividad	Comienzo	Fin	Duración	abr 2010 11/4 18/4 25/4 2/5 9/5 16/5 23/5 30/5	may 2010
1						
2						
3						
Cantidad de Recurso Humano:						

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

9.12.2 Informe 2: Informe general sobre los indicadores de las fases y subfases

Informe general sobre los indicadores de las fases y subfases

¿Sobre qué empresa desea el informe?

Ingrese el nombre de la empresa:

Nombre de la empresa

Nombre 1

Nombre 2

Aceptar

Cancelar

↓

INFORME

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME GENERAL SOBRE LOS INDICADORES DE LAS FASES Y SUBFASES PARA UNA DETERMINADA EMPRESA

domingo, 08 de agosto de 2010

Nombre comercial de la empresa:

Nombre de la Fase en la que se debe encontrar actualmente, según meta de tiempo establecida:

Nombre de la Subfase en la que se debe encontrar actualmente, según meta de tiempo establecida:

Nombre de la Fase en la que se encuentra actualmente:

Nombre de la Subfase en la que se encuentra actualmente:

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

FASE/ SUBFASE	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR INTERVEN CIÓN 1	VALOR INTERVEN CIÓN 2	VALOR INTERVEN CIÓN 3	VALOR INTERVEN CIÓN 4	VALOR INTERVEN CIÓN 5	META
Fase I	Productividad =							
Fase I	Eficiencia =							
Fase I	RCP =							
Fase I	% promedio de defectuosos en muestras de productos =							
Fase I	Efectividad =							
Fase I	Índice de satisfacción al cliente =							

FASE/ SUBFASE	Índice de avance físico planificado para este momento	Índice de avance físico real para este momento
Fase II. Subfase I		
Fase II. Subfase II (certificación)		

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y
Asistencia Técnica

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME GENERAL SOBRE LOS INDICADORES DE LAS FASES Y SUBFASES PARA UNA DETERMINADA EMPRESA

viernes, 02 de julio de 2010

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

FASE/SUBFASE	INDICADOR	Valor actual	META
Fase III. Subfase I	Calificación de la capacitación en línea		
Fase III. Subfase I	Índice de avance físico planificado para este momento		
Fase III. Subfase I	Índice de avance físico real para este momento		
Fase III. Subfase II	Número de ferias en que la empresa ha participado		
Fase III. Subfase II	Número de empresas europeas contactadas		
Fase III. Subfase II	Número de ruedas de negocio en que la empresa ha participado		
Fase III. Subfase II	Número de contratos de venta en la UE		
Fase III. Subfase II	Índice de avance físico planificado para este momento		
Fase III. Subfase II	Índice de avance físico real para este momento		
Fase III. Subfase III	Porcentaje de trámites de exportación defectuosos		
Fase III. Subfase III	Porcentaje de devoluciones cuyas causas se originan por el proceso de exportación		
Fase III. Subfase III	Porcentaje de reclamos originados por el proceso de exportación.		
Fase III. Subfase III	% de pedidos rechazados cuyas causas se originan por el proceso de exportación		
Fase III. Subfase III	% de pedidos rechazados del total de pedidos exportados		
Fase III. Subfase III	Índice de avance físico planificado para este momento		
Fase III. Subfase III	Índice de avance físico real para este momento		

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME GENERAL SOBRE LOS INDICADORES DE LAS FASES Y SUBFASES PARA UNA DETERMINADA EMPRESA

viernes, 02 de julio de 2010

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

FASE/ SUBFASE	INDICADOR	Valor actual	META
Fase IV	# de exportaciones promedio por cliente de las empresas atendidas por el Centro que exportan a la UE		
Fase IV	Tasa de crecimiento de las ventas debido a exportaciones fomentadas por el Centro (por empresa)		
Fase IV	Tasa de crecimiento de clientes en la UE (por empresa)		

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

9.12.3 Informe 3: Informe general sobre los indicadores del objetivo general y del Propósito del Centro.

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME GENERAL SOBRE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO GENERAL Y DEL PROPÓSITO DEL CENTRO

viernes, 02 de julio de 2010

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

OBJETIVO	INDICADOR	Valor actual	META
General	Crecimiento de la participación del valor FOB de las exportaciones de las empresas atendidas por el Centro, en el valor FOB del total de exportaciones nacionales		
General	Crecimiento de la participación del valor FOB de las exportaciones de las empresas atendidas por el Centro, en el valor total de las importaciones realizadas por la UE desde Centroamérica		
General	% de crecimiento del índice de extensión de la dominancia del mercado dentro del índice global de competitividad de El Salvador		
General	% de crecimiento del índice de sofisticación de los procesos de producción dentro del índice global de competitividad de El Salvador		
Propósito	% de empresas del sector manufacturero salvadoreño atendidas por el Centro		
Propósito	% promedio de crecimiento del nivel de competitividad que las empresas alcanzan al finalizar la asistencia técnica brindada por el Centro		
Propósito	Participación de las empresas atendidas por el Centro que se encuentran exportando hacia la UE, en el total de empresas que conforman el sector manufacturero salvadoreño		
Propósito	Participación de las empresas atendidas por el Centro que han finalizado la asistencia técnica, en el total de empresas nacionales que exportan hacia la UE		
Propósito	% de empresas que finalizan la asistencia técnica brindada por el Centro, del total de empresas que se inscriben en el mismo		

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

9.12.4 Informe 4: Informe sobre los principales indicadores generales de las asistencias técnicas

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME SOBRE LOS PRINCIPALES INDICADORES GENERALES DE LAS ASISTENCIAS TÉCNICAS

domingo, 22 de agosto de 2010

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

INDICADOR	Valor promedio actual
Nivel promedio de competitividad que las empresas han alcanzado hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe
Productividad promedio que las empresas han alcanzado hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe
% promedio de defectuosos que las empresas registran hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe
Calificación promedio de la capacitación en línea	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe
% de pedidos rechazados cuyas causas se originan por el proceso de exportación	Indicador de la FASE III, SUBFASE III
% de pedidos rechazados del total de pedidos exportados	Indicador de la FASE III, SUBFASE III
Tasa promedio de crecimiento de las ventas debido a exportaciones fomentadas por el Centro	Indicador de la FASE IV
No. promedio de años de experiencia de los estudiantes que han participado en las asistencias técnicas	Los datos de este indicador son ingresados en el formulario relacionado con la EXPERIENCIA ACUMULADA DEL ESTUDIANTE
No. de estudiantes que han participado en las asistencias técnicas, hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe y se basa en el Catálogo de estudiantes
No. de empresas inscritas en el Centro hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe y se basa en la información de las Solicitudes de inscripción
Nivel promedio de competitividad que las empresas de la región occidental han alcanzado hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe y para la distinción entre regiones se basa en la solicitudes de inscripción
Nivel promedio de competitividad que las empresas de la región central han alcanzado hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe y para la distinción entre regiones se basa en la solicitudes de inscripción
Nivel promedio de competitividad que las empresas de la región paracentral y oriental han alcanzado hasta este instante	Este indicador es calculado por el Sistema en el instante en que el usuario requiera este informe y para la distinción entre regiones se basa en la solicitudes de inscripción

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

9.12.5 Informe 5: Presupuestos e ingresos para el próximo año.

Centro de Documentación y Asistencia Técnica

PRESUPUESTO E INGRESOS PARA EL PRÓXIMO AÑO

viernes, 02 de julio de 2010

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

AÑO: (Aquí va el año a presupuestar)			
NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDADES	Tipo de utilización	Cantidad que se presupuesta para el año
(Nombre del elemento 1)	(Unidades)	(Consumible o No Consumible)	(cantidad)
...	(Unidades)	(Consumible o No Consumible)	(cantidad)
(Nombre del elemento n)	(Unidades)	(Consumible o No Consumible)	(cantidad)

Número de empresas que se proyecta van a continuar siendo atendidas por el Centro para el próximo año:

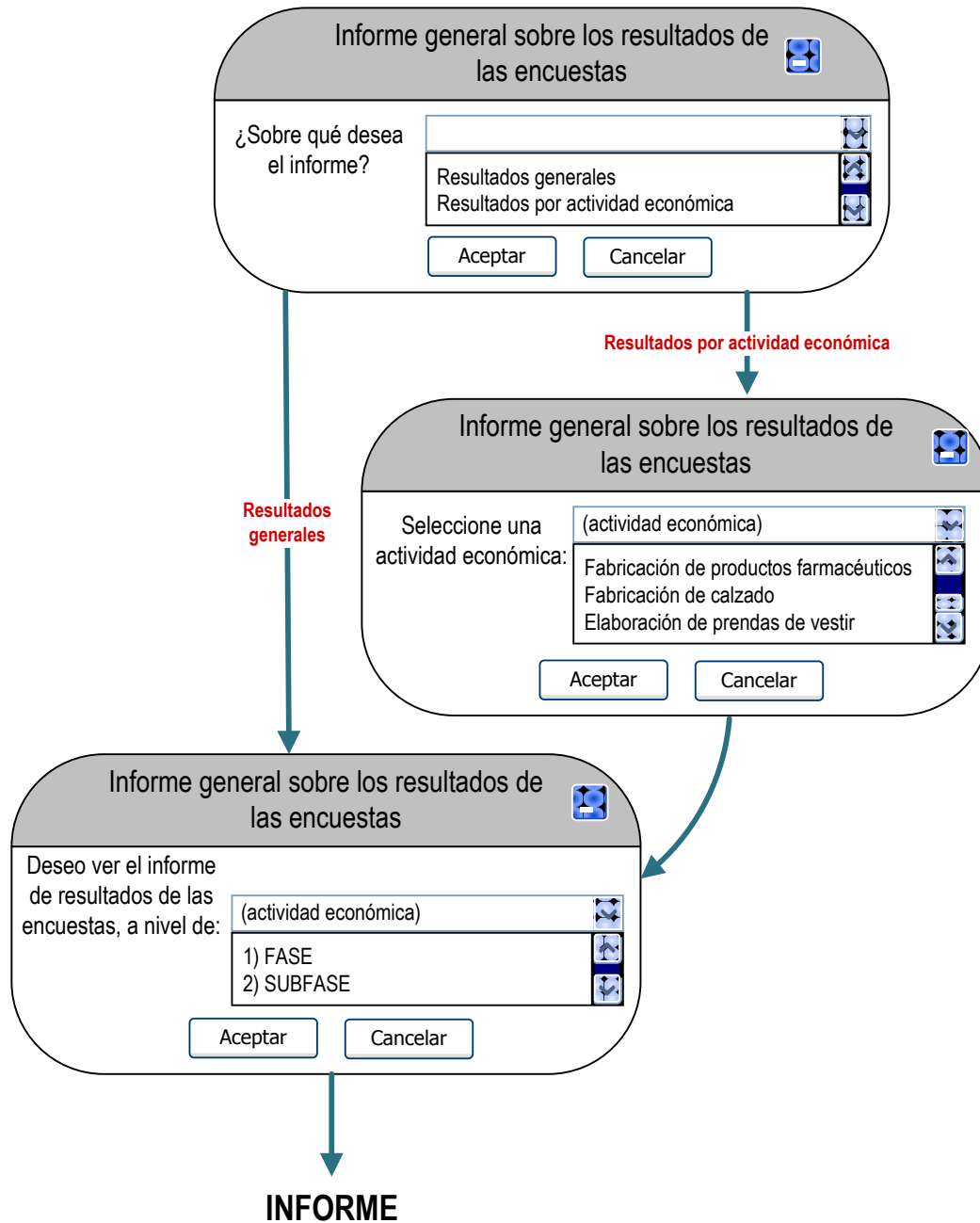
Monto total de los ingresos que se proyecta percibir para el próximo año:

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

9.12.6 Informe 6: Informe general sobre los resultados de las encuestas a las empresas.



Centro de Documentación y Asistencia Técnica

INFORME GENERAL SOBRE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

miércoles, 12 de mayo de 2010

Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

Descripción del ítem	Resultados de la encuesta	
Satisfacción general con el servicio que le ha brindado el Centro	Muy insatisfecho: (%)	
	Insatisfecho: (%)	
	Regular: (%)	
	Satisfecho: (%)	
	Muy satisfecho: (%)	
Satisfacción con el desempeño del personal del Centro	Atención recibida?	Muy insatisfecho: (%)
		Insatisfecho: (%)
		Regular: (%)
		Satisfecho: (%)
		Muy satisfecho: (%)
	Asistencia técnica?	Muy insatisfecho: (%)
		Insatisfecho: (%)
		Regular: (%)
		Satisfecho: (%)
		Muy satisfecho: (%)
	Solución adecuada?	Muy insatisfecho: (%)
		Insatisfecho: (%)
		Regular: (%)
		Satisfecho: (%)
		Muy satisfecho: (%)
¿Cree que todas sus necesidades son completamente atendidas?	SI: (%)	
	NO: (%)	
En comparación con otras opciones, nuestro servicio le parece:	Satisfactorio: (%)	
	Bueno: (%)	
	Regular: (%)	
	Malo: (%)	
	Insatisfactorio: (%)	

(AQUÍ VA LA FIRMA DIGITALIZADA)

F. (Nombre del consultor encargado)

Miembro del Grupo Consultor del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

9.13 Detalle de las CONSULTAS electrónicas

9.13.1 Consulta 1: Consulta general sobre la intervención

Consulta general sobre la intervención

¿Qué intervención desea consultar?

Ingrese el nombre de la empresa:

Nombre de la empresa
Nombre 1
Nombre 2

Ingrese el nombre de la intervención:

Nombre de la intervención
Nombre 1
Nombre 2

AceptarCancelar

Consulta general sobre la intervención

Nombre comercial de la empresa:

Nombre de la intervención:

Breve descripción de la intervención:

Fase a la cual pertenece:

Subfase a la cual pertenece:

Materias pre-requisito para participar en la intervención:

Estudiante(s) asignado(s): (si no hay, aparecerá “No hay estudiante asignado”)

Consultor asignado: (si no hay, aparecerá “No hay estudiante asignado”)

Duración de la intervención en su tiempo estándar:

Duración de la intervención en su tiempo óptimo:

Duración de la intervención en su programación definitiva:

Índice de avance físico planificado para este instante:

Índice de avance físico real para este instante:

Tiempo final utilizado para la ejecución de toda la intervención:

Nivel de competitividad inicial (antes de iniciar la Fase I):

Nivel de competitividad después de finalizada esta intervención:

Índice de innovación:

Observaciones:

9.13.2 Consulta 2: Actividades (junto a sus productos y responsables) a desarrollar en una intervención

Actividades (junto con sus productos y responsables) a desarrollar en una intervención

Actividades (junto con sus productos y responsables) a desarrollar en una intervención

¿Qué intervención desea consultar?

Ingrese el nombre de la empresa:

Nombre de la empresa

Nombre 1

Nombre 2

Ingrese el nombre de la intervención:

Nombre de la intervención

Nombre 1

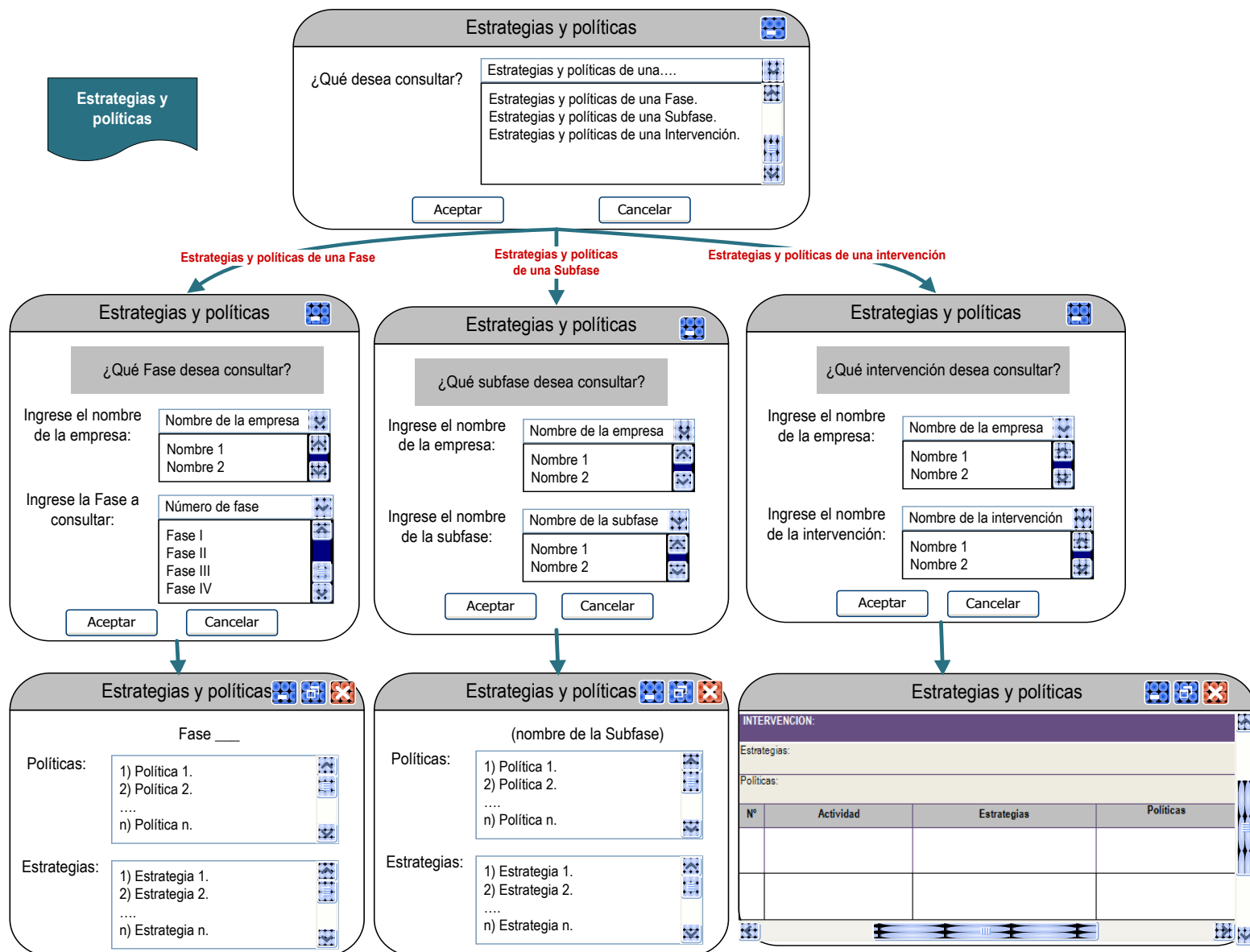
Nombre 2

Aceptar Cancelar

Actividades (junto con sus productos y responsables) a desarrollar en una intervención

FASE:		SUBFASE:	
Indicadores:		Indicadores:	
Intervención:		Productos de la intervención/subfase:	
Nº	Actividades	Productos	Responsables

9.13.3 Consulta 3: Estrategias y políticas



9.13.4 Consulta 4: Matriz de información PERT

Matriz de información PERT

Matriz de información PERT

¿Qué intervención desea consultar?

Ingrese el nombre de la empresa:

Nombre de la empresa

Nombre 1

Nombre 2

Ingrese el nombre de la intervención:

Nombre de la intervención

Nombre 1

Nombre 2

Aceptar

Cancelar

Matriz de información PERT

FASE:			SUBFASE:												
INTERVENCION:															
Nº	Actividad	Precedencia	Tiempos					Holguras			IMP	IMT	TMP	TMT	Ruta Crítica
			To	Tm	TP	Te	σ	HT	HL	HF					
Tiempo estándar de la intervención/subfase:															

9.13.5 Consulta 5: Programación de tiempo y recurso humano

Programación de tiempo y recurso humano

¿Qué intervención desea consultar?

Ingrese el nombre de la empresa:

Nombre de la empresa

Nombre 1
Nombre 2

Ingrese el nombre de la intervención:

Nombre de la intervención

Nombre 1
Nombre 2

Aceptar Cancelar

Programación de tiempo y recurso humano

¿Qué programación desea ver?

Con tiempo estándar
Con tiempo óptimo
Programación definitiva

Aceptar Cancelar

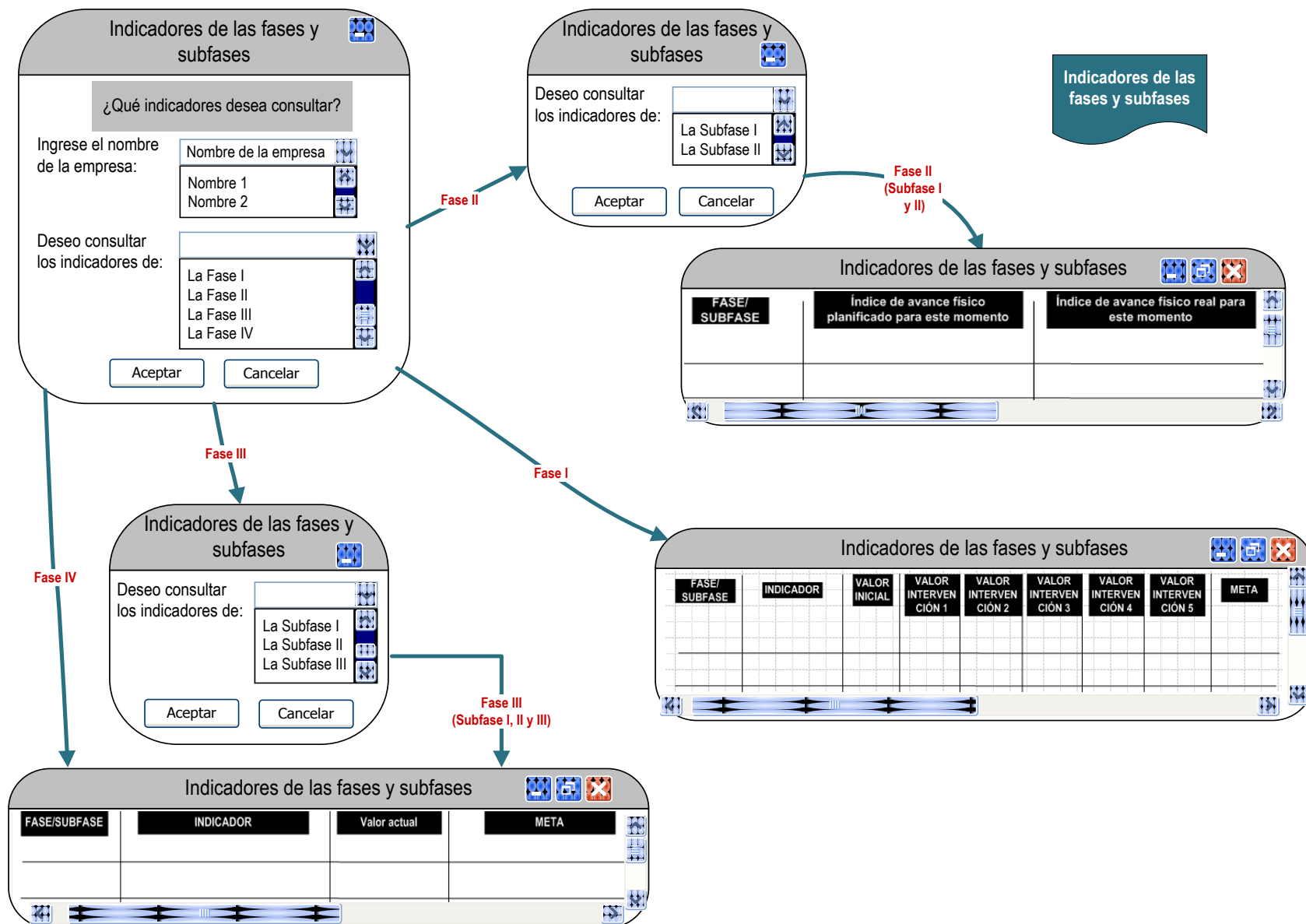
Programación de tiempo y recurso humano

Fecha inicio Intervención/subfase: Fecha fin Intervención/subfase: Duración Intervención/subfase:

No.	Actividad	Comienzo	Fin	Duración	abr 2010			may 2010			
					11/4	18/4	25/4	2/5	9/5	16/5	23/5
1											
2											
3											

Cantidad de Recurso Humano:

9.13.6 Consulta 6: Indicadores de las fases y subfases



9.13.7 Consulta 7: Indicadores del objetivo general y del propósito general del Centro

Indicadores del objetivo general y del Propósito general del Centro

Indicadores del objetivo general y del propósito general del Centro

Deseo consultar los indicadores del:

Objetivo general

Propósito general del Centro

Aceptar Cancelar

Indicadores del objetivo general y del propósito general del Centro

FASE/SUBFASE	INDICADOR	Valor actual	META

9.13.8 Consulta 8: Información general de las empresas inscritas en el Centro

Información general de las empresas inscritas en el Centro

Información general de las empresas Inscritas en el Centro

Ingrese el nombre de la empresa que desea consultar:

Nombre de la empresa

Nombre 1

Nombre 2

Aceptar Cancelar

Información general de las empresas Inscritas en el Centro

- 1) Fecha de la solicitud:
- 2) Número de solicitud:
- 3) Nombre completo del propietario:
- 4) Nombre comercial de la empresa:
- 5) Razón social:
- 6) Actividad económica:
- 7) Principales productos que produce y vende:
- 8) Ubicación:
- 9) Números telefónicos:
- 10) Número de empleados:
- 11) Número de contribuyente al IVA:
- 12) NIT de la empresa:
- 13) Nombre y cargo de la persona responsable en la empresa para atender al personal de asistencia técnica:
- 14) Otros datos que resulten necesarios para la identificación de la empresa:
- 15) Observaciones importantes:
- 16) [Ver solicitud original escaneada.](#)

Este numeral debe ser un link hacia la solicitud escaneada

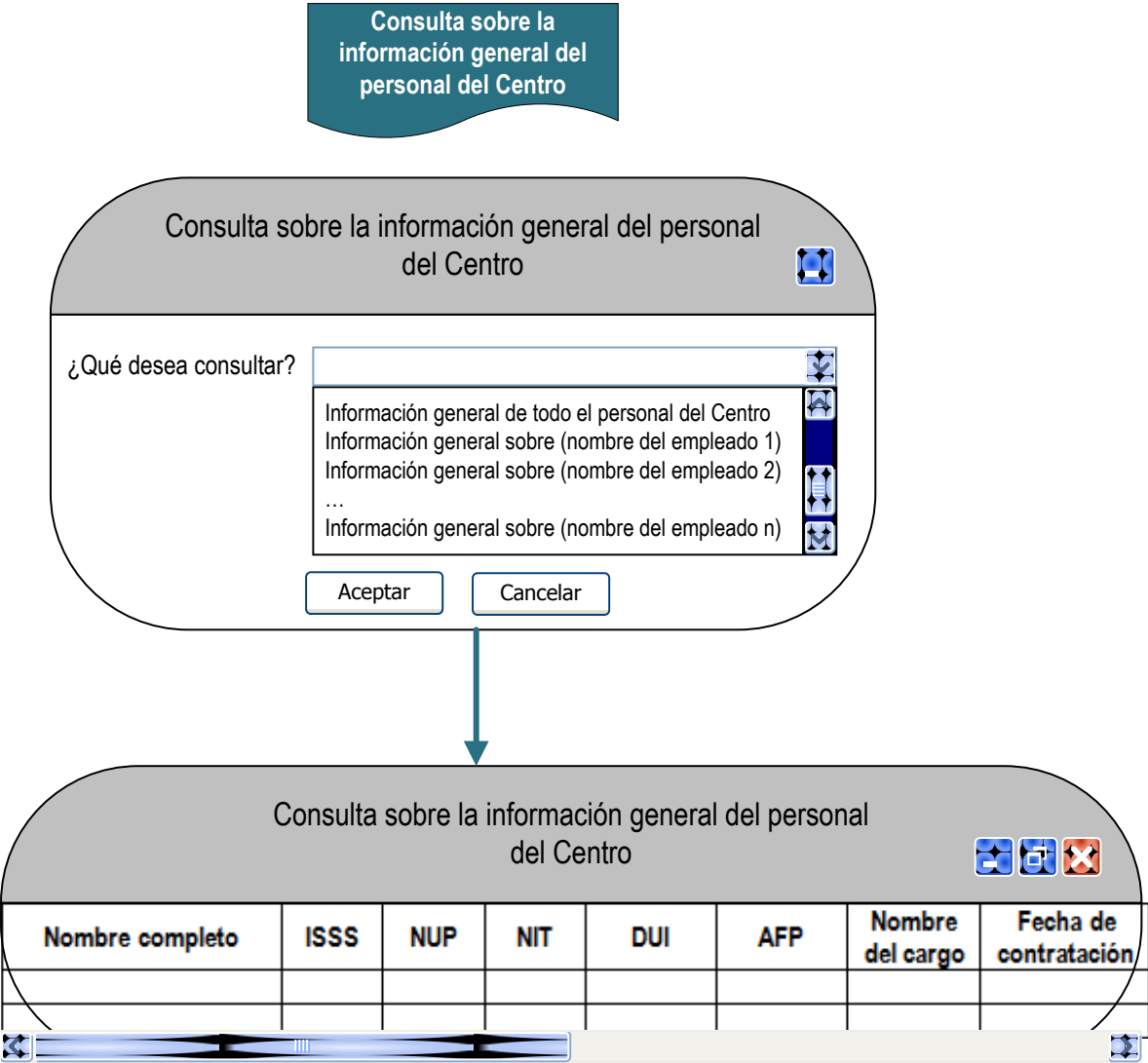
9.13.9 Consulta 9: Consulta del catálogo de asignaturas vigente

Consulta del catálogo
de asignaturas vigente

Consulta del catálogo de asignaturas vigente	
CICLO	ASIGNATURAS POR CICLO
	1) 2) ... n)
	1) 2) ... n)

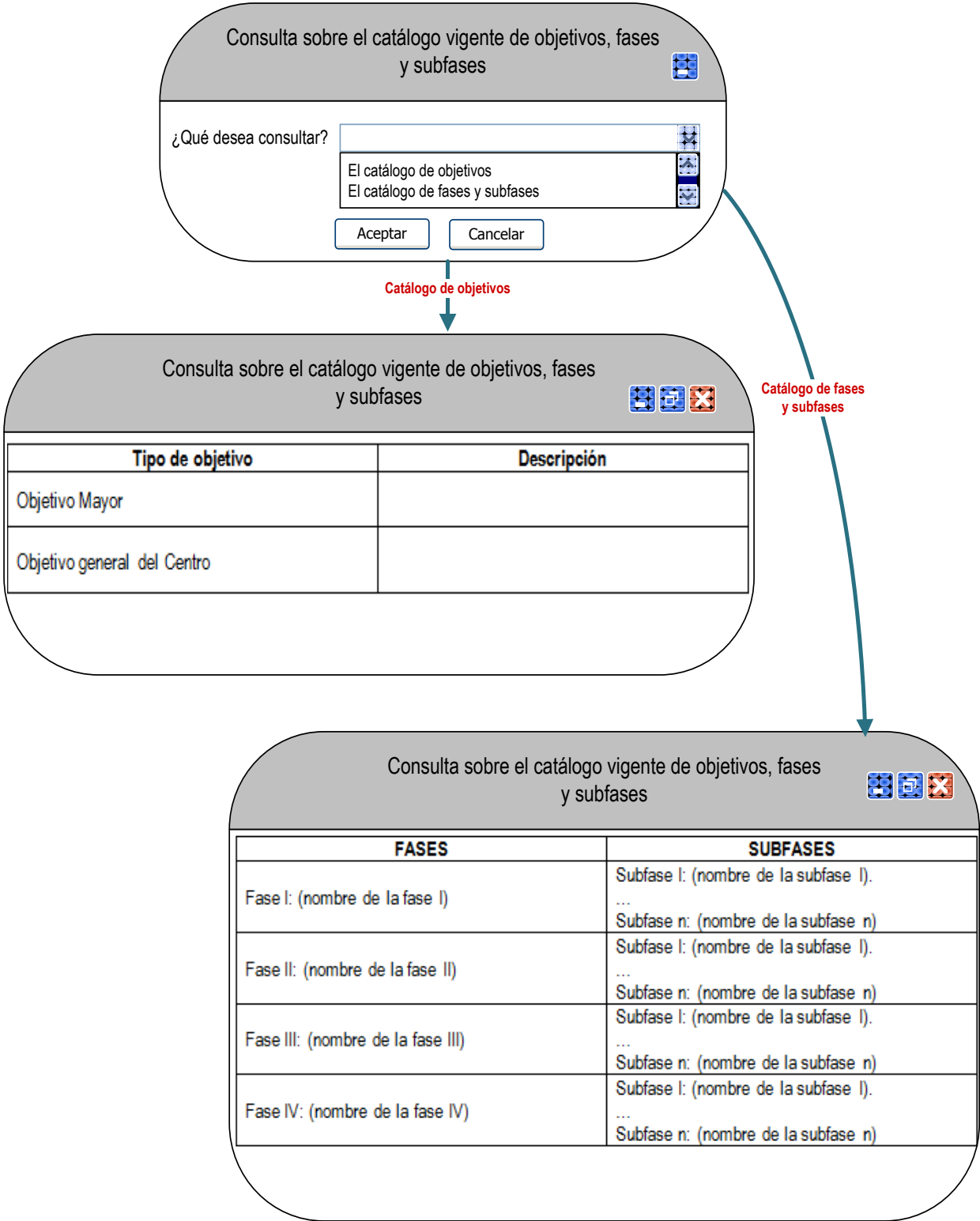
Aquí se mostrará tanto
el nombre como el
código de la
asignatura

9.13.10 Consulta 10: Consulta sobre la información general del personal del Centro



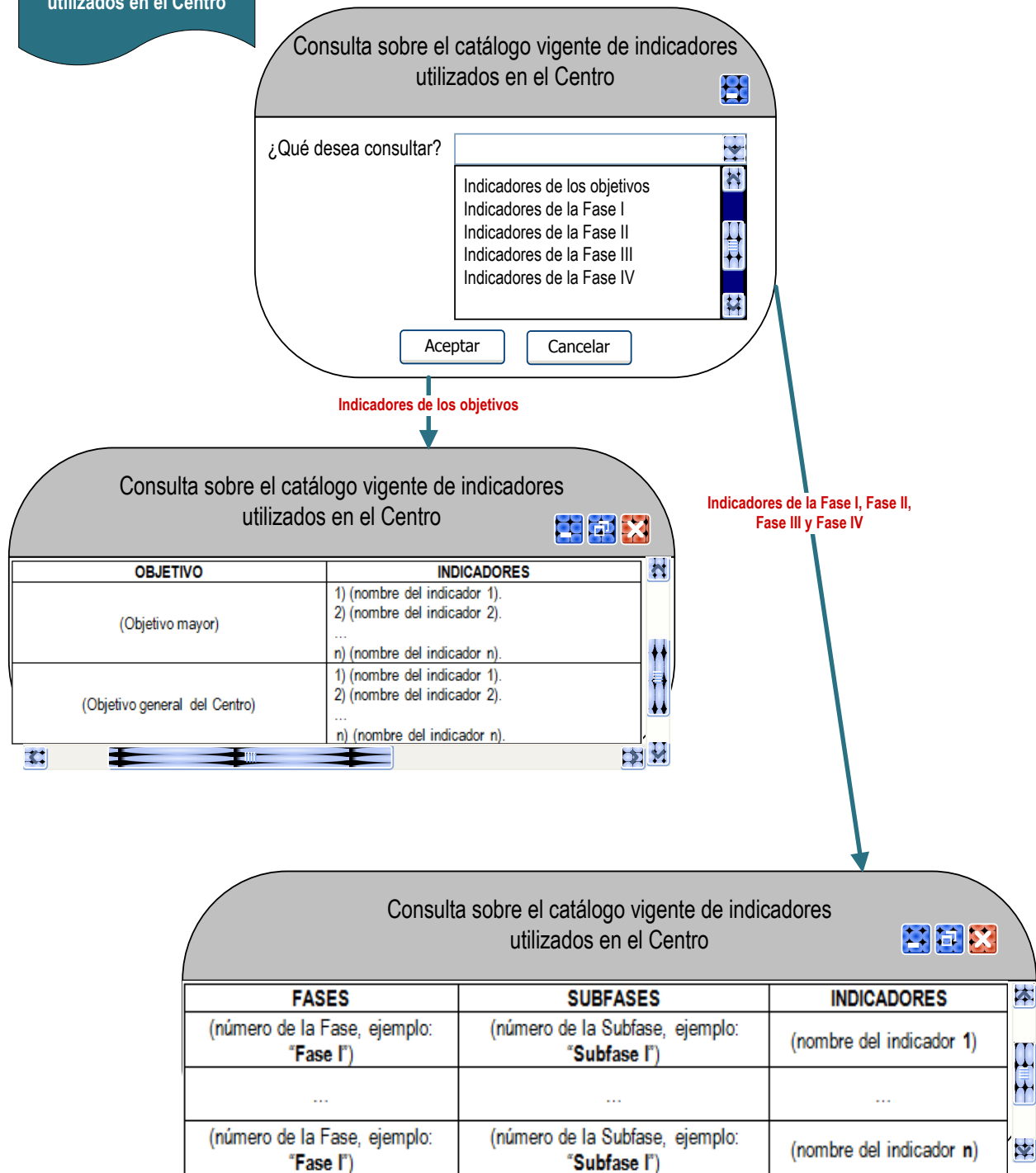
9.13.11 Consulta 11: Consulta sobre el catálogo vigente de objetivos, fases y subfases

Consulta sobre el catálogo
vigente de objetivos, fases,
y subfases

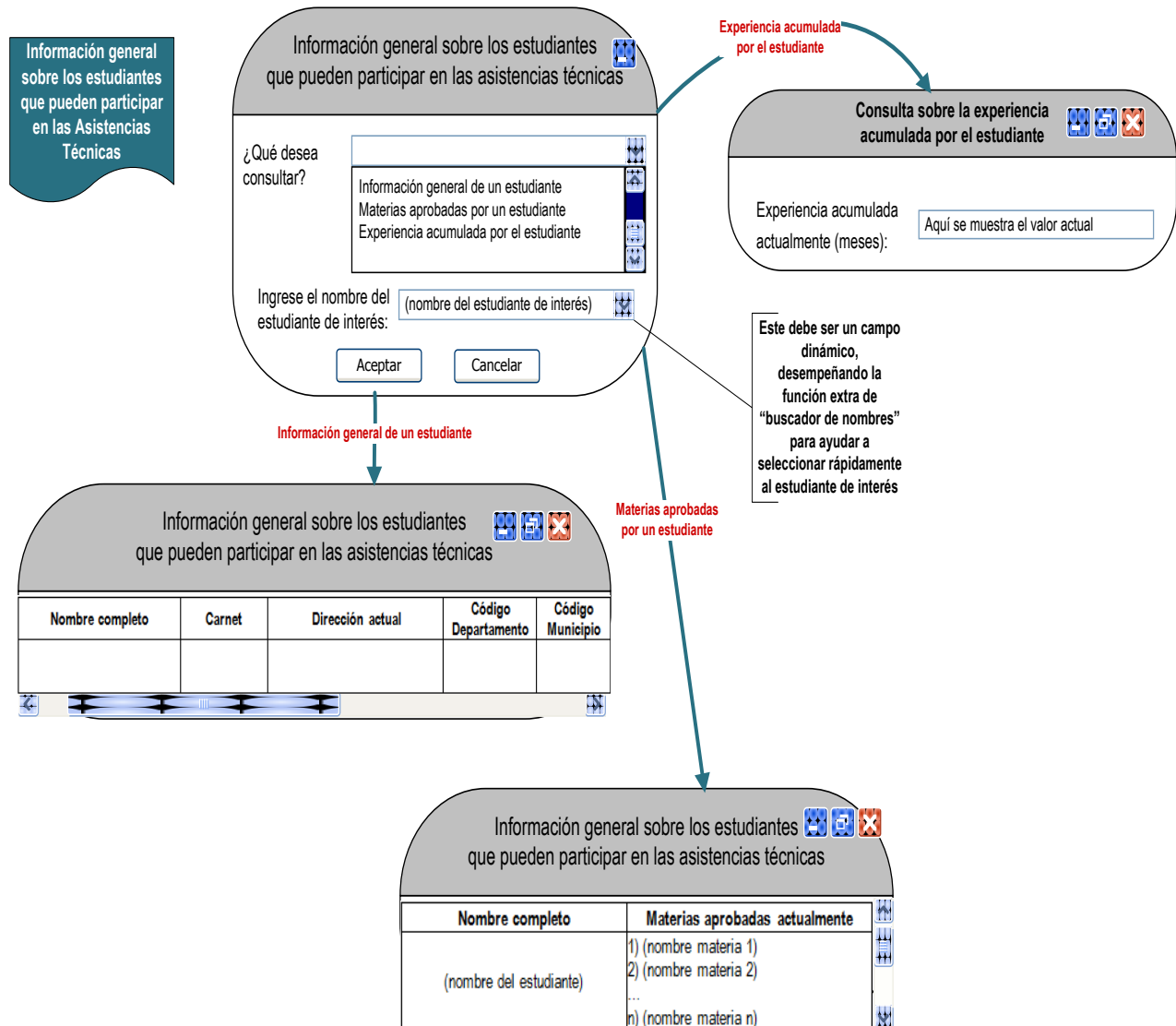


9.13.12 Consulta 12: Consulta sobre el catálogo vigente de indicadores utilizados en el centro

Consulta sobre el catálogo
vigente de indicadores
utilizados en el Centro



9.13.13 Consulta 13: Información general sobre los estudiantes que pueden participar en las asistencias técnicas



9.13.14 Consulta 14: Utilización de los consumibles

Utilización de los consumibles

NOMBRE DEL CONSUMIBLE	UNIDADES	CANTIDAD UTILIZADA EN EL PRESENTE AÑO

9.13.15 Consulta 15: Consulta del catálogo de elementos del presupuesto

Consulta del catálogo de elementos del presupuesto

NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDADES	Tipo de utilización
		(Consumible o No Consumible)
		(Consumible o No Consumible)

9.13.16 Consulta 16: Presupuesto de años pasados

Presupuesto de años pasados

Presupuesto definitivo de años pasados

¿Para qué año desea consultar? (Selección del año)

Aceptar Cancelar

Presupuesto definitivo de años pasados

AÑO: (Aquí va el año consultado)

NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDADES	Tipo de utilización	Cantidad presupuestada para el año
		(Consumible o No Consumible)	
		(Consumible o No Consumible)	

9.13.17 Consulta 17: Nivel de ingresos actuales.

Nivel de ingresos actuales

Número de empresas que se encuentran
siendo atendidas por el Centro:

Monto total de los ingresos
recibidos durante el presente año:

9.13.18 Consulta 18: Ingresos recibidos por empresa

Ingresos recibidos por empresa

Seleccione una empresa: (Nombre de la empresa)

↓

Ingresos recibidos por empresa

Fecha del ingreso	Nombre Intervención	Monto del ingreso (\$)

9.13.19 Consulta 19: Nivel de ingresos en años anteriores.

Nivel de ingresos en años anteriores

¿Para qué año desea consultar? (Selección del año) 

↓

Nivel de ingresos en años anteriores   

Número de empresas que fueron atendidas por el Centro durante este año:

Monto total de los ingresos recibidos durante este año:

9.13.20 Consulta 20: Resultados de las encuestas por intervención y por empresa

Resultados de las encuestas por intervención y por empresa

Resultados de las encuestas por intervención y por empresa 

Ingrese el nombre de la empresa de interés: (nombre comercial de la empresa) 

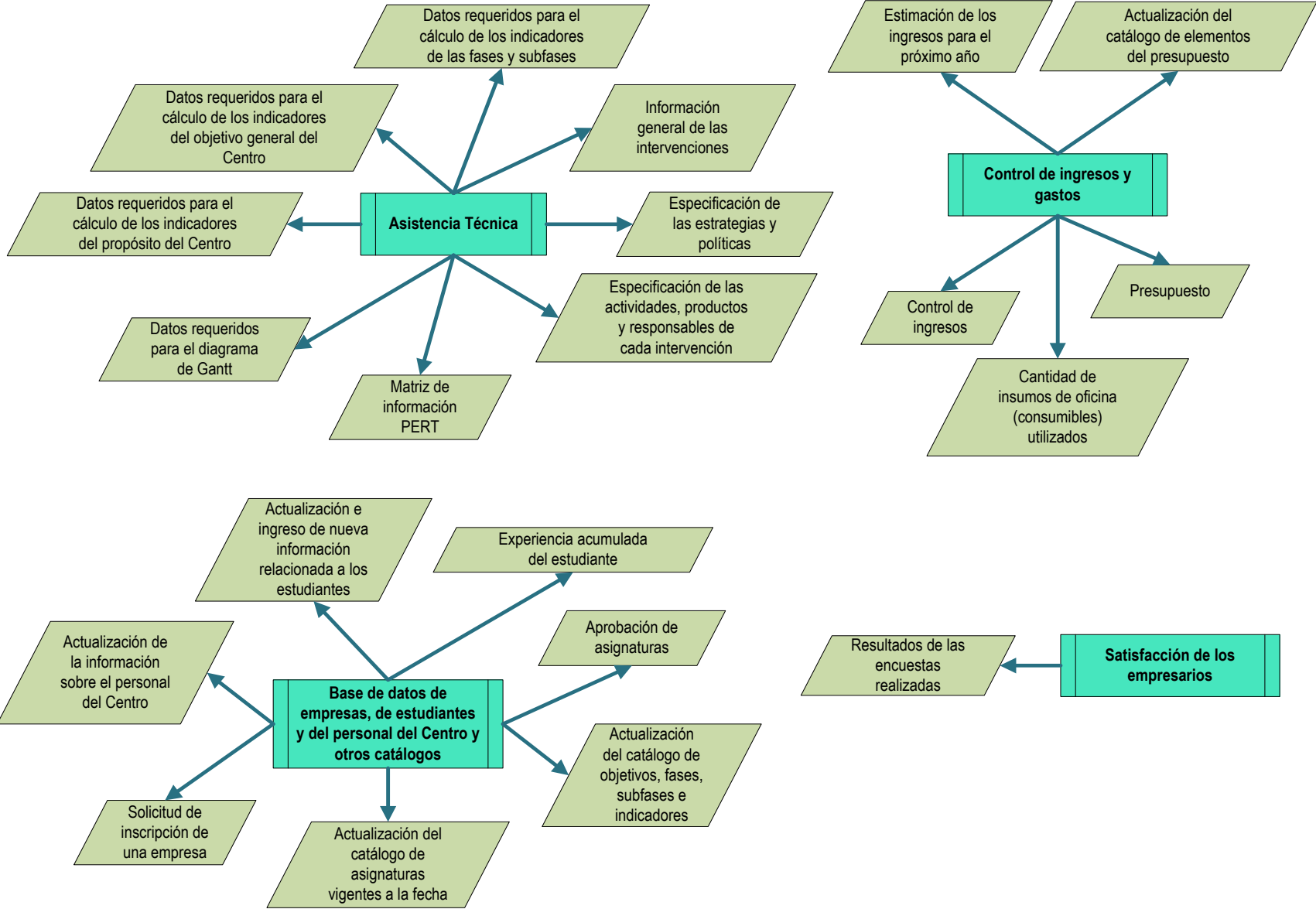
Ingrese el nombre de la intervención de interés: (nombre de la intervención) 

↓

Resultados de las encuestas por intervención y por empresa   

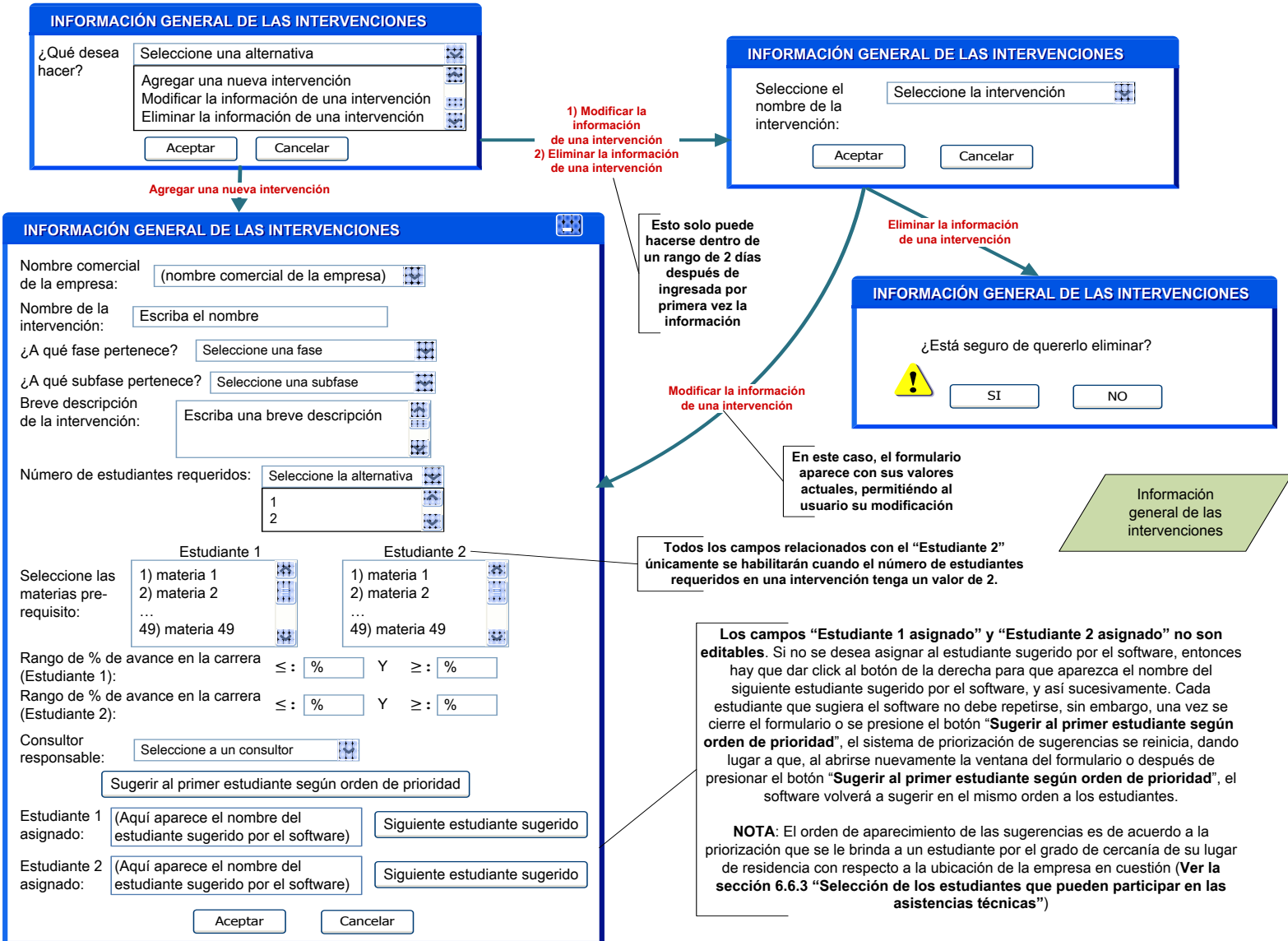
Descripción del ítem	Lo que el empresario respondió
Satisfacción general con el servicio que le ha brindado el Centro	
Satisfacción con el desempeño del personal del Centro	Atención recibida?
	Asistencia técnica?
	Solución adecuada?
¿Cree que todas sus necesidades son completamente atendidas?	
Aspectos que considera más valiosos del servicio	
En comparación con otras opciones, nuestro servicio le parece:	
Motivos que lo impulsan para elegir como opción al Centro de Asistencias Técnica frente a otras entidades de apoyo	
Algunas necesidades que requieran ser cubiertas por el Centro para mejorar sus servicios	

9.14 Catálogo de FORMULARIOS electrónicos clasificados por PROCESO.

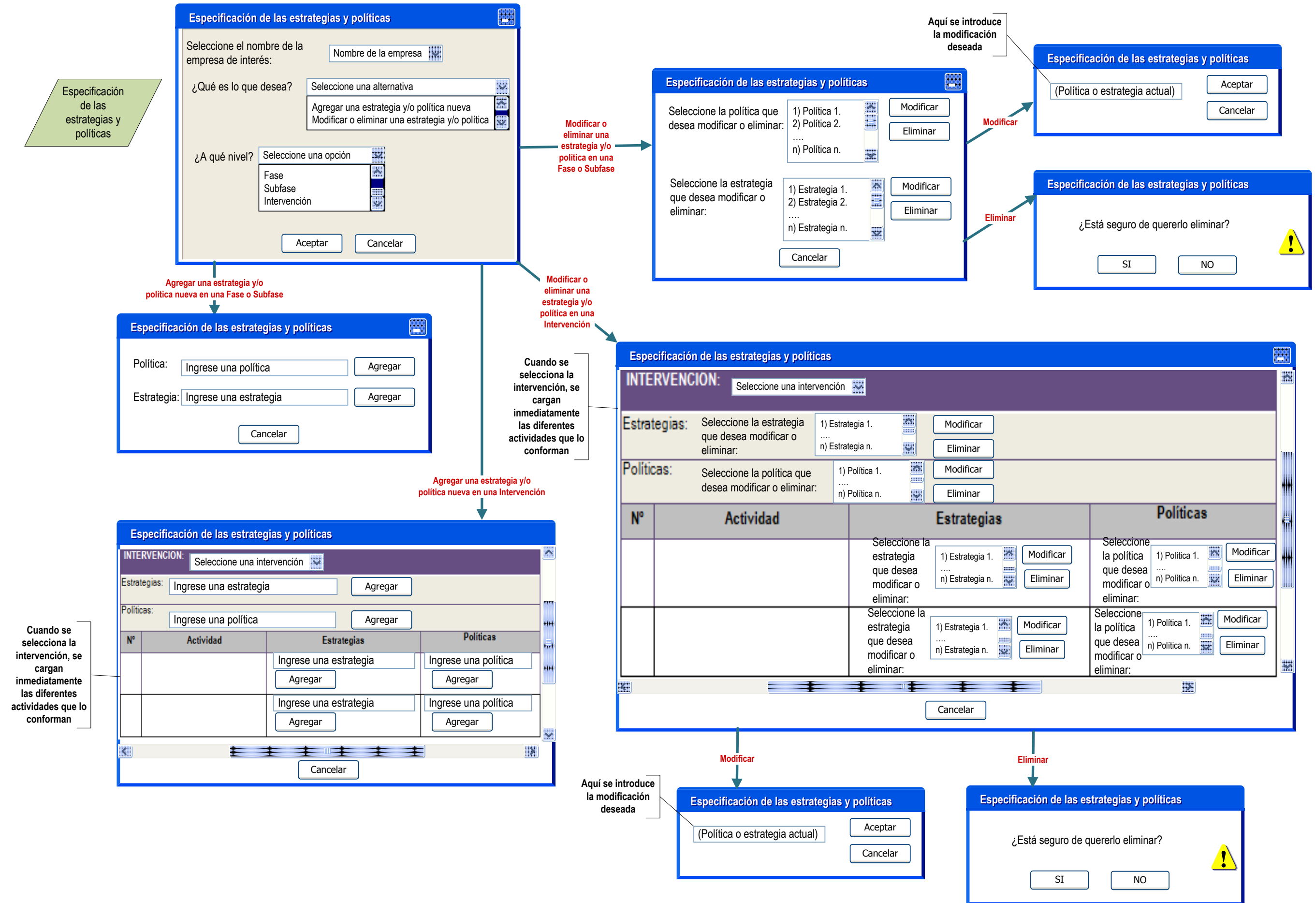


9.15 Detalle de los FORMULARIOS electrónicos

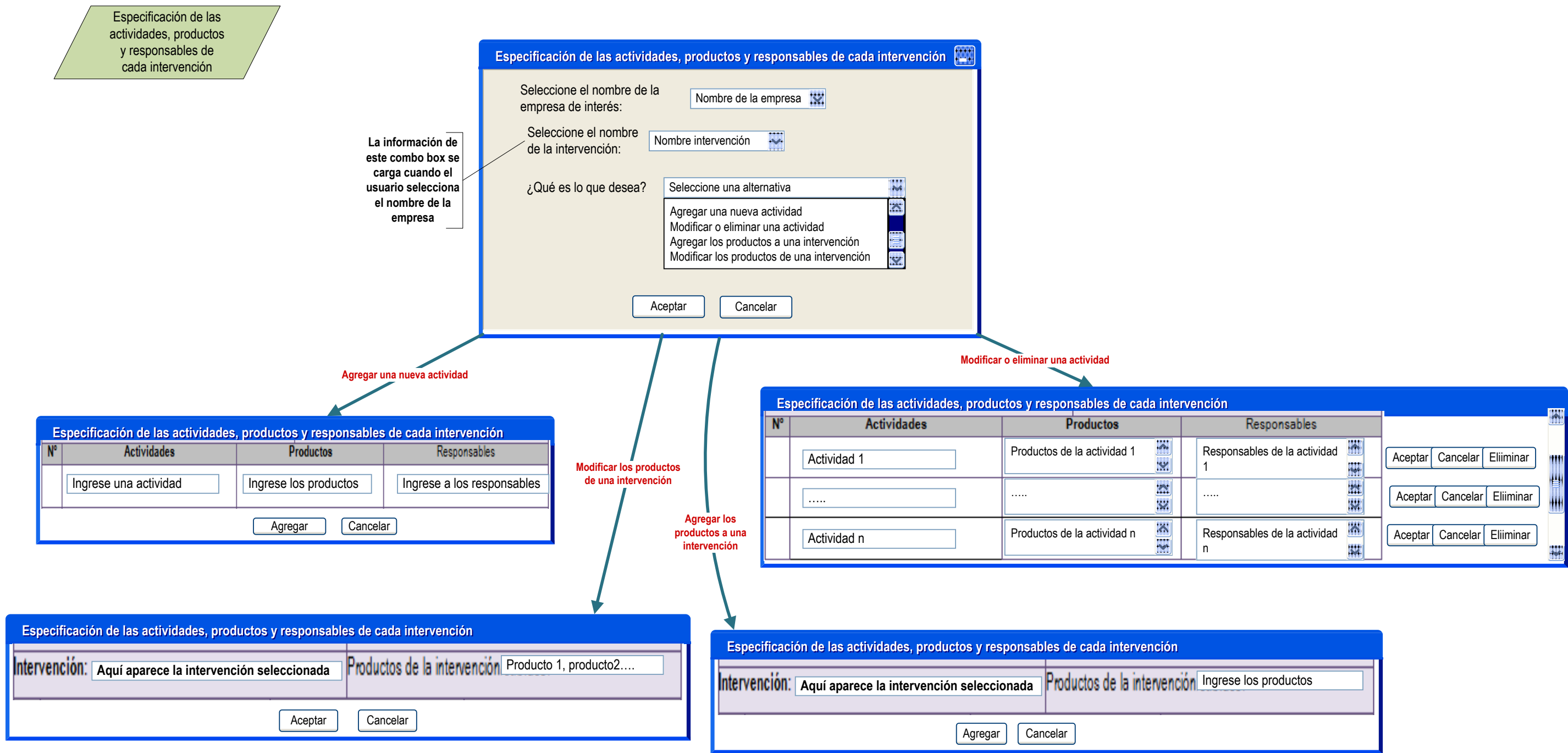
9.15.1 Formulario 1: Información general de las intervenciones



9.15.2 Formulario 2: Especificación de las estrategias y políticas



9.15.3 Formulario 3: Especificación de las actividades, productos y responsables de cada intervención



9.15.4 Formulario 4: Matriz de información PERT

Matriz de
información
PERT

La información de
este combo box se
carga cuando el
usuario selecciona
el nombre de la
empresa

Matriz de información PERT

Seleccione el nombre de la empresa de interés:

Seleccione el nombre de la intervención:

La FASE,
SUBFASE,
INTERVENCIÓN,
No., Actividad, son
campos llenados
automáticamente
por el Sistema

Matriz de información PERT

FASE: SUBFASE:

INTERVENCIÓN:

Nº	Actividad	Precedencia	Tiempos					Holguras			IMP	IMT	TMP	TMT	Ruta Crítica
			To	Tm	Tp	Te	σ	HT	HL	HF					

Tiempo estándar de la intervención/subfase:

9.15.5 Formulario 5: Datos requeridos para el diagrama de Gantt

Datos requeridos para el diagrama de Gantt

La información de este combo box se carga cuando el usuario selecciona el nombre de la empresa

Datos requeridos para el diagrama de Gantt

Seleccione el nombre de la empresa de interés: Nombre de la empresa

Seleccione el nombre de la intervención: Nombre intervención

Aceptar Cancelar

Las actividades son colocadas automáticamente por el Sistema

Datos requeridos para el diagrama de Gantt

Fecha inicio intervención:	Fecha fin intervención:	Duración intervención (días):			
Actividad	Comienzo	Fin	Duración (días)	Cantidad de recurso humano	

Aceptar Cancelar

9.15.6 Formulario 6: Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del objetivo general

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del objetivo general

- ✓ Ver el cuadro “PLANIFICACIÓN DE LAS FASES Y SUBFASES DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA” del capítulo VII del presente documento para ver más a detalle el listado de indicadores que corresponden al objetivo general, así como también para verificar la FRECUENCIA EN QUE SE DEBE ESTAR CALCULANDO CADA INDICADOR.
- ✓ Ver el anexo 9 para analizar más a detalle los datos requeridos por cada indicador para efectos de su cálculo.

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del objetivo general

Seleccione el indicador de interés:

Seleccione un indicador

Aceptar Cancelar

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del objetivo general

Datos requeridos para el cálculo del indicador	Introduzca el valor para cada dato requerido:	META ACTUAL	
Dato 1	(el usuario introduce aquí el valor para el Dato 1)		Modificar Meta
....			
Dato n	(el usuario introduce aquí el valor para el Dato n)		Modificar Meta

Aceptar Cancelar

- ✓ Al dar click al botón “modificar Meta”, inmediatamente las celdas de la columna META ACTUAL estarán disponibles para ser modificadas.

9.15.7 Formulario 7: Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del propósito del Centro

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del propósito del Centro

- ✓ Ver el cuadro “PLANIFICACIÓN DE LAS FASES Y SUBFASES DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA” del capítulo VII del presente documento para ver más a detalle el listado de indicadores que corresponden al propósito del Centro, así como también para verificar la FRECUENCIA EN QUE SE DEBE ESTAR CALCULANDO CADA INDICADOR.
- ✓ Los indicadores “Nivel de competitividad por empresa” e “Índice de innovación por empresa”, a pesar de corresponder al propósito del Centro, en el sistema de información se tomarán como indicadores correspondientes a las FASES Y SUBFASES, debido principalmente a su naturaleza de cálculo. Estos dos indicadores deberán estar disponibles en el menú indistintamente de qué FASE y SUBFASE se trate.
- ✓ Ver el anexo 9 para analizar más a detalle los datos requeridos por cada indicador para efectos de su cálculo.

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del propósito del Centro

Seleccione el indicador de interés:

Seleccione un indicador 

Aceptar Cancelar

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores del propósito del Centro

Datos requeridos para el cálculo del indicador	Introduzca el valor para cada dato requerido:	META ACTUAL	
Dato 1	(el usuario introduce aquí el valor para el Dato 1)		Modificar Meta
....			
Dato n	(el usuario introduce aquí el valor para el Dato n)		Modificar Meta

Aceptar Cancelar

- ✓ Al dar click al botón “modificar Meta”, inmediatamente las celdas de la columna META ACTUAL estarán disponibles para ser modificadas.

9.15.8 Formulario 8: Datos requeridos para el cálculo de los indicadores de las fases y subfases

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores de las fases y subfases

Seleccione el nombre de la empresa de interés:

Seleccione la Fase de su interés:

Seleccione la Subfase de su interés:

La información de este combo box se carga cuando el usuario selecciona una Fase

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores de las fases y subfases

Seleccione el indicador de interés:

La información de este combo box se carga de acuerdo a lo seleccionado en el cuadro de diálogo anterior

Datos requeridos para el cálculo de los indicadores de las fases y subfases

Datos requeridos para el cálculo del indicador	Introduzca el valor para cada dato requerido:	META ACTUAL	
Dato 1	(el usuario introduce aquí el valor para el Dato 1)		Modificar Meta
....			
Dato n	(el usuario introduce aquí el valor para el Dato n)		Modificar Meta

✓ Ver el cuadro "PLANIFICACIÓN DE LAS FASES Y SUBFASES DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA" del capítulo VII del presente documento para ver más a detalle el listado de indicadores que corresponden a las fases y subfases, así como también para verificar la FRECUENCIA EN QUE SE DEBE ESTAR CALCULANDO CADA INDICADOR.

✓ Ver el anexo 9 para analizar más a detalle los datos requeridos por cada indicador para efectos de su cálculo.

✓ Al dar click al botón "modificar Meta", inmediatamente las celdas de la columna META ACTUAL estarán disponibles para ser modificadas.

9.15.9 Formulario 9: Experiencia acumulada del estudiante.

Experiencia acumulada
del estudiante

Experiencia acumulada del estudiante

Seleccione el nombre del estudiante:

Nombre del estudiante

Aceptar Cancelar

Este debe ser un campo dinámico, desempeñando la función extra de “buscador de nombres” para ayudar a seleccionar rápidamente al estudiante de interés

Experiencia acumulada del estudiante

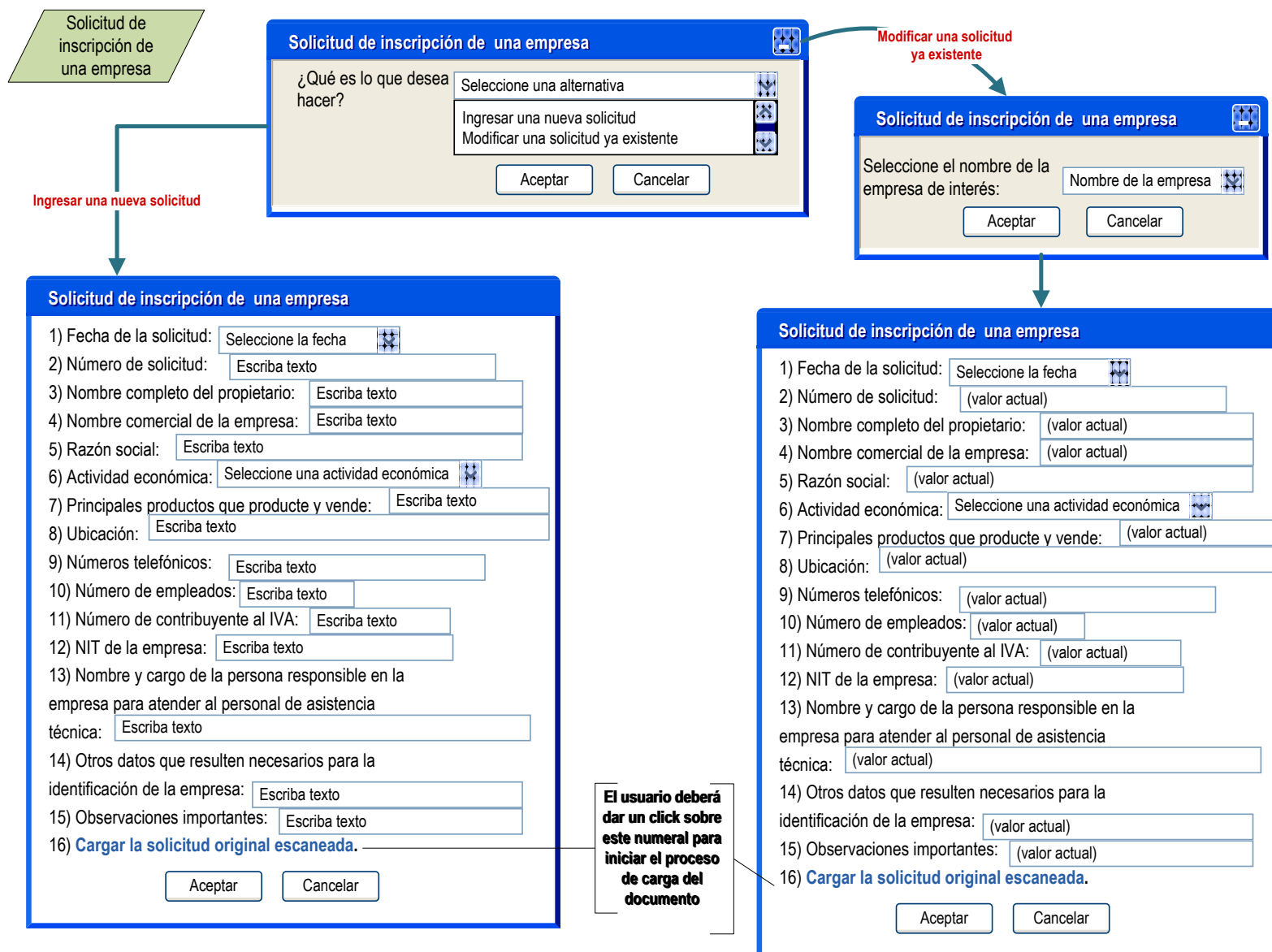
Experiencia acumulada actualmente (meses): Aquí se muestra el valor actual

Agregar la siguiente cantidad de meses de experiencia: Ingresar la cantidad de meses

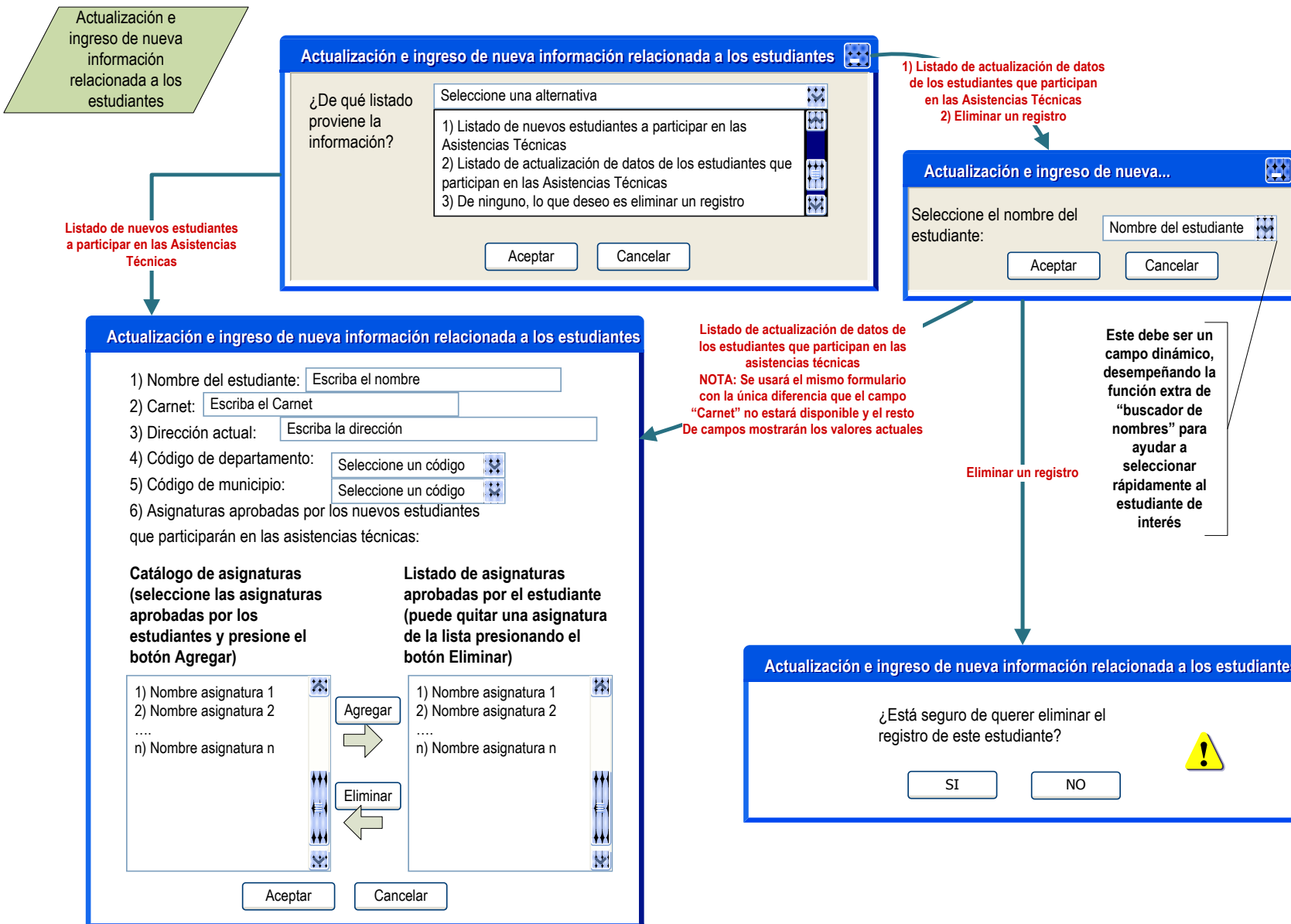
Restar la siguiente cantidad de meses de experiencia: Ingresar la cantidad de meses

Aceptar Cancelar

9.15.10 Formulario 10: Solicitud de inscripción de una empresa



9.15.11 Formulario 11: Actualización e ingreso de nueva información relacionada a los estudiantes



9.15.12 Formulario 12: Aprobación de asignaturas

Aprobación de
asignaturas

Este debe ser un
campo dinámico,
desempeñando la
función extra de
“buscador de
nombres” para
ayudar a
seleccionar
rápidamente al
estudiante de
interés

Aprobación de asignaturas

Seleccione la asignatura de la cual usted es coordinador

Seleccione una asignatura

Seleccione a los estudiantes que han aprobado la asignatura (seleccione a un estudiante y presione el botón agregar, luego seleccione a otro y vuelva a presionar el botón agregar y así sucesivamente)

Nombre del estudiante

Agregar

Eliminar

Listado de estudiantes que han aprobado la asignatura (puede quitar a un estudiante de la lista presionando el botón Eliminar)

1) Nombre estudiante 1
2) Nombre estudiante 2
....
n) Nombre estudiante n

Aceptar

Cancelar

9.15.13 Formulario 13: Actualización del catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores

Actualización
del catálogo de
objetivos, fases,
subfases e
indicadores

Este combo box se
actualizará de
acuerdo a la opción
selecciona en el
combo box anterior

Actualización del catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores

¿Qué desea actualizar? Seleccione una opción

- La descripción de un objetivo
- El nombre de una Fase
- El nombre de una Subfase
- El nombre de un indicador

¿Qué desea actualizar en específico? Seleccione el objetivo, fase, subfase o indicador específico

Aceptar Cancelar

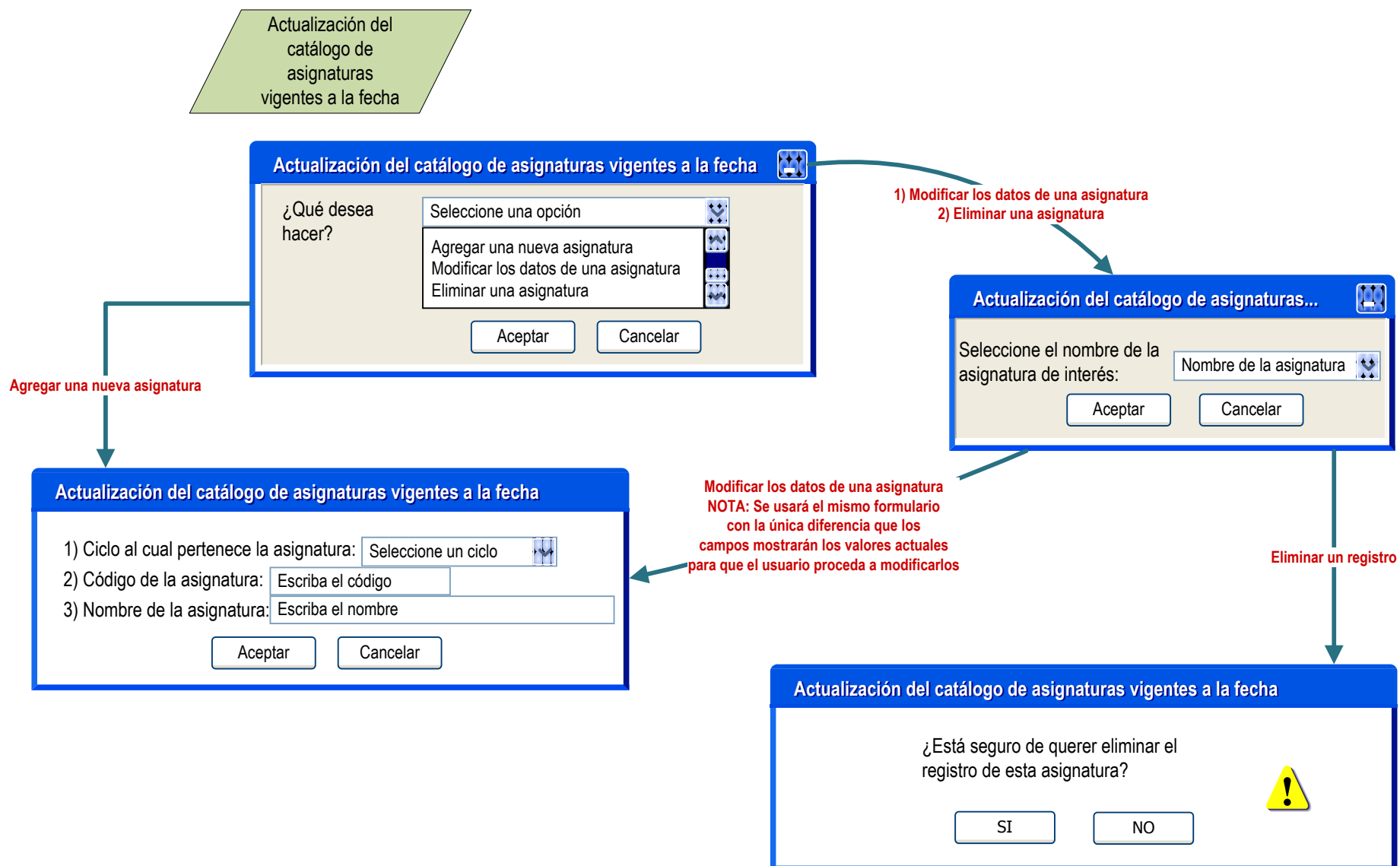
Actualización del catálogo de objetivos, fases, subfases e indicadores

Descripción o nombre actual: DESCRIPCIÓN O NOMBRE ACTUAL DEL OBJETIVO, FASE, SUBFASE O INDICADOR SELECCIONADO

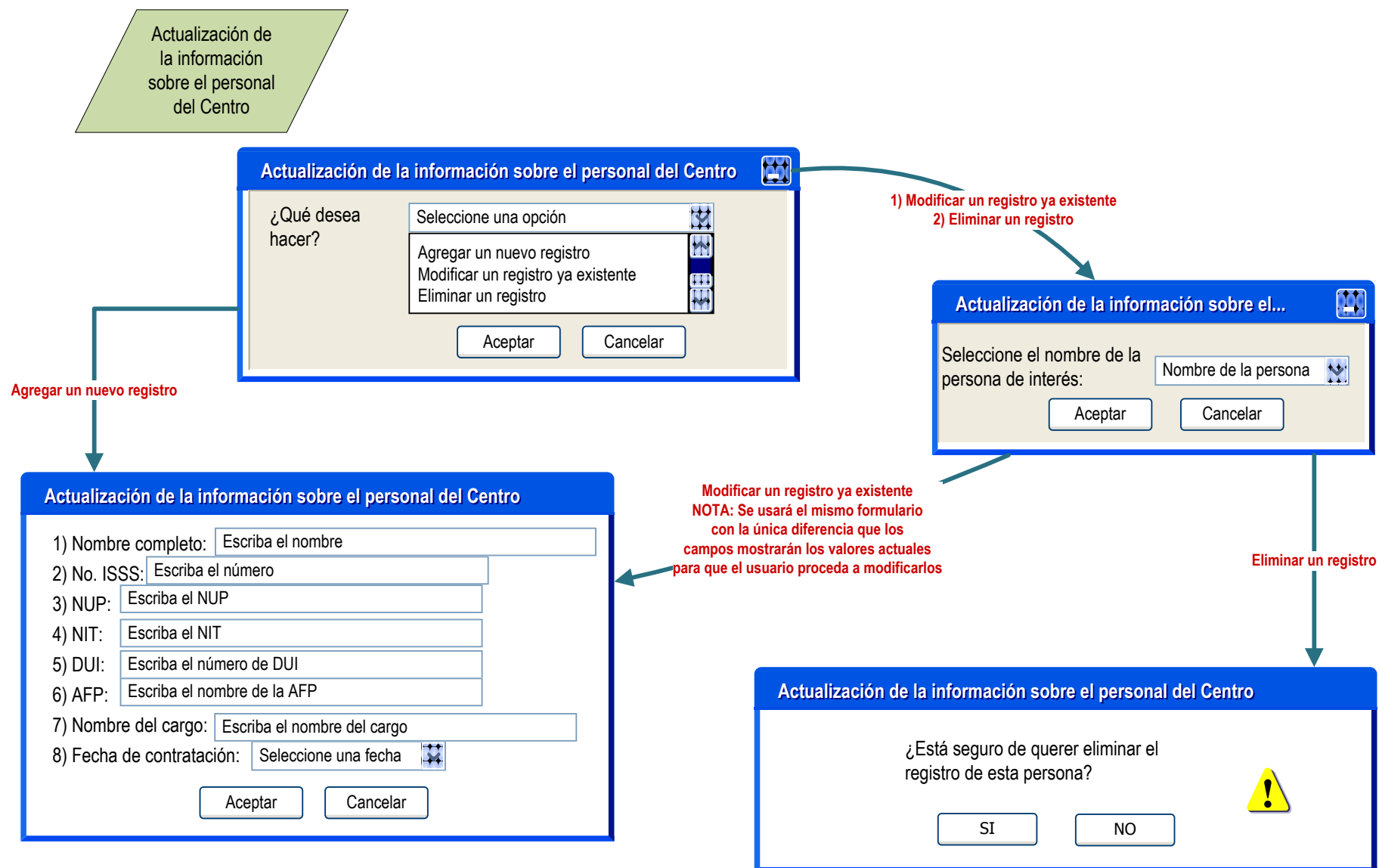
Ingrese la nueva descripción o nombre: Ingrese la nueva descripción o nombre

Aceptar Cancelar

9.15.14 Formulario 14: Actualización del catálogo de asignaturas vigentes a la fecha



9.15.15 Formulario 15: Actualización de la información sobre el personal del Centro



9.15.16 Formulario 16: Cantidad de insumos de oficina (consumibles) utilizados

Cantidad de insumos de oficina (consumibles) utilizados

Este campo es NO editable y se actualizará de acuerdo al consumible seleccionado

Cantidad de insumos de oficina (consumibles) utilizados

Seleccione un consumible: Seleccione una opción

Unidad de medida: Unidad de medida

Cantidad de unidades consumidas hasta la fecha

Ingrese la cantidad de unidades a sumar a la cantidad actual

Ingrese la cantidad de unidades a restar a la cantidad actual

Cantidad actual

Ingrese la cantidad

Ingrese la cantidad

Ingresar el valor y continuar en este formulario

Ingresar el valor y salir

Cancelar

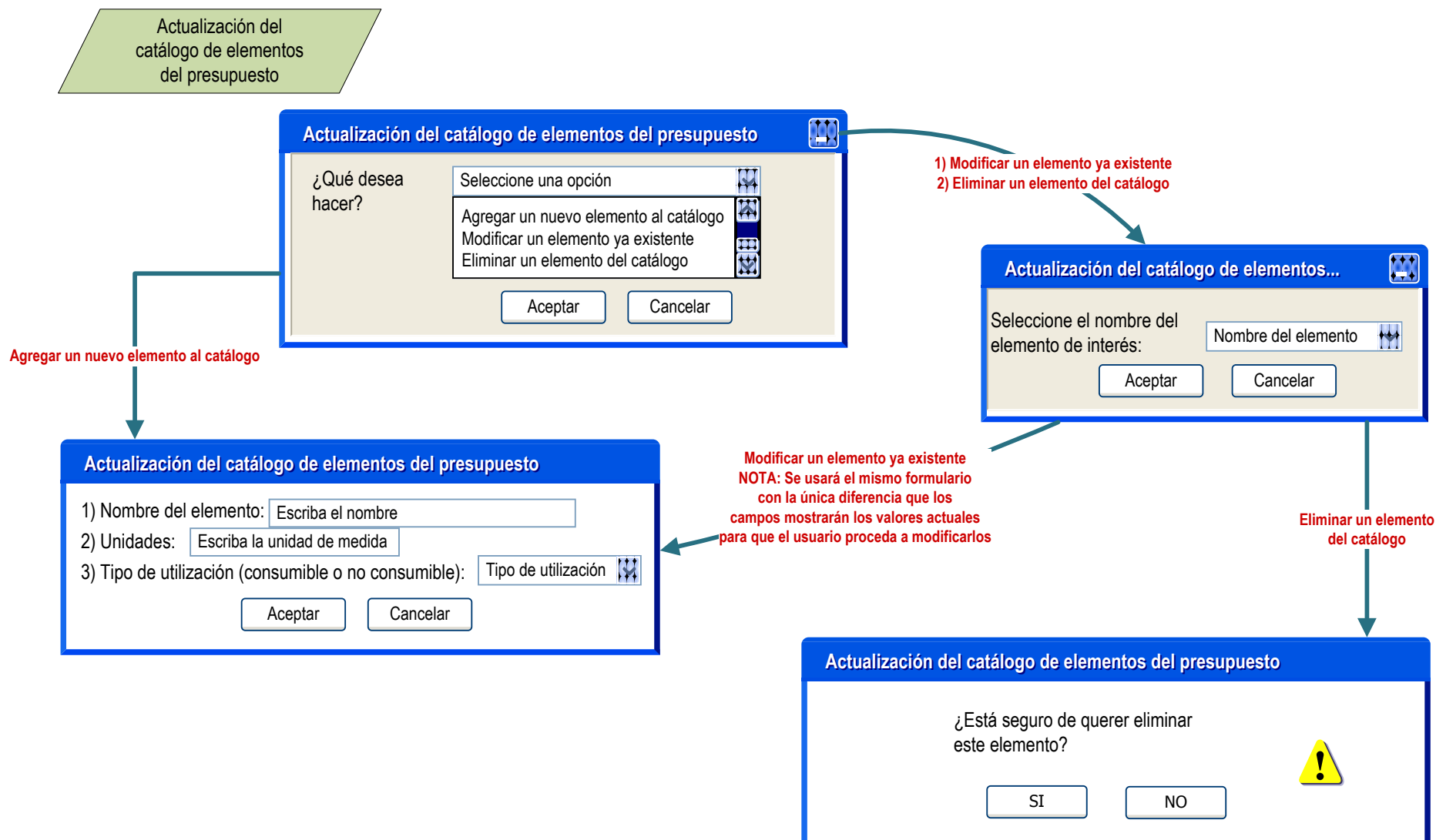
¿Desea detener aquí la acumulación de las cantidades utilizadas en el presente año y reiniciar dicha acumulación? De ser afirmativo, PRESIONE AQUÍ

Si se presiona este botón, deberá aparecer un mensaje de advertencia para que el usuario confirme si realmente está seguro de la decisión.

Si efectivamente se decide por reiniciar la acumulación, los valores acumulados pasan inmediatamente a formar parte del presupuesto sugerido de consumibles para el año en cuestión

Este campo es NO editable y se actualizará de acuerdo al consumible seleccionado

9.15.17 Formulario 17: Actualización del catálogo de elementos del presupuesto



9.15.18 Formulario 18: Presupuesto

Presupuesto

Aquí el usuario debe ingresar el año a presupuestar.

Esta columna no es editable. Esta columna la carga automáticamente el sistema de acuerdo al Elemento que corresponda

Esta columna no es editable. Esta columna la carga automáticamente el sistema de acuerdo al Elemento que corresponda

Una vez el presupuesto es guardado como Definitivo, ya no se podrá modificar y solo podrá ser visto a través de Consultas

¿Este presupuesto es definitivo o preliminar?

Seleccione una alternativa

Aceptar Cancelar

Para aquellos elementos que son de tipo consumible, el sistema carga una cantidad sugerida a presupuestar en base a la cantidad utilizada de dicho elemento en el último año. Sin embargo, el usuario puede modificar dicha cantidad sugerida.

PRESUPUESTO			
AÑO: Seleccione una fecha			
NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDADES	Tipo de utilización	Cantidad que se presupuesta para el año
(Nombre del elemento 1)	(Unidades)	(Consumible o No Consumible)	(cantidad)
...	(Unidades)	(Consumible o No Consumible)	(cantidad)
(Nombre del elemento n)	(Unidades)	(Consumible o No Consumible)	(cantidad)

9.15.19 Formulario 19: Control de ingresos

Control de ingresos

INGRESOS RECIBIDOS POR EMPRESA

Monto del ingreso:

Fecha del ingreso: 

Empresa que ejecuta el pago: 

Nombre de la intervención relacionada: 

9.15.20 Formulario 20: Estimación de los ingresos para el próximo año.

Estimación de los ingresos para el próximo año

Número de empresas que se estima sean atendidas por el Centro el próximo año:

Monto total de los ingresos que se estima sean percibidos durante el próximo año:

9.15.21 Formulario 21: Resultados de las encuestas realizadas

Resultados de las encuestas realizadas

Resultados de las encuestas realizadas

Seleccione el nombre de la empresa:

Seleccione el nombre de la intervención:

Resultados de las encuestas realizadas

Descripción del ítem	Lo que el empresario respondió
Satisfacción general con el servicio que le ha brindado el Centro	Seleccione una opción
Satisfacción con el desempeño del personal del Centro	Atención recibida? Seleccione una opción Asistencia técnica? Seleccione una opción Solución adecuada? Seleccione una opción
¿Cree que todas sus necesidades son completamente atendidas?	☐ Si ☐ No
Aspectos que considera más valiosos del servicio	Escriba los aspectos
En comparación con otras opciones, nuestro servicio le parece:	Seleccione una opción
Motivos que lo impulsan para elegir como opción al Centro de Asistencias Técnica frente a otras entidades de apoyo	Escriba los motivos
Algunas necesidades que requieran ser cubiertas por el Centro para mejorar sus servicios	Escriba las necesidades

El formulario cargará automáticamente los valores para aquellos campos con un valor ya registrado por el usuario en ocasiones anteriores. Esto quiere decir que este formulario servirá tanto para modificar una encuesta como para introducir una nueva

CAPÍTULO X. ASPECTOS LEGALES A TOMAR EN CUENTA RELACIONADOS A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

10.1 Sobre la ubicación del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

Si el Centro se decide ubicar en un local ya existente, se solicita a Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES la debida aprobación, para lo cual éste último designa a un comité técnico como su asesor en lo que respecta a la distribución de los espacios físicos disponibles de la FIA. Luego se presenta el proyecto a realizar a la Junta Directiva de la FIA para que ésta apruebe la utilización del local correspondiente.

Por lo tanto, se tomarán en cuenta los siguientes elementos:

1. El comité técnico asesorará a la Junta directiva sobre la distribución de los espacios físicos disponibles de la Facultad.
 - *REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGANICA DE LA UES. Atribuciones del Comité Técnico Asesor de la Junta Directiva Art. 48 lit. D*
2. Presentar el proyecto a realizar a la junta directiva para la aprobación de utilizar el local correspondiente.
 - *LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR ART 10 INC SEGUNDO. Para el cumplimiento de sus fines, la Universidad conservará y establecerá las Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos y Centros de Extensión Universitaria que juzgue conveniente, de acuerdo con las necesidades educacionales y los recursos de que disponga. Todos estos organismos formarán una sola entidad cohesiva y correlacionada en la forma más estrecha.*
 - *REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGANICA DE LA UES Art. 36. - Son atribuciones y deberes de las Juntas Directivas, los que señala la Ley Orgánica, y además los siguientes: (...)*
B - Establecer políticas para la organización de los distintos servicios de la Facultad.

10.2 Sobre el financiamiento de la inversión inicial del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

Ahora, si el proyecto es aprobado por Junta Directiva de la FIA, el financiamiento de la inversión inicial del Centro de Documentación y Asistencia Técnica se puede gestionar por dos vías: obtener el financiamiento compartido por parte de un ente cooperante (lo cual se rige bajo el “Reglamento de sucesiones, donaciones y otros ingresos a título gratuito, a favor de la Universidad de El Salvador”) y la UES, u obtenerlo totalmente por parte del presupuesto de la UES. El monto que financiaría la UES deberá también ser incluido en el presupuesto anual a presentar al Consejo Superior Universitario.

10.3 Sobre el encargado del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

La persona que dirija o sea responsable del Centro de Documentación y Asistencia Técnica, es designada por la UES y debe ser alguien que ya forme parte de esta última. Las funciones que desempeñe esta persona pueden ser tomadas en cuenta como parte de la carga académica docente, además, también se puede tener la colaboración de estudiantes en servicio social previa aprobación del proyecto y previa aprobación de la Secretaría de Proyección Social de la FIA-UES.

10.4 Proyecto académico especial autofinanciable (Unidad productiva autofinanciable).

Se tomarán en cuenta los siguientes elementos:

1. En primer lugar el Jefe de la Unidad Adscrita propone a la Junta Directiva de la facultad crear el Centro de Documentación como una Unidad Productiva para su aprobación.
2. La ley orgánica establece en su Art. 32 Lit D que son Atribuciones y deberes de las Juntas Directivas:
 - *Proponer al Consejo Superior Universitario la creación, supresión, anexión o fusión de escuelas, institutos u otros organismos dependientes de la Facultad a fin de que sean aprobados.*
3. El Consejo Superior Universitario tiene dentro de las atribuciones dadas por la Ley Orgánica de la UES Art. 22 Lit. F, las siguientes:
 - *Previo estudio de factibilidad, aprobar los acuerdos para establecer, suprimir, fusionar, coordinar y agrupar Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos u otras unidades, de acuerdo a las necesidades de la enseñanza, la investigación científica, la conservación de la cultura y del medio Ambiente; y someterlos a la ratificación de la Asamblea General Universitaria.*
4. Según la Ley Orgánica de la UES Art. 19, la Asamblea General Universitaria tendrá las siguientes atribuciones y deberes:
 - *Lit. L- Ratificar o no, a propuesta del Consejo Superior Universitario y previo estudio de factibilidad, los acuerdos para establecer, suprimir, fusionar, coordinar o agrupar Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos u otras unidades; conforme a las necesidades de la enseñanza, de la investigación científica o de la conservación y promoción de la cultura y del medio ambiente.*
5. La Ley orgánica de la UES, Capítulo IX del Patrimonio dice lo siguiente:
 - *Bienes y valores patrimoniales Art. 63. El patrimonio de la universidad se constituye con los bienes y valores siguientes: (...) Lit. E Los derechos y las cuotas por servicios que preste.*
6. Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de EL Salvador:
 - **Art. 6.** - *Además de los regulados en la Ley Orgánica, son atribuciones y deberes de la AGU los siguientes:*
 - *Lit A. Aprobar, modificar y derogar los aranceles universitarios tanto de aplicación general como los específicos de cada Facultad.*
 - **Capítulo IX. Unidades productivas y Fondo Patrimonial especial.**
Art. 95. - *Para efectos de aplicación del artículo 71 de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, relativa al Fondo Patrimonial Especial, todos los fondos generados por las Unidades Productivas, deberán de ingresarse íntegramente a la Tesorería de la*

Universidad de El Salvador por medio de las Colecturías habilitadas, como por el Sistema Financiero Salvadoreño.

Del total de ingresos generados por la Unidad Productiva, deberá de deducirse los costos de inversión y gastos operativos que están directamente relacionados con la fuente generadora de los ingresos; con el propósito que lo utilice como capital de trabajo operativo.

En ningún caso, éste capital de trabajo servirá para aumentos de salarios. Los costos y gastos se calcularán sobre la base de presupuesto los cuales se ajustarán al costo ejecutado al final de ejercicio fiscal.

La diferencia entre los ingresos realmente percibidos y los costos y gastos constantes deberán de considerarse como ingreso al Fondo Patrimonial Especial.

El Reglamento Interno del Nivel Central, regulará la organización y funcionamiento de los responsables de los servicios indicados.

10.5 Rendición de cuentas.

Los fondos que se reciban los analizará Auditoría Interna de la Universidad y la Corte de Cuentas de la República.

- **Auditoría Interna**

- Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, Art. 27. - *La Auditoría Interna será la unidad encargada del control interno de las transacciones derivadas de la gestión administrativo-financiera acordes a la legislación universitaria y demás disposiciones legales. Estará a cargo de un Auditor Interno que dependerá jerárquicamente del CSU, y funcionalmente de la Rectoría.*

- **Ley de la Corte de Cuentas de la República**

- Art. 5. - *La Corte, tendrá las atribuciones y funciones que le señala el Artículo 195 de la Constitución y, en base a la atribución novena del mismo Artículo las siguientes:*
(...)
Practicar auditoría externa financiera y operacional o de gestión a las entidades y organismos que administren recursos del Estado.

10.6 Contratación, compras y presupuesto.

Los procesos de contratación y de compras se rigen por lo establecido por la Unidad de Adquisición y Contratación Institucional (UACI) de la UES. Para la contratación de personal, el encargado del Centro debe presentar una solicitud al Decano de la FIA para ser objeto de evaluación, continuando de ahí en adelante según lo establecido por la UACI. En el caso de las compras de mobiliario, equipo e insumos, el Centro de Documentación y Asistencia Técnica debe presentar al Decano de la FIA todos los gastos que planifica realizar durante el año en cuestión por medio de un presupuesto anual. Es responsabilidad del Decano de la FIA consolidar con las diferentes unidades de la FIA, el anteproyecto del Presupuesto y presentarlo a la Junta Directiva para su aprobación, a más tardar la primera quincena del mes de marzo. Luego, el Decano de la FIA debe presentar el anteproyecto del presupuesto y Sistema de Salarios de la

FIA al CSU y a la UFI, a más tardar en la segunda quincena de marzo. Por último la Asamblea General Universitaria (AGU) lo ratifica y se comunica al Ministerio de Hacienda, para que este sea quien evalúe e informe cuanto es el presupuesto asignado y los recortes respectivos que él mismo considera necesarios para presentarlos a la Asamblea Legislativa de El Salvador, para que finalmente se apruebe en el presupuesto de la nación.

10.7 Evaluación del personal académico (Gerente General del Centro y miembros del Grupo Consultor).

“La calificación del aspecto labor académica tendrá como base la evaluación del desempeño de los miembros del Personal Académico que se realizará anualmente. La evaluación la dirigirá el Decano en coordinación con el Comité de cada Facultad y tomará en cuenta además de los aspectos determinados en el presente reglamento, la evaluación realizada por tres partes: Director de Escuela o Jefe de Departamento o Área, Estudiantes y Auto evaluación con ponderación del 33.3% cada una, basados en la equidad; según los procedimientos operativos determinados en el manual respectivo.

El Comité coordinará el examen de la situación de cada miembro del personal académico, para la valoración y asignación de puntos en los factores restantes.

Para el caso de los miembros del Comité, la evaluación será administrada por la Junta Directiva de cada Facultad.” (Art. 52 del Reglamento General del Sistema de Escalafón del Personal de la Universidad de El Salvador).

10.8 Evaluación del personal administrativo no docente (Encargado del Sistema de Información y Sitio Web del Centro).

“De los Comités Locales de Evaluación

Art. 59. - *En las Oficinas Centrales y en cada una de las Facultades, los Comités Locales de Evaluación estarán integrados de la siguiente manera:*

1) En las Oficinas Centrales:

- a) Un Delegado de la Unidad de Recursos Humanos;*
- b) El Jefe de la Unidad o Jefe de Línea Presupuestaria respectiva;*
- c) El Jefe Inmediato; y*
- d) Un Trabajador de la Unidad, designado por mayoría de los miembros de la Unidad;*

2) En las Facultades:

- a) El Coordinador de Recursos Humanos de la Facultad;*
- b) El Jefe de Unidad;*
- c) El Jefe inmediato; y*
- d) Un trabajador de la Unidad, designado de la forma indicada en el numeral anterior;*

Respecto de las diferentes acciones del personal, los miembros indicados en los literales del “b” al “d” de ambos numerales, variarán de conformidad a la Unidad organizativa directamente interesada. En todo caso será convocado un miembro del Sindicato de Trabajadores mayoritario en la Universidad, en carácter de observador.” (Reglamento General del Sistema de Escalafón del Personal de la Universidad de El Salvador).

“Evaluación

Art. 79. - *La evaluación de los Trabajadores Administrativos no Docentes se hará por cada Comité Local de Evaluación en su respectiva unidad cada año, con carácter acumulativo para efectos de ascenso, la cual se promediará de manera bianual de conformidad con el Manual de Evaluación del Desempeño.*

Los resultados de la evaluación serán comunicados al trabajador y a su jefe inmediato dentro de los cinco días hábiles siguientes a la finalización del proceso.” (Reglamento General del Sistema de Escalafón del Personal de la Universidad de El Salvador).

10.9 Leyes, normas y reglamentos relacionados.

Por ser parte de la UES, el Centro de Documentación y Asistencia Técnica deberá tomar en cuenta las siguientes leyes, normas, reglamentos y códigos:

- 1) Constitución de la república de El Salvador.
- 2) Código de trabajo.
- 3) Ley orgánica de la universidad de El Salvador.
- 4) Ley de la corte de cuentas de la República.
- 5) Ley orgánica de la administración financiera del estado.
- 6) Ley del sistema de ahorro para pensiones.
- 7) Ley de impuesto sobre la renta.
- 8) Ley de adquisiciones y contrataciones de la administración pública.
- 9) Disposiciones generales de presupuesto.
- 10) Disposiciones específicas de presupuesto para la Universidad de El Salvador.
- 11) Normas técnicas de control interno.
- 12) Reglamento para la determinación de responsabilidades.
- 13) Reglamento general de la ley orgánica de la Universidad de El Salvador.
- 14) Reglamento disciplinario de la Universidad de El Salvador.
- 15) Reglamento general del sistema de escalafón del personal de la Universidad de El Salvador.
- 16) Reglamento del fondo universitario de protección del personal de la Universidad de El Salvador.
- 17) Reglamento general para la autorización y pago de trabajo extraordinario del personal administrativo de la Universidad de El Salvador.
- 18) Reglamento de sucesiones, donaciones y otros ingresos a título gratuito, a favor de la Universidad de El Salvador.
- 19) Reglamento general para el ingreso y ordenamiento vehicular en la Universidad de El Salvador.
- 20) Reglamento para la creación, administración y liquidación de los fondos circulantes de monto fijo en la Universidad de El Salvador.
- 21) Reglamento especial de la defensoría de los derechos de los miembros de la Universidad de El Salvador.
- 22) Reglamento general de proyección y servicio social de la Universidad de El Salvador.
- 23) Ley de ética gubernamental.
- 24) Ley de mediación, conciliación y arbitraje.
- 25) Normas técnicas de control interno específicas para la Universidad de El Salvador.

CAPÍTULO XI. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO.

11.1 Inversiones del proyecto

Para llevar a cabo el Centro es necesario asignar a su realización una cantidad de variados recursos, que se pueden agrupar en dos tipos: los que se requieren para la implementación del Centro y los requeridos para la etapa de funcionamiento propiamente dicha.

Los recursos necesarios para la instalación los constituyen la inversión fija del proyecto, y los que requiere el funcionamiento constituyen el capital de trabajo, por lo tanto la inversión del proyecto, se refiere a la asignación de recursos, para hacer realidad el Centro.

11.1.1 Inversiones fijas

Esta inversión está relacionada con todos los recursos que se requieren en la fase inicial del proyecto y que comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y los intangibles necesarios para iniciar las operaciones del Centro. Se les puede denominar como el conjunto de bienes en el proyecto que no son motivo de transacción corriente por parte del Centro, se adquieren de una vez durante la etapa de implementación del proyecto, siendo utilizadas la mayoría de veces a lo largo de su vida útil.

Inversiones fijas tangibles

Son todos los rubros materiales que están sujetos a depreciación, amortización y obsolescencia, y estos se desglosan a continuación:

a) Equipo y materiales

Este rubro comprende todos aquellos relacionados con la adquisición de la maquinaria, equipo, instrumentos y utensilios que serán indispensables.

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
1	Equipos de aire acondicionado mini Split instalados (con capacidad de 9,070 frigorías/h o 36,000 BTU/h)	\$1,450.00
1	Routers inalámbricos instalados	\$30.00
1	UPS's instalados	\$50.00
1	Tomas hembra de 20 A (con placa incluida)	\$1.29
3	Cables HN10 de 8 metros utilizadas para la instalación de la terminal de 220 V	\$17.04
1	Cajas térmicas de 3 dados de 40A/2p, instaladas	\$62.09
3	Cables HN10 de 25 metros utilizadas para la instalación de las cajas térmicas	\$53.25
1	Tuberías 3/4 de 2.5 metros utilizadas para la instalación de las cajas térmicas	\$12.15
1	Tablas de madera de 50 cm x 30 cm y 3/8 pulg. de grosor, instaladas para colocar los routers.	\$3.50
2	Escuadras metálicas de 10 pulg. utilizadas para la instalación de las tablas de madera	\$1.60
12	Anclas utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	\$0.24
6	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x 1/4 pulg. de largo utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	\$0.06
6	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x 1 pulg. de largo utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	\$0.12
36.06	m ² de Tabla roca utilizadas para la instalación de las divisiones	\$901.50

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
17	Perfiles de latón-aluminio de 3.66m utilizadas para la instalación de las divisiones	\$51.00
600	Tornillos de 1 " utilizadas para la instalación de las divisiones	\$2.25
1	Galones de pintura base agua utilizadas para la instalación de las divisiones	\$12.00
3	Tubos de 500 ml de adhesivo para Tabla Roca utilizadas para la instalación de las divisiones	\$18.00
	TOTAL	\$2,666.09

b) Mobiliario, Equipo de oficina, software y otros

Los requerimientos de equipamiento estimados para el funcionamiento del Centro de documentación y asistencia técnica según sus miembros son los siguientes:

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
5	Laptops (requerimientos mínimos: 1.6 Ghz dual-core, 2GB de ram, 200 GB de disco duro y tarjeta de red, Licencia S.O. Windows 7)	\$4,250.00
5	Licencias del Suite Microsoft Office Home and Business (Hogar y Pequeña empresa) 2010.	\$1,500.00
3	Licencias de Microsoft Visio Professional 2010.	\$1,800.00
1	CD del curso "Principios básicos de la Gestión Ambiental"	\$150.00
4	Escritorios ejecutivos	\$1,320.00
1	Escritorios en L	\$300.00
1	Pizarras de corcho	\$60.00
5	Sillas ergonómicas	\$450.00
7	Sillas para visitas	\$360.00
1	Libreras de 4 repisas	\$90.00
1	Archiveros grandes de 4 cajones	\$200.00
1	Impresora multifuncional (con velocidad de impresión mínima de 28 PPM (páginas por minuto) en negro)	\$100.00
1	Proyectores	\$750.00
1	Muebles para impresora multifuncional	\$50.00
	TOTAL	\$11,380.00

c) Insumos de oficina y documentos en papel

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
1	Resmas de papel bond tamaño carta, compradas y disponibles	\$5.50
3	Cartuchos de tinta negra para Multifuncional	\$60.00
1	Paquetes de folders manila de 100 unidades tamaño carta, comprados y disponibles	\$5.25
2	Cajas de fasteners (8 cm) de 50 unidades, compradas y disponibles	\$4.30
1	Cajas de lapiceros azules de 12 unidades, compradas y disponibles	\$2.75
3	Cuadernos espiral rayados # 5, comprados y disponibles	\$5.70
1	Documentos de la norma ISO 9000:2005	\$41.00
1	Documentos de la norma ISO 9001:2008	\$41.00
1	Documentos de la norma ISO 9004:2009	\$51.00
1	Documentos de la norma ISO 14001:2004	\$42.00
1	Documentos de la norma ISO 14064-1:2006	\$38.00
1	Documentos de la norma ISO 14064-2:2006	\$41.00
1	Documentos de la norma ISO 14064-3:2006	\$45.00
1	Documentos de la norma SA 8000:2008	\$0.00

CANTIDAD	RECURSO	TOTAL
1	Documentos de la norma OHSAS 18001:2007	\$34.00
1	Documentos de la norma OHSAS 18002:2000	\$34.00
1	Libros de Jacobo, M. E. (2001). <i>Cómo exportar desde El Salvador. Conceptos y prácticas de mercadeo y política comercial</i> (1a. Edición ed.). San Salvador: Uca Editores.	\$9.00
300	Brochures disponibles	\$150.00
800	Tarjetas de presentación disponibles	\$64.00
65	Galones de diesel	\$227.50
	TOTAL	\$901.00

Inversiones fijas intangibles

Son todos los rubros no materiales, y estos se desglosan a continuación:

a) Investigación y Estudios Previos

Este rubro no forma parte de la inversión inicial, sino más bien es parte de la preinversión y que se debe recuperar. Se establece como rubro que involucra los costos de realizar el estudio completo de la propuesta de la creación del Centro, sin embargo por ser este un proyecto para optar al título de ingeniero industrial no se considera como un gasto.

b) Plan de implementación

Este rubro comprende los gastos intangibles de la administración del proyecto y que asciende a \$29,969.00

c) Capacitaciones

Se brindará capacitación al Gerente General y a los miembros del Grupo Consultor en las siguientes áreas: gestión, calidad, medio ambiente y seguridad industrial. Las capacitaciones son las siguientes:

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	COSTO
"Curso Intensivo ISO 9000".	\$12,000.00
"Aprenda a implantar y documentar un sistema de gestión de la calidad. Taller práctico".	\$12,000.00
"Calibración de equipos de medida".	\$12,000.00
"Objetivos e indicadores (cuadro de mando integral)".	\$8,000.00
"Cómo adaptar la empresa a las necesidades y expectativas de los clientes. Taller práctico".	\$8,000.00
"Sistemas de gestión ambiental".	\$12,000.00
"Identificación y evaluación de aspectos ambientales".	\$8,000.00
"Indicadores ambientales".	\$8,000.00
"Eco diseño: la gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo".	\$8,000.00
"Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007".	\$12,000.00
"Investigación de accidentes. Taller práctico".	\$4,000.00
"Inspecciones de seguridad y observaciones del trabajo. Taller práctico".	\$4,000.00
"Integración de los sistemas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales".	\$16,000.00
"Sistemas de gestión de la eficiencia energética. Norma UNE-EN 216301:2007".	\$8,000.00
TOTAL	\$132,000.00

Imprevistos

Para imprevistos se estima un 5% de la inversión fija y que asciende a \$8,845.80, con la finalidad de afrontar las variaciones de lo planificado o para posibles contingencias a cubrir durante la etapa de implantación del proyecto, es decir que sirven para solventar costos no previstos.

11.1.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo está representado por el capital adicional a la inversión fija que debe tener el Centro para que comience a funcionar, permitiéndose financiar ante cualquier eventualidad que consista en retraso de pagos o dificultades para el inicio de intervenciones, para este proyecto el monto del capital de trabajo será para dos meses.

Salarios del personal (mano de obra)

En este rubro se considera el monto necesario para respaldar el pago de la planilla del personal del Centro, tomando en cuenta que el pago se efectuará de manera mensual. Se realiza el cálculo de salarios de acuerdo a los montos correspondientes por cada puesto.

SALARIOS DEL PERSONAL

Nombre del Puesto	Número de Puestos	Salario unitario	Prestaciones	Total
Gerente del centro	1	\$ 1,600	\$577.85	\$2,177.85
Consultor	3	\$ 1,153	\$1,292.35	\$4,751.35
Encargado del SIOG y del sitio Web del Centro	1	\$ 700	\$292.61	\$992.61
Total para un mes		\$ 5,759	\$2,162.81	\$7,921.81
Total para dos meses				\$15,843.61

Personal administrativo

Nombre del Puesto	Número de Puestos	Salario unitario
Asistente del Centro	1	\$ 0.00

La cantidad de personal administrativo necesario para el Centro es de una persona, ésta no será contratada ya que se solicitará un estudiante de una institución educativa pública para realizar sus horas sociales llevando a cabo las actividades que le competen a este puesto, por lo tanto no representa ningún costo para el Centro. Esta persona debe ser un estudiante de bachillerato técnico opción contador ó secretariado.

Suministros de oficina

Se considera el monto necesario para adquirir los diferentes productos y materiales consumibles para el personal del Centro. Los requerimientos de suministro de oficina, son los siguientes:

CANTIDAD	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL
11	Resmas de papel bond tamaño carta	Resma	\$5.31	\$58.44
1	Tintas para impresora multifuncional (negro y de color)	Unidad	\$75.00	\$75.00
6	Cartapacios	Unidad	\$4.38	\$26.25
230	Fólderes	Paq. C/25	\$2.19	\$503.13
5	Memorias USB	Unidad	\$22.38	\$111.88
5	Perforadores	Unidad	\$15.84	\$79.19
5	Engrapadoras	Unidad	\$12.64	\$63.19

CANTIDAD	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL
6	Grapas	Caja x1000	\$2.35	\$14.10
1	Juego de lapiceros (azul, negro y rojo)	Caja C/12	\$2.88	\$2.88
10	Corrector	Unidad	\$3.13	\$31.25
1	Lápices	Caja C/12	\$1.56	\$1.56
4	Borrador	Paq. C/3	\$0.63	\$2.50
4	Sacapuntas	Paq. C/3	\$1.31	\$5.25
1	Cinta adhesiva	Paq. C/2	\$4.38	\$4.38
88	Garrafón de agua y su dispensador	Unidad	\$2.50	\$220.00
2	Paquetes de Post-it	Unidad	\$0.75	\$1.50
1	Sujetadores para pizarra de corcho	Caja C/100	\$2.78	\$2.78
1	Otros (consumo interno y visitas)	-	\$50.00	\$50.00
	TOTAL			\$1,253.25
	TOTAL PARA 2 MESES			\$208.88

Servicios básicos

Se consideran los servicios básicos como agua, energía eléctrica y consumo de teléfono para 2 meses:

RUBRO	MONTO
Agua	\$ 4.58
Energía eléctrica	\$ 432.18
Teléfono	\$ 99.80
TOTAL (2 meses)	\$ 536.66

Mantenimiento de local

Para el mantenimiento del local se consideran necesarios los siguientes suministros para 2 meses:

CANTIDAD	RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Escoba	Unidad	\$ 2.00	\$ 2.00
1	Trapeador	Unidad	\$ 1.00	\$ 1.00
1	Desinfectante para oficina y baños	Galón	\$ 3.00	\$ 3.00
5	Basurero para oficina	Unidad	\$ 2.00	\$ 2.00
2	Jabón para manos	Unidad	\$ 0.50	\$ 1.00
22	Papel higiénico	Rollo	\$0.50	\$ 11.00
	TOTAL (2 meses)			\$ 20.00

Otros gastos

Esta comprendido por los viáticos que necesita, de manera aproximada, un estudiante para realizar las intervenciones de la asistencia técnica; este costo no será absorbido por el Centro ni por el estudiante en su totalidad sino que será pagado por el empresario de la PYME a la cual el estudiante este asistiendo, previamente acordado entre el empresario y el Centro la cantidad que se estime adecuada dependiendo de la distancia a la cual está ubicada la empresa. A continuación se presentan dichos costos para 2 meses, que se estiman de manera orientativa:

RUBRO	MONTO
Transporte (pasajes de buses)	\$ 35.20
Papelería y útiles	\$ 8.80
TOTAL (2 meses)	\$ 44.00

11.1.3 CUADROS RESUMEN

CUADRO RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO

RUBRO	MONTO
Salarios al personal (Mano de obra)	\$15,843.61
Suministros de oficina	\$208.88
Servicios básicos	\$ 536.66
Mantenimiento del local	\$ 20.00
TOTAL (2 meses)	\$16,609.15

CUADRO RESUMEN DE LAS INVERSIONES DEL PROYECTO

RUBRO	MONTO
INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	\$15,097.09
Equipo y materiales	\$2,666.09
Mobiliario, equipo de oficina, software y otros	\$11,380.00
Insumos de oficina y documentos en papel	\$1,051.00
INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE	\$161,969.00
Administración del proyecto	\$29,969.00
Capacitaciones	\$132,000.00
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$177,066.09
IMPREVISTOS (5% de la inversión fija)	\$8,853.30
CAPITAL DE TRABAJO (para 2 meses)	\$16,609.15
Salarios al personal (Mano de obra)	\$15,843.61
Suministros de oficina	\$208.88
Servicios básicos	\$ 536.66
Mantenimiento del local	\$ 20.00
INVERSIÓN TOTAL	\$202,528.54

11.2 Financiamiento

La presente sección consistirá en el establecimiento de las fuentes de financiamiento para poder llevar a cabo el proyecto de creación del Centro.

Por las características planteadas sobre dicha iniciativa: estará ubicada y administrada por la EII de la Universidad de El Salvador, es netamente de carácter social, no busca rentabilidad sino sostenibilidad a través del tiempo; esto supone dificultades para el financiamiento a través de la Banca tradicional, por lo que nos lleva a analizar otras posibles fuentes de financiamiento del proyecto como son donaciones de organismos de cooperación internacional.

Cabe recalcar que las gestiones de financiamiento para el proyecto se realizarán a través de la Secretaría de Relaciones de la Universidad de El Salvador, ya que ellos tienen conocimiento sobre el proyecto y a la espera de su aprobación para iniciar las gestiones correspondientes con las entidades con las cuales ellos poseen relaciones y que puedan poseer interés en el proyecto, esperando que sea el mismo ente donante el que financie ambos rubros: capital de trabajo y la administración del proyecto.

Los montos que se buscan financiar se desglosan a continuación:

RUBRO	MONTO	RECURSOS PROPIOS	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA UES (GOES)	DONACIONES
Equipo y materiales	\$2,666.09		\$2,666.09	
Mobiliario, equipo de oficina, software y otros	\$11,380.00		\$11,380.00	
Insumos de oficina y documentos en papel	\$1,051.00		\$1,051.00	
Administración del proyecto	\$29,969.00			\$29,969.00
Capacitaciones	\$132,000.00		\$20,000.00	\$112,000.00
Imprevistos (5% de la inversión fija)	\$8,853.30			\$8,853.30
Local	\$14,274.77	\$14,274.77		
Terreno (Valoración)	\$ 1,228.57			
Construcción (Valoración)	\$ 13,046.20			
Capital de trabajo (para 2 meses)	\$16,609.15			
Salarios al personal (Mano de obra)	\$15,843.61			\$15,843.61
Suministros de oficina	\$208.88		\$208.88	
Servicios básicos	\$ 536.66		\$ 536.66	
Mantenimiento del local	\$ 20.00		\$ 20.00	
TOTAL	\$216,803.31	\$14,274.77	\$35,862.63	\$166,665.91

MONTOS A FINANCIAR

RUBRO	MONTO	% DEL MONTO
Recursos Propios	\$14,274.77	6.6 %
Asignación presupuestaria UES (GOES)	\$35,862.63	16.5 %
Donaciones	\$166,665.91	76.9 %
TOTAL	\$216,803.31	100.0 %

FINANCIAMIENTO DEL MONTO DE INVERSIÓN INICIAL (ADP, Imprevistos y Capital de trabajo)

RUBRO	MONTO	% DEL MONTO
Asignación presupuestaria UES (GOES)	\$35,862.63	17.7 %
Donaciones	\$166,665.91	82.3 %
TOTAL	\$202,528.54	100.0 %

La compra de los insumos de oficina incluidos en el capital de trabajo será gestionado por el Gerente del proyecto junto con la compra de los insumos necesarios para la Administración del proyecto, la fecha de dicha gestión es en agosto del año 2011.

Posibles fuentes de financiamiento

A continuación se presentan algunas de las posibles fuentes de financiamiento, pero no necesariamente se limita a este grupo de entidades ya que será la Secretaria de Relaciones Nacionales e Internacionales puede considerar otras entidades a su debido momento. Las entidades donantes que se listan a continuación, según lo mencionado por la Lic. Yaneth Bulnes de la Secretaria de Relaciones, suelen financiar entre el 70 y 90% del monto del proyecto.

Por otra parte, estas entidades, para asegurar que los fondos se utilizan correctamente solicitan informes detallados del uso de los fondos y realizan visitas para comprobar los resultados. Sin embargo, el tipo de

informe, su contenido, la frecuencia con que se presenten éstos y la frecuencia de las visitas (si es que la entidad considera necesario realizarlas) son producto de la negociación que se haga con la entidad que corresponda (donante), por lo tanto en estos momentos no se pueden confirmar ninguna de estas variables mencionadas anteriormente para este proyecto.

Entre las entidades consideradas que pueden financiar el proyecto se encuentran:

A. Agencia de Cooperación Técnica Alemana GTZ

Desde hace más de 30 años, la GTZ coopera con sus contrapartes en El Salvador. La GTZ se concentra en dos temas prioritarios que se definieron conjuntamente entre el gobierno salvadoreño y el gobierno alemán, y que enfocan prioridades nacionales de El Salvador:

1. Desarrollo Económico Sostenible: intenta estructurar una división de tareas coherente entre el Estado y la empresa privada y combatir el desempleo y la pobreza a través de conceptos sostenibles.
2. descentralización y desarrollo local: apoya a la modernización del Estado, fomentando sobre todo el nivel municipal. La GTZ asesora a diferentes niveles: al gobierno central, en la transformación de las condiciones políticas y legislativas; a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que actúan a nivel nacional o regional, para un cumplimiento más profesional de sus funciones; y a los grupos meta para el fortalecimiento de su potencial de autogestión y sus capacidades de negociación política.

Programas y Proyectos de interés para el Centro

- Programa para el Fortalecimiento de la Economía y del Empleo (FORTALECE)
- Programa de Descentralización y Desarrollo Local (PROMUDE)
- Programa Política y Fomento Comercial en Centroamérica (CENPROMYPE)

Temas de la Cooperación de interés para el Centro

- Diálogo sobre Descentralización y Desarrollo Local
- Desarrollo Regional
- Competitividad Empresarial
- Desarrollo Económico Local
- Aprovechamiento del CAFTA-DR para Pymes
- Promoción de Exportaciones a la Unión Europea

B. AECID Oficina técnica de cooperación española

La Cooperación Española ha estado presente en El Salvador de forma oficial desde 1987 con la firma del Convenio Básico de Cooperación entre ambos países y se ha caracterizado por la solidaridad en las tragedias provocadas por catástrofes naturales, la colaboración en la reconstrucción posbélica, la consolidación de la democracia y la normalización de la vida social así como por el apoyo a los procesos de desarrollo local de manera equitativa y sostenible con un especial énfasis en el enfoque de género.

La cooperación involucra a toda la sociedad española. Cuenta con la colaboración directa de más de 100 instituciones públicas españolas y 50 ONGD, financiadas con fondos públicos o privados. Además, establece alianzas estratégicas con entidades del país, Organizaciones Multilaterales, la Unión Europea, otras Cooperaciones Bilaterales y Fondos Globales.

En El Salvador, como país de renta media y país definido como prioritario en el Plan Director de la Cooperación Española, se está realizando un especial esfuerzo en las prioridades horizontales, para las que se han definido las siguientes estrategias de acción transversal:

- *Lucha contra la pobreza*: a través del alineamiento con las políticas nacionales: Red Solidaria.
- *Defensa de los Derechos Humanos*: lucha contra la impunidad de los delitos violentos.
- *Equidad de Género*: Fortalecimiento de la institucionalidad pública, promoción del movimiento de mujeres y lucha contra la violencia de género.
- *Sostenibilidad Medioambiental*: Priorizando específicamente el fortalecimiento institucional y el desarrollo local.
- *Respeto a la Diversidad Cultural*: Acción y promoción cultural a través del Centro Cultural y el Programa de Patrimonio para el Desarrollo.

Además, sectorialmente se priorizan los siguientes ámbitos:

- *Aumento de las capacidades institucionales*:
 - Gobernanza democrática, Participación Ciudadana y Desarrollo Institucional.
 - Desarrollo Local.
- *Aumento de las capacidades humanas*:
 - Educación.
 - Salud.
 - Acceso al agua y saneamiento básico.
 - Seguridad Alimentaria.
- *Aumento de las capacidades económicas*:
 - Promoción del tejido productivo, microcréditos y empleo.

Tipos de cooperación No reembolsable

Se trata de transferencias en efectivo o en especie en las que el beneficiario no contrae deuda legal alguna. Se refieren principalmente a ayuda para programas y proyectos, cooperación técnica, ayuda alimentaria y de emergencia, reducción y condonación de la deuda, educación y formación.

Cooperación económico-financiera

Créditos FAD

Microcréditos

Reducción y Condonación de deuda externa

Apoyo presupuestario

Fondos Globales

Donaciones: Subvenciones, Financiación proyectos OOII, Financiación directa y a través de ONGD de proyectos de desarrollo y Ayuda de Balanza de pagos (ayuda alimentaria, de equipamiento, y de emergencia)

Cooperación Técnica y Científico-Tecnológica: Asistencia Técnica: Asesorías Consultorías y programas de Formación, Becas y ayudas al estudio de Intercambios y Unilaterales, Proyectos de Investigación, Programas de Intercambio en Ciencia y Tecnologías de persona y de información, Proyectos de promoción y difusión cultural, Proyectos y Actividades de cooperación cultural y científica, Becas y lectorados, Actividades de conservación y restauración del patrimonio cultural.

C. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

La misión de la Cooperación Suiza es contribuir a la reducción de la pobreza y al desarrollo social y económico equitativo. Para la Cooperación Suiza la pobreza es un fenómeno multidimensional, resultado de una base económica débil, de las inequidades prevalecientes, las barreras para la participación democrática en la formulación de políticas y la vulnerabilidad a los desastres naturales.

Las entidades que implementan la Cooperación Suiza en América Central son la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), adscrita al Departamento Federal de Asuntos Exteriores, y la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos (SECO). Se cuenta con una oficina regional en Managua y oficinas de enlace en Honduras.

Programas y Proyectos

Los Programas y Proyectos que ejecutan están organizados en tres prioridades temáticas:

- Desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas
- Gobernabilidad y Finanzas públicas
- Infraestructura y servicios públicos básicos locales

D. Unión europea

La política de Cooperación para el Desarrollo en la Unión Europea se caracteriza por tener un enfoque global, comprendiendo Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) para los países menos desarrollados o las poblaciones más desfavorecidas, y cooperación económica para los países que hayan alcanzado un determinado nivel de desarrollo. Además, la Comunidad intenta basar su cooperación en relaciones políticas institucionales.

Por otro lado, una parte de la cooperación comunitaria es una cooperación diferenciada por áreas geográficas (cooperación regionalizable), y otra parte son acciones de cooperación destinadas a cualquier zona del mundo (cooperación horizontal).

Las regiones a las que la Comunidad destina sus recursos son: los países ACP (África, Caribe, Pacífico), los países Mediterráneos, Asia y Latinoamérica, y los países de Europa Central y Oriental y los Nuevos Estados Independientes.

Las acciones de cooperación horizontal son: la ayuda alimentaria, la ayuda humanitaria, la cooperación a través de ONGD y de organismos multilaterales, y la cooperación en materia de mujer y desarrollo, medio ambiente, droga y sida.

11.3 Escenarios.

Debido al tipo del proyecto del que se trata, no se cuenta con datos históricos pasados para el mismo, lo cual hace que un pronóstico no sea de confiar. Es por lo anterior que se hace necesario el realizar las evaluaciones para tres escenarios diferentes. Estos son:

- a. Escenario Pesimista.
- b. Escenario Intermedio.
- c. Escenario Optimista.

Es de recalcar que estos escenarios son absolutamente independientes uno del otro, y solo representan los escenarios en que el proyecto podría incidir en su operación como tal. En cada uno de estos escenarios se realiza la evaluación económica con el objeto de verificar la variación de un escenario a otro y si el proyecto es capaz de hacerle frente a cada uno de los mismos.

Para hacer un preámbulo de estos escenarios se plantean también las condiciones bajo las cuales operan cada uno de ellos y en cada uno se tiene el supuesto que existen el número necesario de estudiantes para realizar las asistencias técnicas; a continuación se detallan las condiciones de operación del escenario pesimista, intermedio y optimista:

Escenario Pesimista

En este escenario se deben cumplir ciertas características tanto internas como externas para poder desarrollar al Centro en este escenario. Estas condiciones iniciando en el segundo año de operación son las siguientes:

Condiciones externas.

- El número de empresas que deciden inscribirse en el Centro es muy bajo debido al poco interés que éstas tienen en un servicio prestado por la universidad ó porque no conocen acerca de los servicios del Centro; disminuyendo desde un 70% (45 empresas) hasta llegar al cuarto año a un 50 % de lo proyectado que equivale a 32 empresas, éste último es el número de empresas que actualmente es beneficiado en un mínimo porcentaje por los trabajos realizados en cada una de las asignaturas diferenciadas o propias de la carrera de ingeniería industrial.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de empresas	45	42	38	32

- El número de intervenciones en las cuales las empresas estén dispuestas a participar (de un máximo de 4 intervenciones en el año) son entre un 75% y 50% de lo proyectado (3 y 2 respectivamente). Este número de intervenciones están acorde a la fase en que cada una de las empresas se encuentre en cada uno de los 4 años evaluados.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de intervenciones por empresa	3	2	3	2

- Poca cooperación de las Instituciones de financiamiento (para las PYME), instituciones públicas nacionales y Organismos de cooperación externos para con la EII debido a la imagen negativa proyectada por esta última o en su defecto a la poca necesidad de estos entes de vincularse con la UES.
- Otra condición por la cual se puede presentar este escenario es por el poco interés de los Organismos e Instituciones, debido a la reducida confianza de aporte real que puede brindar la EII
- No contar con las herramientas necesarias para poder realizar los vínculos con Organismos de cooperación e Instituciones públicas nacionales.

Condiciones internas

- Poca preparación académica por parte de los integrantes de la EII.
- Poca preparación y planificación para la realización de visitas en instituciones de financiamiento (para las PYME), Organismos de cooperación e Instituciones gubernamentales y también en las mismas empresas.
- El poco apoyo por parte de los integrantes de la EII como un factor determinante en el desarrollo de este escenario.
- La mala imagen proyectada por la UES.

Escenario Intermedio

Las condiciones que pueden surgir para poder presentar las características de este escenario intermedio, se pueden presentar al igual que en el escenario pesimista bajo ambas direcciones: externas a la EII e internas a la misma. A continuación se presentan estas condiciones:

Condiciones externas.

- El número de empresas que decidan inscribirse en el Centro aumenta debido al paulatino interés que éstas tienen en un servicio prestado por la universidad ó porque comienzan a conocer acerca de los servicios del Centro. Este escenario considera que se inscriban un número de PYMES que oscila entre un 70 y 90 % de las PYMES proyectadas.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de empresas	45	49	53	57

- El número de intervenciones en las cuales las empresas estén dispuestas a participar (de un máximo de 4 intervenciones en el año) oscila entre el 100% y 75% de lo proyectado. Este número de intervenciones están acorde a la fase en que cada una de las empresas se encuentre en cada uno de los 4 años evaluados.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de intervenciones por empresa	4	2	2	3

- Se mantienen los vínculos gestionados en el primer año y se incrementan a lo largo de los próximos cuatro años de una forma paulatina con instituciones de financiamiento (para las PYME), organismos de cooperación e instituciones gubernamentales.
- Otra condición que puede surgir para presentar este escenario es el interés paulatino que puede presentarse en nuevas instituciones de financiamiento (para las PYME), Organismos de cooperación e Instituciones gubernamentales en el Centro para desarrollar programas de desarrollo empresarial, proyectos de ingeniería, etc. , tomando en cuenta a los integrantes de la EII y sus capacidades en la resolución de problemas y desarrollo de herramientas de Ingeniería para incrementar eficiencias y productividad dentro de las empresas.

Condiciones Internas.

- Concientización por parte de los estudiantes de la EII en la eficiente finalización de las tareas encomendadas por los consultores en las empresas a las que se les presta servicio.
- Desarrollo de las habilidades intelectuales de los integrantes del Centro, traducido en capacitaciones periódicas y planificadas.
- Apoyo conjunto por los miembros de la EII y las máximas autoridades Universitarias en el desarrollo de los proyectos a implementar por el Centro.

Escenario Optimista

Este escenario al igual que el escenario pesimista e intermedio se desarrolla bajo las direcciones del ambiente interno del Centro y su ambiente externo. Las condiciones que se deben de cumplir en ambos sentidos para presentar las características de este escenario son las siguientes:

Condiciones externas.

- El número de empresas que decidan inscribirse en el Centro será del 100% de la capacidad instalada debido al interés que éstas tienen en un servicio prestado por la universidad ó porque ya conocen acerca de los servicios del Centro.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de empresas	64	64	64	64

- El número de intervenciones en las cuales las empresas estén dispuestas a participar (de un máximo de 4 intervenciones en el año) equivalen al 100% de lo proyectado.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de intervenciones por empresa	4	4	4	4

- El surgimiento de mas y nuevas necesidades en las empresas con respecto a herramientas de Ingeniería y problemas administrativos, productivos o de cualquier índole, relacionado con la Ingeniería Industrial, para su respectiva solución y erradicación.
- El mejoramiento de la perspectiva en cuanto a la imagen que los empresarios, organismos financieros privados, Organismos de cooperación e Instituciones gubernamentales puedan tener hacia la Universidad de El Salvador, beneficiando a las empresas y a la Escuela de Ingeniería Industrial a través del Centro.

Condiciones internas.

- Concientización por parte de los estudiantes de la EII en la eficiente finalización de las tareas encomendadas por los consultores en las empresas a las que se les presta servicio.
- El reclutamiento y contratación de candidatos idóneos y que cumplan el perfil diseñado para cada uno de los puestos de trabajo del Centro y a través del tiempo con miras a constantes capacitaciones para el mejor desempeño laboral.
- Cumplimiento de toda la preparación y planificación interna para el cumplimiento con el plan de acción de las gestiones.

- Apoyo constante de todos los miembros de la EII y de las máximas autoridades de la UES.
- Contar con todas las herramientas físicas y software necesarios para el buen desempeño.

11.4 Determinación del cobro mínimo por intervención de la asistencia técnica

11.4.1 Gastos de operación

Los gastos de operación del Centro están formados por lo siguiente:

SALARIOS DEL PERSONAL

Nombre del Puesto	Número de Puestos	Salario mensual	Total Anual	ISSS Anual	AFP Anual	Vacaciones	Aguinaldo	Insaforp Anual	Bono	Total anual Prestaciones	Total anual Prestaciones + Salario
Gerente del Centro	1	\$1,600	\$19,200	\$617.14	\$1,296.00	\$1,309.09	\$1,600.00	\$192.00	\$1,920.00	\$6,934.23	\$26,134.23
Consultor	3	\$1,153	\$41,508	\$1,851.42	\$2,801.79	\$2,830.09	\$3,459.00	\$415.08	\$4,150.80	\$15,508.18	\$57,016.18
Encargado del Sistema de información y sitio Web Centro	1	\$700	\$8,400	\$617.14	\$567.00	\$572.73	\$830.40	\$84.00	\$840.00	\$3,511.27	\$11,911.27
Total			\$69,108							\$25,953.67	\$95,061.67

SUMINISTROS DE OFICINA

CANTIDAD ANUAL	RECURSO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO (al 2010)	TOTAL (al 2010)
11	Resmas de papel bond tamaño carta	Resma	\$4.25	\$46.75
1	Tintas para impresora multifuncional (negro y de color)	Unidad	\$60.00	\$60.00
6	Cartapacios	Unidad	\$3.50	\$21.00
230	Fólderes	Paq. C/25	\$1.75	\$402.50
5	Memorias USB	Unidad	\$17.90	\$89.50
5	Perforadores	Unidad	\$12.67	\$63.35
5	Engrapadoras	Unidad	\$10.11	\$50.55
6	Grapas	Caja x1000	\$1.88	\$11.28
1	Juego de lapiceros (azul, negro y rojo)	Caja C/12	\$2.30	\$2.30
10	Corrector	Unidad	\$2.50	\$25.00
1	Lápices	Caja C/12	\$1.25	\$1.25
4	Borrador	Paq. C/3	\$0.50	\$2.00
4	Sacapuntas	Paq. C/3	\$1.05	\$4.20
1	Cinta adhesiva	Paq. C/2	\$3.50	\$3.50
88	Garrafón de agua y su dispensador	Unidad	\$2.00	\$176.00
2	Paquetes de Post-it	Unidad	\$0.60	\$1.20
1	Sujetadores para pizarra de corcho	Caja C/100	\$2.22	\$2.22
1	Otros (consumo interno y visitas)	-	\$50.00	\$50.00
	Total			\$1,012.60

SERVICIOS BÁSICOS Y MANTENIMIENTO DEL LOCAL

Los servicios básicos que se consideran necesarios son los siguientes:

Consumo de energía eléctrica

Acá se consideran el equipo de oficina, el aire acondicionado y las luminarias del local.

DESCRIPCIÓN	CONSUMO DE KW/H	CONSUMO MENSUAL DE KW/H	COSTO POR KW/H	COSTO MENSUAL	COSTO POR AÑO
Computadoras	0.025	4.4	\$ 0.128767	\$ 0.57	\$6.80
Candelas para luminarias	0.04	71.28	\$ 0.128767	\$9.18	\$110.14
Impresora multifuncional	0.04	0.88	\$ 0.128767	\$0.11	\$1.36
Aire acondicionado	8.50	1,496	\$ 0.128767	\$192.64	\$2,311.63
Ups	0.60	105.6	\$ 0.128767	\$13.60	\$163.17
Total				\$216.09	\$2,593.10

Consumo telefónico

En este rubro se considera el costo de consumo de teléfono por impulsos anuales, así mismo se agrega la cuota fija establecida por la compañía del servicio telefónico. Se estima tomando como base las llamadas salientes del Centro que en promedio se realizaran 10 llamadas salientes por día, con un tiempo promedio de 5 minutos por llamada, lo cual resulta en un promedio de 1,160 minutos en llamadas al mes.

DESCRIPCIÓN	MINUTOS POR MES	COSTO POR MINUTO	COSTO MENSUAL	COSTO POR AÑO
Consumo telefónico	1,160	\$ 0.037	\$ 42.96	\$ 515.52
Tarifa fija			\$ 6.94	\$ 83.28
Total			\$ 49.90	\$ 598.80

Consumo de agua

Acá solo se considera el agua utilizada para los servicios sanitarios ya que el agua envasada para el consumo del personal se ha considerado dentro de los suministros de oficina. La tarifa mensual por un consumo entre 0 y 10 m³ de agua es \$ 2.29, que es la tarifa mínima que cobra ANDA.

DESCRIPCIÓN	GALONES CONSUMIDOS DIARIOS	CONVERSIÓN DE GALONES A M ³	CONSUMO MENSUAL DE AGUA M ³	CONSUMO TOTAL MENSUAL DE AGUA M ³	TARIFA MÍNIMA MENSUAL	COSTO POR AÑO
Servicio sanitario	24	0.0908	1.99	3.24	\$ 2.29	\$ 27.48
Lavamanos	15	0.0567	1.25			

Mantenimiento de local

Para el mantenimiento del local se consideran necesarios los siguientes suministros:

CANTIDAD	RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL ANUAL
2	Escoba	Unidad	\$ 2.00	\$4.00
2	Trapeador	Unidad	\$ 1.00	\$2.00
6	Desinfectante para oficina y baños	Galón	\$ 3.00	\$18.00
10	Basurero para oficina	Unidad	\$ 2.00	\$20.00
12	Jabón para manos	Unidad	\$ 0.50	\$6.00
132	Papel higiénico	Rollo	\$0.50	\$66.00
	TOTAL			\$116.00

11.4.2 Cuadro resumen de los gastos de operación valorados para el año 2010

GASTOS DE OPERACIÓN	MONTO ANUAL
Salarios al personal	\$95,061.67
Suministros de oficina	\$1,012.60
Servicios básicos y mto. de local	\$3,335.38
TOTAL	\$99,409.65

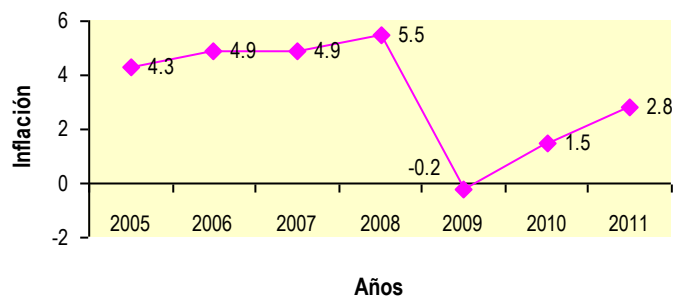
11.4.3 Proyección de la inflación

Para determinar los Gastos de Operación del Proyecto en los 5 años que se proyectan también se debe proyectar la inflación para dichos años ya que los precios de los suministros serán afectados por la variación de la inflación (a excepción de los salarios) en el país para esos respectivos años. También para propósitos de evaluación es necesario proyectar la inflación en los periodos que se realizarán los análisis. Los datos históricos de la inflación desde el año 2005 a 2009 son tomados del Banco Central de Reserva de El Salvador y los datos proyectados de los años 2010 y 2011 son datos tomados del Fondo Monetario Internacional, a continuación se presentan dichos datos:

INFLACIÓN DE LOS AÑOS 2005 A 2011

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Inflación	4.3	4.9	4.9	5.5	-0.2	1.5	2.8

Inflación 2005 - 2011



Como puede observarse el dato de la inflación para el año 2009 es un punto fuera de la tendencia normal, un suceso aleatorio y por lo tanto no esperado, en ese año sucedió una de las peores recesiones económicas a nivel global, por ese motivo para realizar la proyección de la inflación ese punto se saca del análisis de las proyecciones.

Considerando que la inflación es una variable macroeconómica que por su misma razón de ser, está determinada por múltiples variables, la proyección de la inflación se basará en lo dicho por el titular de la Secretaría Técnica del Estado Alex Segovia en el Diario de Hoy en el año 2009:

*“Este será el peor año de decrecimiento económico por el impacto de la crisis y los rezagos que esto trae”, dijo. “Para el próximo año se estima que la economía se comenzará a recuperar. **La idea es que de 2013 a 2014 la economía vuelva a tasas de crecimiento del cuatro por ciento.**”* (El Diario de Hoy, 2009).

Esto significa que la proyección para el 2012 se basará en la tendencia mostrada por las proyecciones hechas por el FMI para El Salvador para los años 2010 y 2011; sin embargo, para calcular las proyecciones para los años 2013 en adelante, se basará en la tendencia mostrada por los valores de la inflación registrados por el Banco Central de Reserva en los años 2005-2008. Esto último excluye al año 2009 debido a lo sucedido en la economía mundial durante dicho año y que se ha explicado anteriormente.

Para la proyección del año 2012 se utiliza el porcentaje de incremento de los valores proyectados por el FMI para los años 2010 y 2011; para proyectar en los años 2013 a 2015 se utiliza promedios móviles utilizando la tendencia mostrada en los años 2005 a 2008 dados por el BCR. Es de recalcar que el valor obtenido puede diferir de la realidad, ya que existe un gran número de variables que pueden alterar la inflación en un corto o mediano plazo.

Los resultados son los siguientes:

Inflación Proyectada de los años 2010 a 2015

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Inflación	1.5	2.8	4.1	4.9	5.1	5.1

11.4.4 Gastos de operación proyectados

Para determinar los Gastos de Operación del Proyecto en los 4 años tomados a partir de año 2012 hasta el año 2015, se han utilizado, exceptuando los salarios, los valores de la inflación proyectados: 4.1, 4.9, 5.1 y 5.1. Por otra parte, es de aclarar que a los valores presentados para el Año 1 se les ha sumado el monto equivalente a dos meses de salario y suministros que corresponde al Capital de trabajo que se ha estimado obtener a través de donaciones, esto, debido a que dichos Gastos serán tomados para calcular el cobro por intervención a las empresas. A continuación se presentan los Gastos de Operación correspondientes para los periodos en estudio:

GASTOS DE OPERACIÓN PROYECTADOS

GASTOS DE OPERACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Salarios al personal	\$95,061.67	\$95,061.67	\$95,061.67	\$95,061.67
Suministros de oficina	\$2,681.11	\$2,523.91	\$2,929.19	\$2,624.89
Servicios básicos y mto. de local	\$9,116.71	\$10,895.57	\$11,340.29	\$11,340.29
Inversión inicial (compras)	\$4,667.25	\$4,667.25	\$4,667.25	\$4,667.25
TOTAL	\$111,526.73	\$113,148.41	\$113,998.40	\$113,694.10

11.4.5 Viáticos proyectados

El costo de los viáticos que necesita, de manera aproximada, un estudiante para realizar las intervenciones de la asistencia técnica no será absorbido por el Centro ni por el estudiante en su totalidad sino que será pagado por el empresario de la PYME a la cual el estudiante este asistiendo, previamente acordado entre el empresario y el Centro la cantidad que se estime adecuada dependiendo de la distancia a la cual está ubicada la empresa. Por lo tanto, debe tomarse en cuenta para determinar el cobro que se realizará al empresario.

Para determinar los viáticos en los 4 años tomados a partir de año 2012 hasta el año 2015, se han utilizado los valores de la inflación proyectados: 4.1, 4.9, 5.1 y 5.1. A continuación se presentan los viáticos correspondientes a los periodos en estudio:

VIÁTICOS PROYECTADOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Transporte (pasajes de buses)	\$51.54	\$61.60	\$64.11	\$64.11
Papelería y útiles	\$77.31	\$92.40	\$96.17	\$96.17
TOTAL	\$128.86	\$154.00	\$160.29	\$160.29

11.4.6 Determinación del costo por intervención

La asistencia técnica a las empresas está compuesta por fases y cada fase por intervenciones, a continuación se determinará el costo que posee cada una de estas intervenciones de la asistencia técnica para cada empresa.

Se realizan los cálculos para cada uno de los escenarios: el número de empresas inscritas de acuerdo a éste y el número de intervenciones por empresa de acuerdo a la fase en que se encuentre cada una de ellas.

El número de intervenciones realizadas en el año, según cada escenario, se obtiene al multiplicar el número de empresas inscritas en el Centro por el número de intervenciones realizadas a cada empresa según en la fase que se encuentren en cada año.

Para obtener el costo unitario de cada intervención se divide el gasto de operación de cada año entre el número de intervenciones según el escenario; para el caso de los gastos de operación del año 1, se han considerado *sin la donación del financiamiento*.

Costo por intervención: escenario Pesimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Gastos de operación	\$111,526.73	\$113,148.41	\$113,998.40	\$113,694.10
Número de intervenciones	135	84	114	64
Costos por intervención	\$826.12	\$1,347.00	\$999.99	\$1,776.47

Costo por intervención: escenario Intermedio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Gastos de operación	\$111,526.73	\$113,148.41	\$113,998.40	\$113,694.10
Número de intervenciones	180	147	106	171
Costos por intervención	\$619.59	\$769.72	\$1,075.46	\$664.88

Costo por intervención: escenario Optimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Gastos de operación	\$111,526.73	\$113,148.41	\$113,998.40	\$113,694.10
Número de intervenciones	256	256	256	256
Costos por intervención	\$435.65	\$441.99	\$445.31	\$444.12

11.4.7 Determinación del cobro por intervención

El **cobro** que se realizará por cada intervención a las empresas corresponde a la suma de los costos por intervención más el valor de los viáticos para el estudiante, esta suma es por cada año. El cobro también es expresado en días laborales basados en el salario mínimo que actualmente es de \$6.92 por día. El resultado es el siguiente:

Cobro por intervención: escenario Pesimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Costos por intervención	\$826.12	\$1,347.00	\$999.99	\$1,776.47
Viáticos para el estudiante	\$128.86	\$154.00	\$160.29	\$160.29
Cobro por intervención	\$954.98	\$1,501.00	\$1,160.27	\$1,936.76
Cobro en días laborales	138	217	168	280

Cobro por intervención: escenario Intermedio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Costos por intervención	\$619.59	\$769.72	\$1,075.46	\$664.88
Viáticos para el estudiante	\$128.86	\$154.00	\$160.29	\$160.29
Cobro por intervención	\$748.45	\$923.72	\$1,235.74	\$825.16
Cobro en días laborales	108	133	179	119

Cobro por intervención: escenario Optimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Costos por intervención	\$435.65	\$441.99	\$445.31	\$444.12
Viáticos para el estudiante	\$128.86	\$154.00	\$160.29	\$160.29
Cobro por intervención	\$564.51	\$595.99	\$605.59	\$604.40
Cobro en días laborales	82	86	88	87

11.5 Ingresos

Los ingresos se obtienen de multiplicar el número de intervenciones por el costo por intervención en cada escenario, los viáticos no se toman en cuenta debido a que éstos no representan un costo para el Centro sino para el empresario. Además se le suman los ingresos debido a la venta de material de apoyo que los empresarios utilizarán durante la asistencia técnica.

11.5.1 Ingreso anual en un Escenario Pesimista

INGRESO ANUAL POR INTERVENCIONES SEGÚN ESCENARIO PESIMISTA

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de empresas	45	42	38	32
Número de intervenciones	135	84	114	64
Ingresos por intervenciones	\$111,526.73	\$113,148.41	\$113,998.40	\$113,694.10
Ingresos por venta de material de apoyo	\$0.00	\$252.00	\$228.00	\$192.00
Ingreso total	\$111,526.73	\$113,400.41	\$114,226.40	\$113,886.10

11.5.2 Ingreso anual en un Escenario Intermedio

INGRESO ANUAL POR INTERVENCIONES SEGÚN ESCENARIO INTERMEDIO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de empresas	45	49	53	57
Número de intervenciones	180	147	106	171
Ingresos por intervenciones	\$111,526.73	\$113,148.41	\$113,998.40	\$113,694.10
Ingresos por venta de material de apoyo	\$0.00	\$270.00	\$294.00	\$318.00
Ingreso total	\$111,526.73	\$113,418.41	\$114,292.40	\$114,012.10

11.5.3 Ingreso anual en un Escenario Optimista

INGRESO ANUAL POR INTERVENCIONES SEGÚN ESCENARIO OPTIMISTA

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Número de empresas	64	64	64	64
Número de intervenciones	256	256	256	256
Ingresos por intervenciones	\$111,526.73	\$113,148.41	\$113,998.40	\$113,694.10
Ingresos por venta de material de apoyo	\$0.00	\$384.00	\$384.00	\$384.00
Ingreso total	\$111,526.73	\$113,532.41	\$114,382.40	\$114,078.10

En cada uno de los escenarios, como puede observarse en los cuadros anteriores, los ingresos cubren los costos por intervención, observándose un leve incremento debido a los ingresos por la venta de material de apoyo.

11.6 Sobre la Evaluación económica.

Para realizar la evaluación económica es necesario obtener el cobro que realizará el Centro por intervención y el cobro que realiza un consultor privado por esa misma intervención:

11.6.1 Cobro por intervención por parte del Centro

Cobro por intervención: escenario Pesimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención	\$954.98	\$1,501.00	\$1,160.27	\$1,936.76

Cobro por intervención: escenario Intermedio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención	\$748.45	\$923.72	\$1,235.74	\$825.16

Cobro por intervención: escenario Optimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención	\$564.51	\$595.99	\$605.59	\$604.40

11.6.2 Cobro por intervención por parte de un Consultor privado

Según la entrevista hecha a 5 consultores, comentan que por una asistencia técnica de similar tipo que la que proporcionará el Centro (la cual dura 154 horas-hombre) se cobra en un rango entre \$30 y \$80 por hora; siendo \$40 por hora el costo estándar utilizado por ellos, resultando el siguiente costo:

$$\$40 \times 154 \text{ horas-hombre} = \$ 6,160 \text{ por una intervención}$$

11.7 Evaluación económica

El Gobierno de El Salvador facilita y promueve a través del Ministerio de Economía y a través de CONAMYPE fondos para fomentar el desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas con programas como el FAT (Fondo de Asistencia Técnica) y FONDEPRO (Fondo de Desarrollo Productivo). El FAT financia hasta en un 80% la contratación de servicios de capacitación y asistencia técnica, y FONDEPRO brinda cofinanciamiento no reembolsable de hasta el 70% del costo total de un proyecto o una iniciativa puntual.

Teniendo en cuenta lo anterior, un empresario paga entre un 20 y 30% de lo que cuesta contratar servicios de capacitación y asistencia técnica de un consultor privado, por tanto el cobro que el Centro debe realizar a un empresario no debe exceder de este valor:

$$\$ 6,160 \times 0.30 = \$1,848$$

$$\$ 6,160 \times 0.20 = \$1,232$$

Para realizar los cálculos se tomará el menor valor (\$1,232) ya que el empresario escogería el menor valor a pagar.

11.7.1 Escenario pesimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención por parte del Centro	\$954.98	\$1,501.00	\$1,160.27	\$1,936.76
Lo que pagaría el empresario	\$1,232.00			

Al comparar los cobros, el cobro del Centro es ligeramente menor a lo que pagaría el empresario para el año 1 y supera el valor para los siguientes 3 años, lo cual no es favorable ya que los empresarios preferirán otras instituciones antes que los servicios del Centro ya que éste estaría funcionando por primera vez y este es un factor que influye en la decisión del empresario unido al precio.

El diseño de la Asistencia técnica ha sido hecho tomando en cuenta este escenario pesimista para reducir a un mínimo su probabilidad de ocurrencia tomando como base los dos elementos que hacen de este escenario una *situación no deseable*:

- a. El poco éxito en lograr que las empresas se inscriban en el Centro
- b. Bajo nivel de satisfacción de los empresarios con las Asistencias Técnicas que hace que éstos se retiren del Centro.

Dentro del diseño, para contrarrestar esto, ha considerado lo siguiente:

- Plan de divulgación de los servicios del Centro
- Personal del Centro debidamente capacitado por una entidad acreditada y reconocida internacionalmente
- Una supervisión y asesoría constante a los estudiantes que participen en las asistencias técnicas
- Visitas periódicas a las empresas por parte del grupo consultor para evitar generar desconfianza en los empresarios al ver únicamente a los estudiantes participando en las asistencias técnicas; además de servir esto para supervisar y asesorar al estudiante en las instalaciones de la empresa
- Un sistema de control y seguimiento de la asistencia técnica para asegurar resultados efectivos y eficientes al empresario
- La medición de la satisfacción del empresario que permita retroalimentar al Centro

11.7.2 Escenario intermedio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención por parte del Centro	\$748.45	\$923.72	\$1,235.74	\$825.16
Lo que pagaría el empresario	\$1,232.00			

Al comparar los cobros, el cobro del Centro es ligeramente menor a lo que pagaría el empresario, excepto en el año 4 que lo supera por \$3.74 que es una cantidad mínima, lo cual es favorable ya que los empresarios preferirán precios menores por los servicios del Centro.

El diseño de la Asistencia técnica ha tomado en cuenta este escenario intermedio para reducir su probabilidad de ocurrencia, ya que a pesar que es *favorable*, la meta no es este escenario.

11.7.3 Escenario optimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención por parte del Centro	\$564.51	\$595.99	\$605.59	\$604.40
Lo que pagaría el empresario	\$1,232.00			

Al comparar los cobros, el cobro del Centro es menor a lo que pagaría el empresario, lo cual es *favorable* ya que los empresarios preferirán precios menores por los servicios del Centro.

El diseño de la Asistencia técnica ha sido tomando en cuenta este escenario optimista ya que es *la meta*.

11.8 Evaluación social del proyecto

11.8.1 Resultados y efectos del proyecto

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Reconocimiento académico y profesional de la Escuela de Ingeniería Industrial.

- **Situación Actual**

Según la encuesta realizada en la fase de diagnóstico el 83% de las PYMES manufactureras no poseen un ingeniero industrial.

Según una encuesta realizada a 17 profesionales (9 graduados de la UES) concluyen en lo siguiente:

- En su totalidad piensan que en la Universidad de El Salvador se gradúan profesionales con muy buena formación académica que se desempeñan muy aceptablemente en sus puestos de trabajo.
- El 24% de los encuestados considera que hace falta implementar mejoras que ayuden a los estudiantes a introducirse al campo laboral, no solo en el aspecto técnico sino también en puestos gerenciales.
- El 41% de los encuestados (57% de ellos son profesionales graduados de otras instituciones) consideran que la imagen de la Universidad de El Salvador se ve dañada por los actos de suspensión de clases originarios por la marcada ideología política. Consideran que es necesario un mayor acercamiento y un desligamiento de actividades partidistas.

En general los 17 profesionales encuestados brindan una calificación promedio de 5 a la EII en lo que respecta al nivel de reconocimiento académico y profesional.

- **Resultados esperados**

En diez años se espera que el 80% de las personas que respondan la encuesta en línea (ubicada en el sitio web del Centro) brinden a la EII una calificación de 8 o más en el nivel de reconocimiento académico y profesional.

- **Análisis**

La Escuela de Ingeniería Industrial obtendría un nivel de reconocimiento académico y profesional ya que sería una vitrina de los estudiantes hacia los empresarios; demostrando el nivel académico adquirido a lo largo de la carrera, aplicado a casos empresariales reales. Por medio de las intervenciones en que participen los estudiantes el empresario podrá cambiar los paradigmas establecidos socialmente; comprobando la capacidad de los estudiantes para afrontar problemas empresariales y distinguiendo claramente los beneficios de contratar un ingeniero industrial respecto a otras profesiones.

El empresario descubrirá que el estudiante de ingeniería industrial de la Universidad de El Salvador posee una formación integral, con alta capacidad analítica, con criterios y con mentalidad consciente, racional y ética. Con lo cual existirá un mayor acercamiento por parte de la Universidad de El Salvador con el Sector empresarial.

Reconocimiento de la Universidad de El Salvador como entidad de apoyo a la PYME

- **Situación Actual**

En la actualidad no se tiene una percepción de la Universidad de El Salvador como entidad de apoyo, por el contrario, por los sucesos sociales en los que se encuentra involucrada la UES hacen que la mayoría de profesionales la consideren muy problemática para poder graduarse en el tiempo normal de la carrera, además de la desconfianza que les genera la ideología bajo la cual se encuentra envuelta.

En general los 17 profesionales encuestados brindan una calificación de cero a la EII como entidad de apoyo a la PYME.

- **Resultados Esperados**

Para diez años se espera que la imagen de la UES-EII concluya; que el 80% de los encuestados califiquen con una nota mayor o igual que seis como entidad de apoyo al aumento de competitividad de la PYME

- **Análisis**

Inicialmente habrá un crecimiento acelerado del nivel de reconocimiento de la Universidad de El Salvador como entidad de apoyo debido al aumento de la competitividad de las PYMES salvadoreñas.

Esto ayudará a mejorar la imagen ante la sociedad de la Universidad de El Salvador, demostrando el nivel académico y la proyección social que posee. A la vez la Universidad de El Salvador será la entidad educativa pionera con el Centro de documentación y asistencia técnica a las PYMES; siendo innovadora ante las demás universidades privadas y brindando un servicio diferencial ante las entidades de apoyo a las empresas.

Por lo anterior mencionado algunos empresarios tendrán una mejor imagen de la Universidad de El Salvador; considerando a la vez que los profesionales graduados poseen un record de experiencia aplicado en el día a día empresarial, abriendo las puertas a estudiantes, profesionales, docentes y jubilados.

ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

- **Situación actual**

Según docentes encuestados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura consideran como promedio que un 15% de los estudiantes que se encuentran en el último año de su carrera y como egresados posee una experiencia laboral de al menos 6 meses.

- **Resultados esperados**

A partir de los cálculos realizados, en el primer año el promedio de estudiantes que cumplen con los requisitos para inscribirse en el Centro de documentación y asistencia técnica son 229; y se estima que posteriormente (a partir del año 2) se inscriban 90 estudiantes; cantidad en la cual se ha tomado en cuenta los estudiantes que salen graduados, los estudiantes que por diversas razones abandonan la carrera y los nuevos estudiantes que cumplen los requisitos mínimos para inscribirse en el Centro.

A través del Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME manufacturera, en un periodo de 10 años aproximadamente 1,039 estudiantes habrán participado en las asistencias técnicas y en un periodo de 20 años 1,939 estudiantes; y es a través de su participación que adquirirán una experiencia laboral de

aproximadamente 6 meses como mínimo; acorde a la carrera de Ingeniería Industrial y aplicando en situaciones reales una diversidad de conocimientos propios de la carrera.

- **Análisis**

Los Estudiantes dispuestos a ganar experiencia en la aplicación de sus conocimientos en la vida real, guiados por un profesional, por medio de la asistencia técnica a las PYME será otro grupo beneficiado a un corto plazo.

En la actualidad el mercado saturado y la competitividad no son exclusivos de las empresas, sino que abarca de niveles más básicos como los puestos de trabajo. Es de conocimiento general que las empresas buscan personas con estudios académicos finalizados y a la vez con experiencia laboral comprobable. Siendo desventaja actual para la mayoría de estudiantes de la Universidad de El Salvador que por lo general se dedican a la carga académica.

Por medio de la participación de los estudiantes en el Centro de documentación y asistencia técnica a las PYMES los estudiantes comenzaran a desenvolverse en el ámbito laboral; adquiriendo experiencias y conocimientos aplicados, convirtiéndose en un profesional más competitivo.

El estudiante de la escuela de ingeniería industrial se convertirá en un posible candidato que en un futuro podrá crear y dirigir su propia empresa de producción de bienes y/o servicios. O bien por medio de la experiencia en el Centro de documentación y asistencia técnica los estudiantes podrán llegar a ser consultores o asesores de empresas para lograr mejoramientos en las distintas áreas que abarca la carrera; impactando positivamente en la eficacia y eficiencia de los sistemas productivos y de servicios.

11.8.2 Cobertura del Centro de Documentación y Asistencia Técnica

- **Situación actual**

Según la encuesta realizada en la etapa de diagnostico del 42% de las empresas que exportan, el 91% lo hacen hacia Centroamérica y el 9% restante lo hace hacia Estados Unidos. Los países centroamericanos destino son: Guatemala, Honduras y Nicaragua, y lo hacen cada 15 días, cada mes y cada 2 meses; la empresa que exporta hacia Estados Unidos lo hace cada mes. Por lo cual podríamos decir que el porcentaje de PYME que exporta hacia la Unión Europea es casi nulo o aproximadamente cerca del 0%.

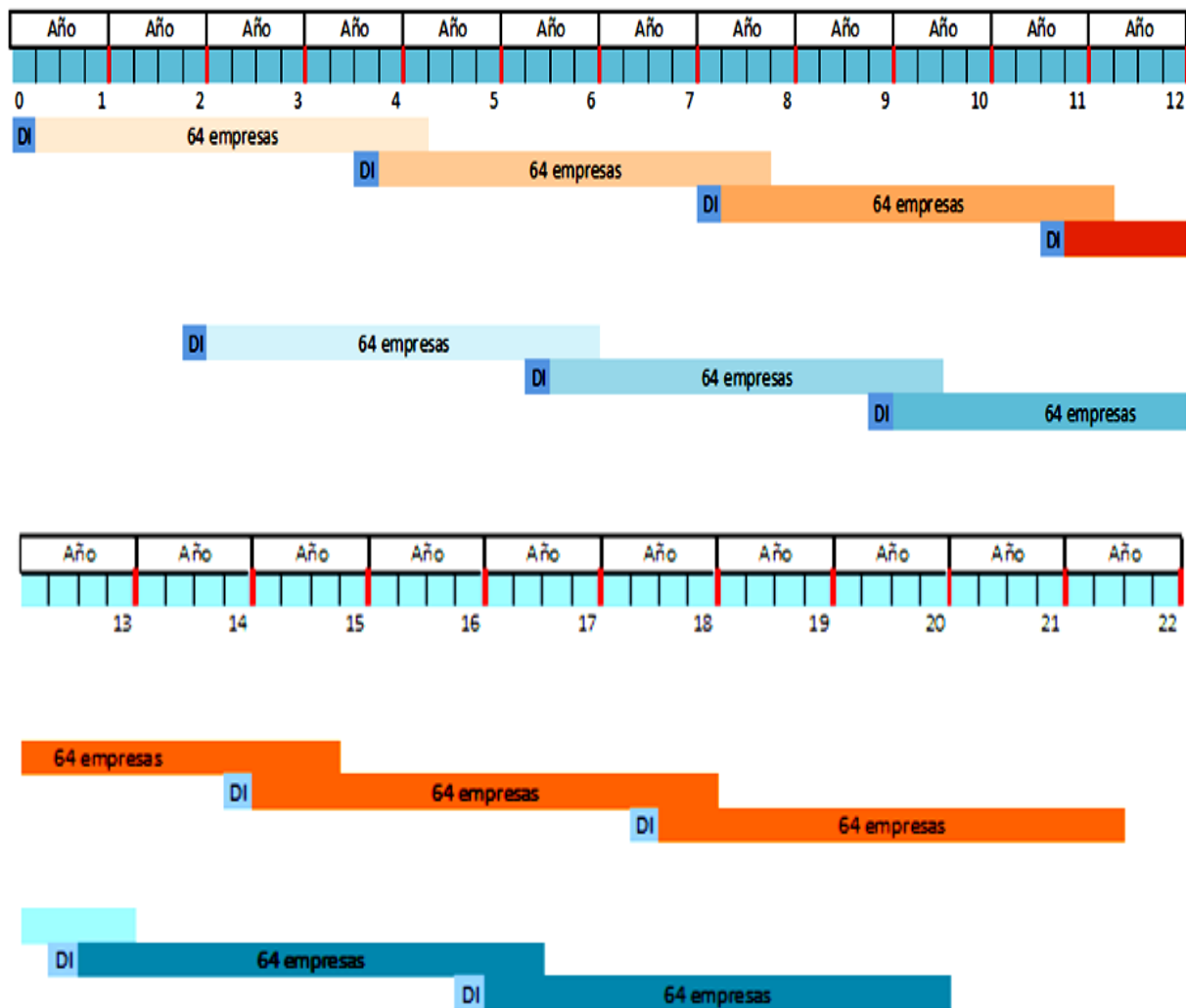
- **Resultados esperados**

PYME MANUFACTURERA SALVADOREÑA												
Tamaño de empresa	Participación en el total de establecimientos a nivel nacional		Aporte al valor agregado censal nacional (%)	*Aporte al PIB (%) del sector Industria	Remuneraciones pagadas		Empleos remunerados		Salario promedio (\$/año)	Número total de empleos		Número promedio de empleos por establecimiento
	Número de establecimientos	% de participación del total nacional			En cifras (\$/año)	% de participación del total nacional	En cifras	% de participación del total nacional		En cifras	% de participación del total nacional	
Pequeña (de 5 – 49 empleados)	1,828	1.04%	2.13%	9.77%	77,119,966	3.01%	20,292	4.25%	3,800.51	23,175	3.31%	12.68
Mediana (de 50 – 99 empleados)	166	0.09%	2.16%	3.86%	69,556,277	2.72%	11,582	2.42%	6,005.55	12,182	1.74%	73.39
TOTAL	1,994	1.13%	4.29%	13.63%	146,676,243	5.73%	31,874	6.67%	4,601.75	35,357	5.05%	17.73

Fuente: elaboración propia en base a los VII Censos Económicos, MINEC-DIGESTYC, 2005.

Según los VII Censos Económicos existen alrededor de 1994 establecimientos para las PYMES, cantidad que tomamos como equivalente al número de PYMES debido a que estas, en El Salvador, se caracterizan por no tener más de un establecimiento.

PROYECCIÓN DE PYMES ATENDIDAS POR EL CENTRO SEGÚN UN ESCENARIO OPTIMISTA



Fuente: Elaboración propia

Según las proyecciones que se tienen y para un escenario optimista, en diez años se habrán atendido a 256 PYMES y se estarán atendiendo otras 128; generando aproximadamente entre un 12.84% y 19.26% del total de PYMES manufactureras, beneficiadas hasta ese momento con un crecimiento en sus niveles de la competitividad y sobre todo iniciando su participación en el mercado Europeo.

Y para 20 años en un escenario optimista se habrán atendido a 640 PYMES y se estarán atendiendo otras 64, generando aproximadamente entre un 32.1% a un 35.31% del total de PYMES manufactureras, beneficiadas hasta ese momento con un incremento en sus niveles de competitividad y sobre todo iniciando su participación en el mercado europeo.

- **Análisis**

En base a lo mencionado en capítulos anteriores; si la fase I resulta exitosa o bien un año y medio después de iniciadas las operaciones del Centro de documentación y asistencia técnica; entonces se ampliará el alcance del proyecto de la siguiente manera:

Se incluirán nuevas actividades económicas para la selección de PYMEs a beneficiar con los servicios del Centro. Se propone que el alcance en lo que respecta a nuevas actividades económicas se vaya expandiendo de 3 en 3, siendo la selección de dichas actividades basada en los mismos criterios utilizados en el presente proyecto piloto y con la única diferencia de tener como base a las exportaciones hacia toda la Unión Europea en lugar de solamente las exportaciones hacia España.

Del marco muestral tomado del Directorio 2005 de Empresas a Nivel Nacional de la DIGESTYC, la distribución de las empresas en las diferentes actividades y clasificación en pequeña y mediana es la siguiente:

DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD Y TAMAÑO

Actividad Económica	Total empresas	Clasificación	Número de empresas
Fabricación de prendas de vestir	81	Pequeña	69
		Mediana	12
Fabricación de productos farmacéuticos	14	Pequeña	10
		Mediana	4
Fabricación de calzado	13	Pequeña	12
		Mediana	1
Total	108		

Fuente: elaboración propia.

Debido a que inicialmente se espera la inscripción de 64 empresas para brindar la asistencia técnica, las cuales pertenecen a tres rubros de actividades económicas que incluyen pequeñas y medianas empresas, en tres años se proyecta beneficiar a 128 PYMES de las cuales 64 son las que iniciaron en el proyecto piloto y otras 64 empresas son resultado de la expansión del proyecto. **En el grafico “PROYECCIÓN DE PYMES ATENDIDAS POR EL CENTRO SEGÚN UN ESCENARIO OPTIMISTA” la proyección que en ella se observa toma en cuenta la expansión del proyecto mencionada en este párrafo.**

EMPLEADOS DE LAS PYMES PARTICIPANTES

Un aspecto importante que busca el Centro de documentación y asistencia técnica es crear impactos de beneficios a El Salvador; a través de la Universidad de El Salvador, estudiantes, profesionales, jubilados, gremiales y apoyo de naciones amigas.

Dentro de los cuales se espera que a través de la mejora de la competitividad de las empresas; halla una mejora en los empleados; los cuales tendrán mejoras en sus conocimientos profesionales y claro está una mejora en su situación económica que creara una mejora paralela en su calidad de vida y la de sus familias.

Según los Censos el 34.66% de familias posee un hijo que vive con ellos, el 26.21% poseen 2 hijos que viven con ellos y el 14.93% viven 3 con ellos. Según la CEPAL actualmente existen 1,813,267 personas en la categoría de ocupados.

Según la DIGESTYC el 5.88% de la población se encuentra desempleada (146,759 personas), el 32.10% posee una calidad de subempleo (801,187 personas) y la población económicamente activa es 2,495,908. Con estos datos el Centro de documentación y asistencia técnica pretende mejorar la calidad de vida de los grupos antes mencionados, es decir crear nuevas oportunidades de empleo en las posibles expansiones de las empresas, mejorar los salarios de las personas que se encuentran subcontratadas y que no ganan lo que en realidad deberían ganar por prestar sus servicios. Y con un impacto más agresivo idóneamente ayudar a mejorar la calidad de vida de los miembros familiares de la población.

Impactos del proyecto

Los impactos que el Centro de documentación y asistencia técnica busca son los siguientes:

- Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población salvadoreña ya que:
 - Según el PNUD en el informe de desarrollo humano en El Salvador para el año 2007 se plantea que un 37.2% de la población posee un ingreso diario menor o igual a dos dólares.
 - Según Ministerio de economía para el año 2008 la pobreza relativa era de un 27.6% y la pobreza extrema 12.4%, la cuales alcanza alrededor del 40% en pobreza total para la población salvadoreña.
- Contribuir a generar un recurso humano académicamente preparado y con sólida experiencia.
- Aprovechamiento de las oportunidades en nuevos mercados internacionales que permitan un mayor desarrollo socioeconómico de la PYME.
- Mejorar las garantías y expectativas para inversión nacional y extranjera.
- Desarrollo sostenible en las PYMES salvadoreñas, haciéndola capaz de afrontar crisis o problemas económicos mundiales y locales.
- Crecimiento en el índice de competitividad de las PYMES salvadoreñas.

11.9 Evaluación económica social

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Cobro por intervención por parte del Centro	Escenario intermedio	\$748.45	\$923.72	\$1,235.74	\$825.16
	Escenario optimista	\$564.51	\$595.99	\$605.59	\$604.40
Lo que pagaría el empresario		\$1,232.00			

Comparando el costo de los servicios ofrecidos por el Centro de Documentación y Asistencia Técnica y lo que pagaría un empresario a un consultor particular, el valor del primero es 1.4 veces menor (en promedio) al valor del segundo en el escenario intermedio y 2.1 veces menor (en promedio) en el escenario optimista.

ANÁLISIS

- El costo de inversión de las asistencias técnicas impartidas por el centro de documentación y asistencia técnica es mucho menor al costo de un consultor particular. Lo cual beneficia a la empresa en:
 - Menor inversión para mejorar la competitividad.
 - Al haber un ahorro entre ambos servicios, la diferencia económica puede utilizarse para

invertir en diversos proyectos.

- El ahorro de inversión en la asistencia técnica traduce igual o mejores resultados para las PYMES rumbo a mejorar su competitividad, ya que el centro de documentación y asistencia técnica posee un personal profesional altamente capacitado ya que es graduado de la Universidad de El Salvador.

El centro de documentación y asistencia técnica puede ser mas objetivo hacia los problemas a resolver en las PYMES manufactureras salvadoreñas, ya que al ser una entidad sin fines de lucro, no busca generar síntomas secundarios para alargar el tratamiento a las PYMES. Sino que es una entidad profesional que busca mejorar la competitividad de las PYMES con resultados concretos y con un manejo eficiente de recursos.

- Es un incentivo valioso para los estudiantes de la Universidad de El Salvador participar en las asistencias técnicas del centro; ya que adquieren la experiencia laboral necesaria para ser profesionales competitivos en el mercado laboral.
- El valor de inversión por asistencia técnica que ofrece el Centro es accesible a las PYMES.
- El Centro brindará asistencia técnica a las PYMES inscritas en lo relacionado a la gestión del financiamiento que dichas PYMES realicen para la ejecución de los proyectos que surjan de las Asistencias técnicas del Centro.

CAPÍTULO XII. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.

12.1 Objetivo general de la ADP

Establecer la planificación, programación, organización y sistema de control y seguimiento, necesarios para la creación del “Centro de documentación y asistencia técnica a la PYME manufacturera para la exportación a la UE”.

12.2 Objetivos específicos de la ADP

- ✓ Establecer los diferentes paquetes de trabajo con sus respectivas actividades, estrategias y políticas, necesarios para llevar a cabo la administración del proyecto.
- ✓ Establecer la programación de los diferentes recursos para una adecuada administración.
- ✓ Establecer la organización responsable de llevar a cabo la administración del proyecto.
- ✓ Establecer el sistema de control y seguimiento necesarios para asegurar la efectividad de la administración del proyecto.

12.3 Objetivo general del proyecto

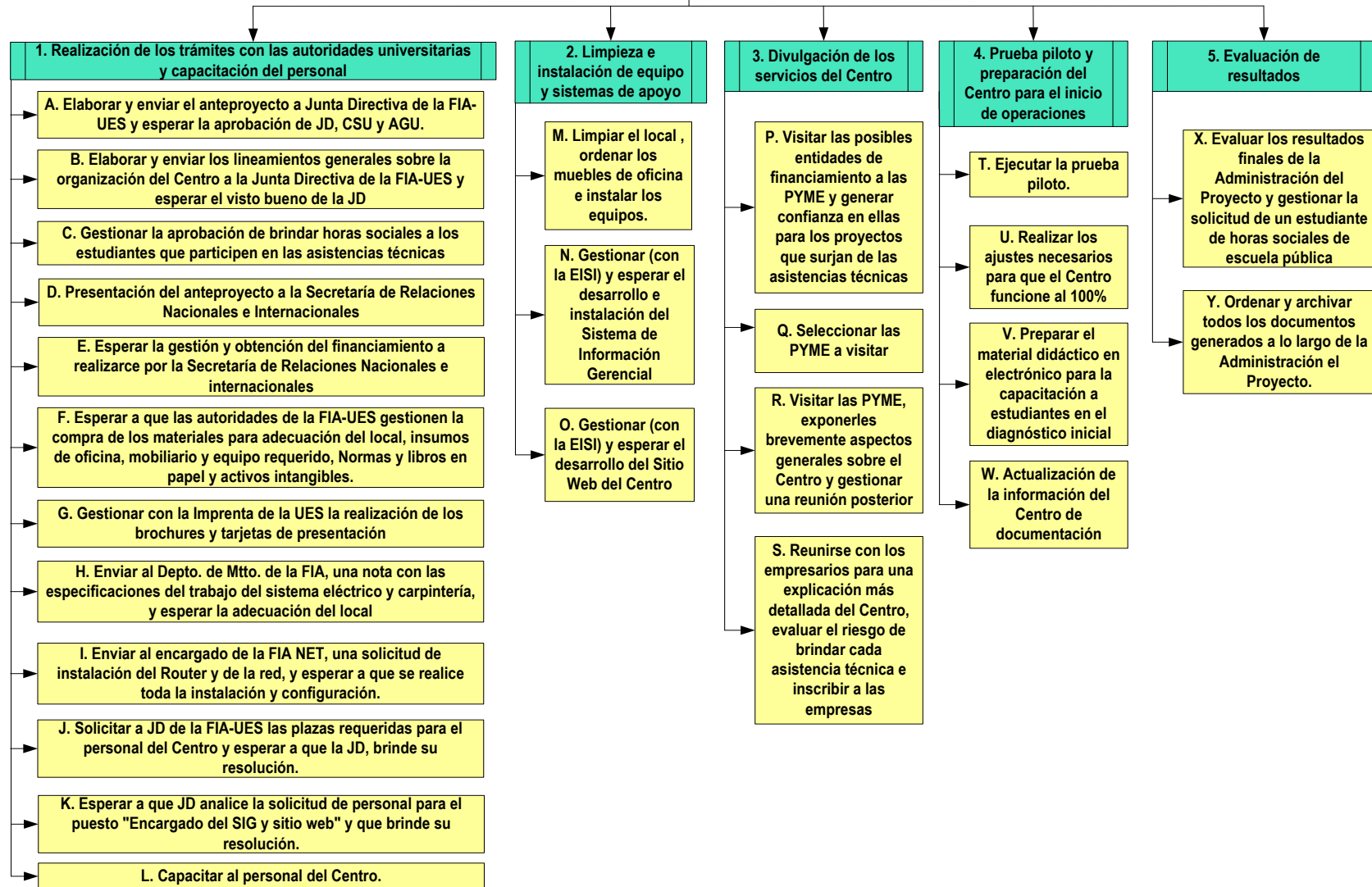
Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera salvadoreña para la exportación a la Unión Europea en el salón de capacitaciones de la primera planta del Edificio de la EII de la FIA-UES, con una capacidad instalada de 256 intervenciones/año y de 64 empresas que el Centro puede atender al mismo tiempo durante 1 año, a un costo de \$176,916.09 en un periodo de 85.20 semanas.

12.4 Objetivos específicos del proyecto

- ✓ Presentar el proyecto a las diferentes entidades que puedan financiar los proyectos a las empresas que se inscriban en el Centro, con el objeto de generar confianza en dichos proyectos y reducir la probabilidad de rechazo del financiamiento por parte de dichas entidades una vez se estén ejecutando las asistencias técnicas.
- ✓ Realizar los trámites legales necesarios para el funcionamiento del Centro según lo establecido en las leyes que rigen a la Universidad de El Salvador.
- ✓ Capacitar al personal del Centro en todas las temáticas requeridas para brindar las asistencias técnicas a las empresas.
- ✓ Gestionar los recursos financieros para la administración del proyecto.
- ✓ Gestionar todas las actividades necesarias para la adecuación del Salón de Capacitaciones de la EII para el Centro de Documentación y Asistencia Técnica.
- ✓ Gestionar con las autoridades universitarias la evaluación y selección del personal necesario para el funcionamiento del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.
- ✓ Gestionar el correcto desarrollo e instalación del Sitio Web y del Sistema de Información Operativo y Gerencial del Centro.
- ✓ Ejecutar todas las actividades necesarias para la divulgación efectiva de los servicios que brinda el Centro de Documentación y Asistencia Técnica.
- ✓ Ejecutar una prueba piloto para la retroalimentación y corrección de posibles fallas.
- ✓ Evaluar los resultados de la administración del proyecto para obtener una retroalimentación de la misma.

12.5 Desglose analítico

Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera salvadoreña para la exportación a la Unión Europea en el salón de capacitaciones de la primera planta del Edificio de la EII de la FIA-UES, con una capacidad instalada de 256 intervenciones/año y de 64 empresas que el Centro puede atender al mismo tiempo durante 1 año, a un costo de \$176,916.09 en un período de 85.20 semanas.



12.6 Estrategias

Realización de los trámites con las autoridades universitarias y capacitación del personal

- ✓ En el contenido del perfil del proyecto a enviar a JD de la FIA-UES, se debe resaltar lo siguiente con el objeto de facilitar su aprobación y su incorporación al plan anual de compras de la FIA-UES (sin necesidad de solicitar aumento de presupuesto para la Facultad):
 - El impacto social que tendrá el Centro de Documentación y Asistencia Técnica.
 - Una pequeña comparación entre el Centro de documentación y asistencia técnica y el Laboratorio de Ingeniería Civil, con el objeto de que éste último sirva como punto de referencia para la efectiva comprensión del propósito del Centro. Esto fue recomendado por el Ing. Mario Nieto Lovo (Decano de la FIA-UES).
 - La experiencia laboral que tendrá el estudiante de Ingeniería Industrial al participar en las asistencias técnicas, catalogando dicha participación como un tipo de **“Prácticas profesionales”** que la carrera en cuestión pone a disposición de la población estudiantil, y con lo cual se sienta una primera experiencia que muestre los beneficios de dichas prácticas para la UES y para el estudiante de ingeniería, lo que fomentaría a que, posteriormente, las autoridades de la FIA-UES aprueben un Reglamento General que establezca la obligatoriedad de que el estudiante de ingeniería realice prácticas profesionales. Esto fue recomendado por el Ing. Mario Nieto Lovo (Decano de la FIA-UES), mostrando un gran interés por ello.
- ✓ A la hora de gestionar la aprobación de brindar horas sociales a los estudiantes que participen en las asistencias técnicas, se deben resaltar los siguientes aspectos:
 - Beneficios que las empresas obtendrán con la participación de los estudiantes.
 - Cuál es el aporte que los estudiantes brindan a la sociedad.
 - Cómo se van a manejar los fondos y la **importancia** de que los estudiantes ganen experiencia laboral antes de salir graduados de la carrera sin olvidar el factor que muchos estudiantes prefieren el **“camino fácil”** por lo que hay involucrar elementos como las **“horas sociales”** para crear en ellos un mayor sentido de la responsabilidad por brindar buenos resultados y llevar a un buen término sus participaciones en las asistencias técnicas. Junto con esto, también se presentarán los resultados negativos específicos que se tendrían en el caso de no aprobar el brindar “horas sociales” por las participaciones en las asistencias técnicas.
- ✓ El perfil del proyecto a presentar a la Secretaría de Relaciones Nacionales e Internacionales será el mismo que el que se presente a la JD de la FIA-UES, sin embargo, se deberá pedir la opinión de dicha Secretaría sobre el contenido del documento, y en caso de ser necesario, se deberá ampliar el contenido de acuerdo a lo recomendado por la instancia universitaria.
- ✓ En el momento de que se realice la adecuación del local, debe solicitarse primero la adecuación en lo que respecta al sistema eléctrico, y de esta manera, evitar el daño en las divisiones de madera.

Limpieza e instalación de equipo y sistemas de apoyo

- ✓ Se debe estar pendiente de tener los juegos de llave respectivos para dejar todas las laptops bajo llave, además del local.
- ✓ Se solicitará, formalmente, a la EISI la realización del SIOG y del sitio web por estudiantes de dicha carrera designados por sus autoridades.

Divulgación de los servicios del Centro

- ✓ Se debe elaborar una presentación planificada para una duración de 10 minutos y dirigida a las posibles entidades de financiamiento a la PYMEs, en la cual se expongan los elementos esenciales que conforman al Centro de Documentación y Asistencia Técnica y en donde se resalte lo siguiente:
 - En qué consiste la asistencia técnica que brindará el Centro.
 - El alcance de la proyección social del Centro.
 - La evaluación de riesgo que se realizará a las empresas.

Todo esto con el objetivo de generar confianza en dichas entidades para facilitar, en el futuro, la aprobación de financiamiento a las PYMEs para la ejecución de los diversos proyectos que surjan de las asistencias técnicas a las mismas.

- ✓ Se visitarán tantas empresas como sean necesarias (teniendo como límite el tamaño de la población de las PYME objetivo) hasta obtener 42 empresas inscritas en el Centro o lo más cercano a dicha cifra.

Prueba piloto

- ✓ La prueba piloto se realizará en presencia del Director de la EII para aprovechar cualquier observación que él tenga sobre el funcionamiento del Centro.

12.7 Políticas

- ✓ La persona que designe el Director de la EII como Gerente del Proyecto será el encargado de gestionar, controlar y dar seguimiento a todas las actividades de la Administración del Proyecto.
- ✓ El Gerente del Proyecto debe acompañar a la Secretaría de Relaciones Nacionales e Internacionales en las visitas y presentaciones del proyecto a los entes cooperantes y es responsabilidad del mismo el llevar a cabo la exposición del proyecto a dichos entes.
- ✓ El Gerente del Proyecto debe dar un seguimiento especial, diario y constante a:
 - La gestión del financiamiento y a la gestión del proceso de adecuación del local y compra de materiales de adecuación del local, insumos de oficina, mobiliario y equipo requerido.
 - Gestión de la realización de los brochures y tarjetas de presentación.
 - El desarrollo e instalación del SIOG y del Sitio Web del Centro, los cuales serán realizados por estudiantes de la EISI de la FIA-UES.
- ✓ El Gerente del Proyecto debe esperar a que la Universidad contrate al Gerente General y a los Consultores, para que éstos sean quienes desarrollen las actividades relacionadas con la

“Divulgación de los servicios del Centro” y que participen, desempeñando plenamente sus funciones, en las actividades relacionadas con la “Prueba piloto”. El Gerente del Proyecto se encargará de supervisar, controlar y brindar seguimiento a dichas actividades.

- ✓ El Gerente del Proyecto debe esperar a que la Universidad contrate al Encargado del Sistema de Información y Sitio Web del Centro, para que éste participe, desempeñando plenamente sus funciones, en las actividades relacionadas con la “Prueba piloto”. El Gerente del Proyecto se encargará de supervisar, controlar y brindar seguimiento a dichas actividades.
- ✓ El Gerente del Proyecto es el encargado de realizar la evaluación de resultados.

12.8 Planificación operativa de la Administración del proyecto

SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA:	Bajo nivel de competitividad de la PYME manufacturera en los mercados nacional e internacional ante la globalización actual y la desaceleración económica del sector		
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO:	Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera salvadoreña para la exportación a la Unión Europea en el salón de capacitaciones de la primera planta del Edificio de la EI de la FIA-UES, con una capacidad instalada de 256 intervenciones/año y de 64 empresas que el Centro puede atender al mismo tiempo durante 1 año, a un costo de \$176,916.09 en un período de 85.20 semanas.		
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO			
PRODUCTO FINAL	UNIDAD DE MEDIDA	META EN LA ADP	ASIGNACIÓN PRESUPUES TARIA (\$)
Anteproyecto aprobado por Junta Directiva de la FIA, Consejo Superior Universitario y Asamblea General Universitaria.	Acuerdos finales de aprobación del anteproyecto firmados por el Secretario de la FIA-UES	1	\$ 0.00
Documento final de los Lineamientos generales sobre la organización del Centro entregados a Junta Directiva de la FIA y a Consejo Superior Universitario.	Documentos revisados y con el visto bueno de JD de la FIA-UES	1	\$ 0.00
Proyecto para brindar horas sociales a los estudiantes que participen en las asistencias técnicas, aprobado por Secretaría de Proyección Social de la FIA-UES.	Documentos de Visto bueno aprobados por la Secretaría de Proyección Social de la FIA-UES.	1	\$ 0.00
Fondos disponibles para ejecutar la inversión inicial	Constancias de Donación emitidas por la entidad que hace la donación, con el visto bueno de la FIA-UES y que brinde la disponibilidad total para hacer uso inmediato de los fondos.	1	\$ 0.00
Local adecuado a los requerimientos del Centro	Equipos de aire acondicionado mini Split instalados (con capacidad de 9,070 frigorías/h o 36,000 BTU/h)	1	\$1,450.00
	Tomas hembra de 20 A (con placa incluida)	1	\$1.29
	Cables HN10 de 8 metros utilizadas para la instalación de la terminal de 220 V	3	\$17.04
	Cajas térmicas de 3 dados de 40³/2p, instaladas	1	\$62.09
	Cables HN10 de 25 metros utilizadas para la instalación de las cajas térmicas	3	\$53.25
	Tuberías ¾ de 2.5 metros utilizadas para la instalación de las cajas térmicas	1	\$12.15
	Routers inalámbricos instalados	1	\$30.00

	UPS`s instalados	1	\$50.00
	Tablas de madera de 50 cm x 30 cm y 3/8 pulg. de grosor, instaladas para colocar los routers.	1	\$3.50
	Escuadras metálicas de 10 pulg. utilizadas para la instalación de las tablas de madera	2	\$1.60
	Anclas utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	12	\$0.24
	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x ¼ pulg. de largo utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	6	\$0.06
	Tornillos golosos (autoperforantes) de 1/8 x 1 pulg. de largo utilizadas para la instalación de las tablas de madera.	6	\$0.12
	m ² de Tabla roca utilizadas para la instalación de las divisiones	36.06	\$901.50
	Perfiles de latón-aluminio de 3.66m utilizadas para la instalación de las divisiones	17	\$51.00
	Tornillos de 1 " utilizadas para la instalación de las divisiones	600	\$2.25
	Galones de pintura base agua utilizadas para la instalación de las divisiones	1	\$12.00
	Tubos de 500 ml de adhesivo para Tabla Roca utilizadas para la instalación de las divisiones	3	\$18.00
Mobiliario, equipos y activos intangibles, disponibles para su ubicación e instalación en el local.	Laptops (requerimientos mínimos: 1.6 GHz dual-core, 2GB de RAM, 200 GB de disco duro y tarjeta de red, Licencia S.O. Windows 7) , compradas y disponibles	5	\$4,250.00
	Licencias del Suite Microsoft Office Home and Business (Hogar y Pequeña empresa) 2010.	5	\$1500.00
	Licencias de Microsoft Visio Professional 2010.	3	\$1800.00
	Licencias gratuitas de Antivir.	5	\$0.00
	Escritorios ejecutivos, comprados y disponibles	4	\$1,320.00
	Escritorios en L, comprados y disponibles	1	\$300.00
	Pizarras de corcho, compradas y disponibles	1	\$60.00
	Sillas ergonómicas compradas y disponibles	5	\$450.00
	Sillas para visitas, disponibles	7	\$360.00
	Librerías de 4 repisas, compradas y disponibles	1	\$90.00
	Archiveros grandes de 4 cajones, comprados y disponibles	1	\$200.00
	Impresoras multifuncionales (con velocidad de impresión mínima de 28 PPM (páginas por minuto) en negro), compradas y disponibles.	1	\$100.00
	Proyectores, comprados y disponibles	1	\$750.00
	Muebles para impresora multifuncional, comprados y disponibles	1	\$50.00
Insumos de oficina disponibles para su utilización en la administración del proyecto	Resmas de papel bond tamaño carta, compradas y disponibles	1	\$5.50
	Cartuchos de tinta negra para Multifuncional	3	\$60.00
	Paquetes de folders manila de 100 unidades tamaño carta, comprados y disponibles	1	\$5.25
	Cajas de fasteners (8 cm) de 50 unidades, compradas y disponibles	2	\$4.30
	Cajas de lapiceros azules de 12 unidades, compradas y disponibles	1	\$2.75
	Cuadernos espiral rayados # 5, comprados y disponibles	3	\$5.70

Documentos en papel disponibles para su utilización en el CENTRO.	Documentos de la norma ISO 9000:2005	1	\$41.00
	Documentos de la norma ISO 9001:2008	1	\$41.00
	Documentos de la norma ISO 9004:2009	1	\$51.00
	Documentos de la norma ISO 14001:2004	1	\$42.00
	Documentos de la norma ISO 14064-1:2006	1	\$38.00
	Documentos de la norma ISO 14064-2:2006	1	\$41.00
	Documentos de la norma ISO 14064-3:2006	1	\$45.00
	Documentos de la norma SA 8000:2008	1	\$0.00
	Documentos de la norma OHSAS 18001:2007	1	\$34.00
	Documentos de la norma OHSAS 18002:2000	1	\$34.00
	Libros de Jacobo, M. E. (2001). <i>Cómo exportar desde El Salvador. Conceptos y prácticas de mercadeo y política comercial</i> (1ª. Edición ed.). San Salvador: UCA Editores.	1	\$9.00
Brochures y tarjetas de presentación listos para ser utilizados en la divulgación de los servicios del Centro.	Brochures disponibles	300	\$150.00
	Tarjetas de presentación disponibles	800	\$64.00
Contratación del personal del Centro	Personas contratadas para Gerente General	1	\$9,321.00
	Personas contratadas para consultores	3	\$20,335.00
	Personas contratadas para encargadas del SIOG y del sitio web del Centro	1	\$313.00
Personal del Centro (Gerente General y Consultores) capacitado por AENOR	Certificado de asistencia al curso "Intensivo ISO 9000".	4	\$12,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Aprenda a implantar y documentar un sistema de gestión de la calidad. Taller práctico".	4	\$12,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Calibración de equipos de medida".	4	\$12,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Objetivos e indicadores (cuadro de mando integral)".	4	\$8,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Cómo adaptar la empresa a las necesidades y expectativas de los clientes. Taller práctico".	4	\$8,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Sistemas de gestión ambiental".	4	\$12,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Identificación y evaluación de aspectos ambientales".	4	\$8,000.00
	Certificado de realización del curso en CD: "Principios básicos de la gestión ambiental".	4	\$150.00
	Certificado de asistencia al curso "Indicadores ambientales".	4	\$8,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Eco diseño: la gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo".	4	\$8,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007".	4	\$12,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Investigación de accidentes. Taller práctico".	4	\$4,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Inspecciones de seguridad y observaciones del trabajo. Taller práctico".	4	\$4,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Integración de los sistemas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales".	4	\$16,000.00
	Certificado de asistencia al curso "Sistemas de gestión de	4	\$8,000.00

	la eficiencia energética. Norma UNE-EN 216301:2007".			
Local limpio, ordenado y con los equipos instalados.	% de avance en limpieza y orden.	100	\$ 0.00	
	% de avance en la instalación de los equipos	100		
Sistema de Información Operativo y Gerencial (SIOG) instalado	Documentos finales emitidos por la EISI donde se haga constar la entrega a conformidad con lo requerido por el Centro.	1	\$ 0.00	
Sitio web del Centro listo para ser usado en su totalidad	Documentos finales emitidos por la EISI donde se haga constar la entrega a conformidad con lo requerido por el Centro.	1	\$ 0.00	
Entidades de financiamiento a las PYME ¹⁸ con conocimiento de los servicios del Centro, para crear en ellos confianza en aprobar financiamiento a las PYMEs para la ejecución de proyectos que surjan de las asistencias técnicas brindadas por el Centro.	Entidades de financiamiento a las PYME ¹⁹ con conocimiento de los servicios del Centro	11 entidades des	15 galones de Diesel	\$ 52.50
Divulgación de los servicios del Centro a las PYME	Solicitudes de inscripción en el Centro firmadas por las empresas.	42	50 galones de diesel	\$ 175.00
Material didáctico para la capacitación de los estudiantes en lo relacionado al diagnóstico inicial, listo para ser utilizado.	Folletos en electrónico para capacitación de los estudiantes, listos para ser entregados a éstos.	1	\$0.00	
Centro de Documentación y Asistencia Técnica listo para iniciar operaciones	Errores en el funcionamiento del Centro	0	\$ 0.00	
	% de la información del centro de documentación electrónico, actualizada.	100	\$0.00	
Evaluación de resultados	Semanas reales del proyecto / Semanas estimadas del proyecto (ICT = Indicador de cumplimiento temporal)	≤ 1	\$0.00	
	Costos reales del proyecto / Costos planificados del proyecto (IC = Indicador de costos)	≤ 1		
	Metas logradas / Metas planificadas (Efectividad de la Administración del Proyecto)	1		
TOTAL PRESUPUESTO (Inversión Inicial):		\$176,916.09 (\$14,947.09 en compras, \$132,000 en capacitaciones y \$29,969.00 en salarios)		

¹⁸ - ² CONAMYPE a través del FAT (Fondo de Asistencia Técnica), MINEC a través del FOEX (Fondo de Fomento de Exportaciones), diferentes instituciones bancarias que conforman ABANSA (Asociación Bancaria Salvadoreña).

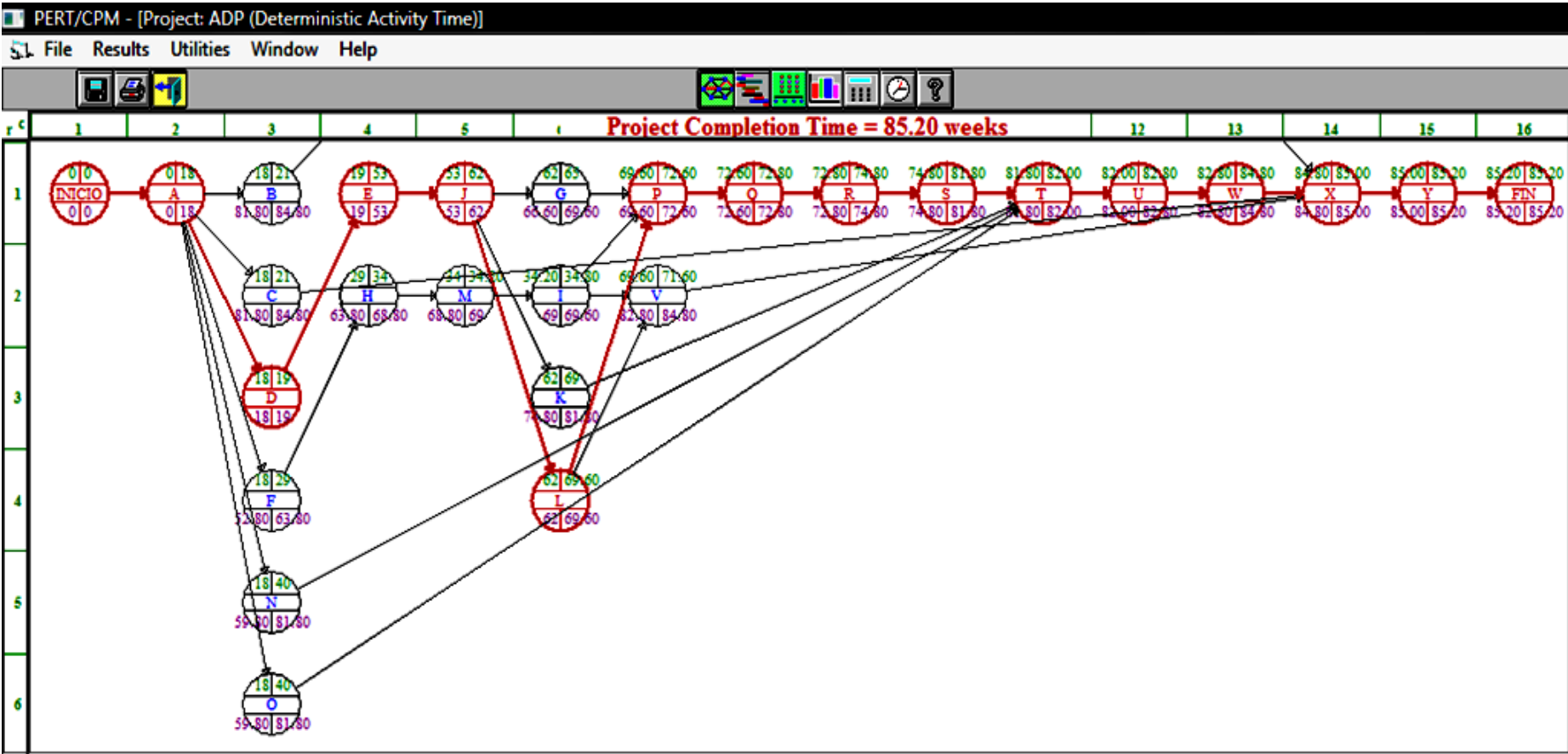
12.9 Matriz de información CPM

Actividad	Precedencia	Tiempo Normal (semanas)	Holgura Total (semanas)	Inicio más próximo (semanas)	Terminación más próxima (semanas)	Inicio más tardío (semanas)	Terminación más tardía (semanas)	Ruta Crítica
A Elaborar y enviar el anteproyecto a Junta Directiva de la FIA-UES y esperar la aprobación de JD, CSU y AGU.	-	18	0	0	18	0	18	Si
B Elaborar y enviar los lineamientos generales sobre la organización del Centro a la Junta Directiva de la FIA-UES y esperar el visto bueno de la JD	A	3	63.8	18	21	81.8	84.8	No
C Gestionar la aprobación de brindar horas sociales a los estudiantes que participen en las asistencias técnicas	A	3	63.8	18	21	81.8	84.8	No
D Presentación del anteproyecto a la Secretaría de Relaciones Nacionales e Internacionales	A	1	0	18	19	18	19	Si
E Esperar la gestión y obtención del financiamiento a realizarse por la Secretaría de Relaciones Nacionales e internacionales	D	34	0	19	53	19	53	Si
F Esperar a que las autoridades de la FIA-UES gestionen la compra de los materiales para adecuación del local, insumos de oficina, mobiliario y equipo requerido.	A	11	34.8	18	29	52.8	63.8	No
G Gestionar con la Imprenta de la UES la realización de los brochures y tarjetas de presentación	J	3	4.6	62	65	66.6	69.6	No
H Enviar al Depto. de Mtto. de la FIA, una nota con las especificaciones del trabajo del sistema eléctrico y carpintería, y esperar la adecuación del local	F	5	34.8	29	34	63.8	68.8	No
I Enviar al encargado de la FIA NET, una solicitud de instalación del Router y de la red, y esperar a que se realice toda la instalación y configuración.	M	0.6	34.8	34.2	34.8	69	69.6	No

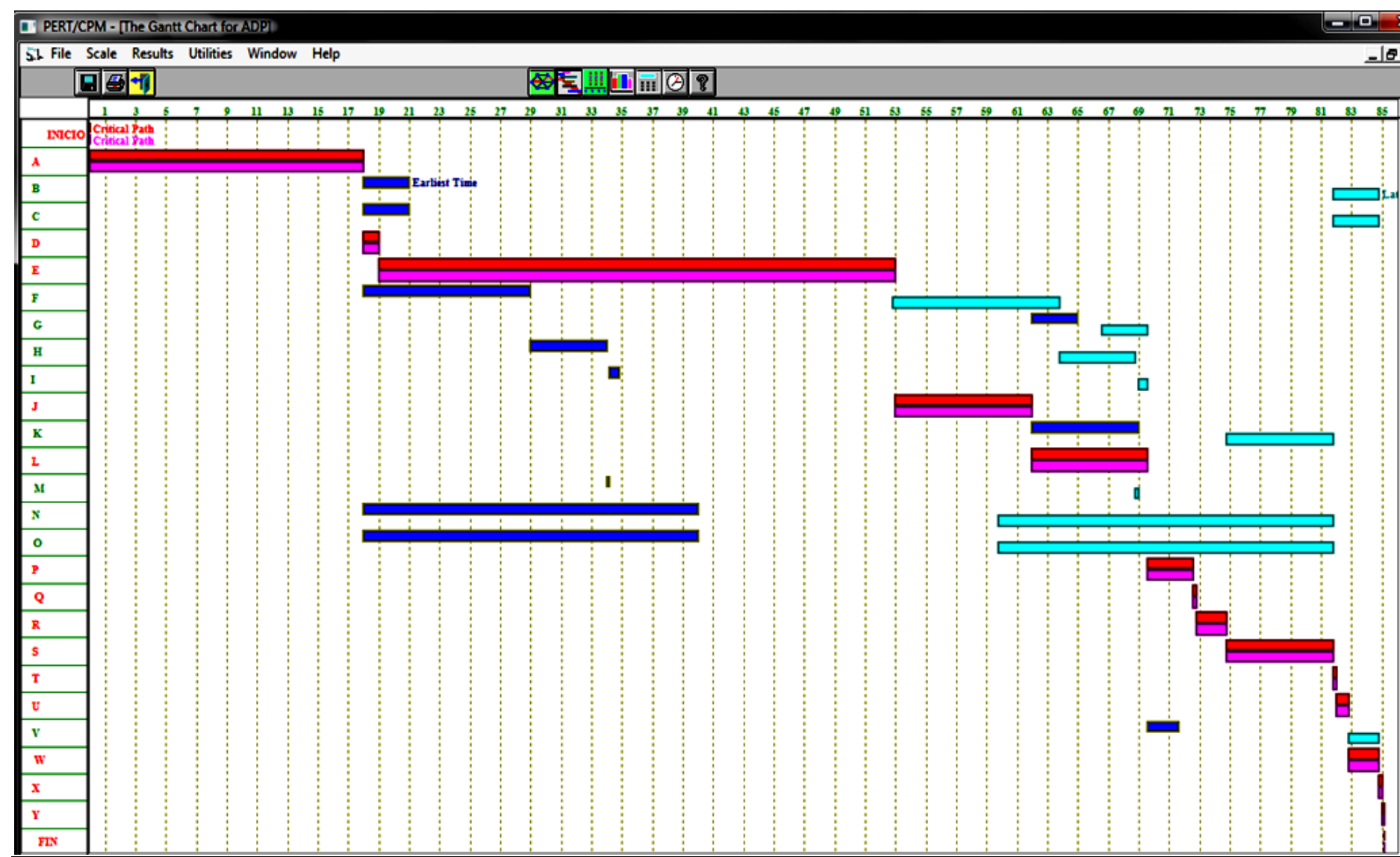
Actividad	Precedencia	Tiempo Normal (semanas)	Holgura Total (semanas)	Inicio más próximo (semanas)	Terminación más próxima (semanas)	Inicio más tardío (semanas)	Terminación más tardía (semanas)	Ruta Crítica
J Solicitar a JD de la FIA-UES las plazas requeridas para el personal del Centro y esperar a que la JD brinde su resolución para los puestos de Gerente General y Consultores	E	9	0	53	62	53	62	Si
K Esperar a que JD analice la solicitud de personal para el puesto "Encargado del SIOG y sitio web" y que brinde su resolución.	J	7	12.8	62	69	74.8	81.8	No
L Capacitar al personal del Centro.	J	7.6	0	62	69.6	62	69.6	Si
M Limpiar el local, ordenar los muebles de oficina e instalar los equipos.	H	0.2	34.8	34	34.2	68.8	69	No
N Gestionar (con la EISI) y esperar el desarrollo e instalación del Sistema de Información Operativo y Gerencial.	A	22	41.8	18	40	59.8	81.8	No
O Gestionar (con la EISI) y esperar el desarrollo del Sitio Web del Centro	A	22	41.8	18	40	59.8	81.8	No
P Visitar las posibles entidades de financiamiento a las PYME y generar confianza en ellas para los proyectos que surjan de las asistencias técnicas	G, I, L	3	0	69.6	72.6	69.6	72.6	Si
Q Seleccionar las PYME a visitar	P	0.2	0	72.6	72.8	72.6	72.8	Si
R Visitar las PYME, exponerles brevemente aspectos generales sobre el Centro y gestionar una reunión posterior	Q	2	0	72.8	74.8	72.8	74.8	Si
S Reunirse con los empresarios para una explicación más detallada del Centro, evaluar el riesgo de brindar cada asistencia técnica e inscribir a las empresas	R	7	0	74.8	81.8	74.8	81.8	Si
T Ejecutar la prueba piloto.	K, N, O, S	0.2	0	81.8	82	81.8	82	Si

Actividad	Precedencia	Tiempo Normal (semanas)	Holgura Total (semanas)	Inicio más próximo (semanas)	Terminación más próxima (semanas)	Inicio más tardío (semanas)	Terminación más tardía (semanas)	Ruta Crítica
U Realizar los ajustes necesarios para que el Centro funcione al 100%	T	0.8	0	82	82.8	82	82.8	Si
V Preparar el material didáctico en electrónico para la capacitación a estudiantes en el diagnóstico inicial	I, L	2	13.2	69.6	71.6	82.8	84.8	No
W. Actualización de la información del Centro de documentación	U	2	0	82.8	84.8	82.8	84.8	Si
X Evaluar los resultados finales de la Administración del Proyecto y gestionar la solicitud de un estudiante de horas sociales de escuela pública	B, C, V, W	0.2	0	84.8	85	84.8	85	Si
Y Ordenar y archivar todos los documentos generados a lo largo de la Administración el Proyecto.	X	0.2	0	85	85.2	85	85.2	Si
DURACIÓN DEL PROYECTO:							85.20 semanas	

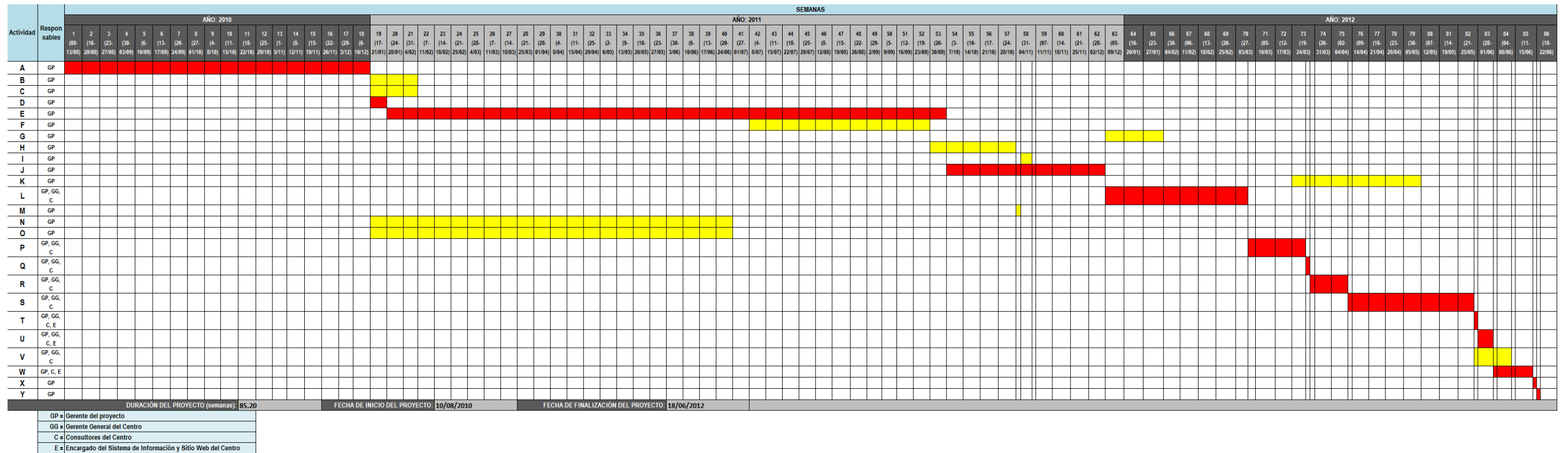
12.10 Gráfico de Red



12.11 Diagrama de Gantt para el análisis de holguras totales



12.12 Programación de tiempo y recurso humano del proyecto (Gantt definitivo)

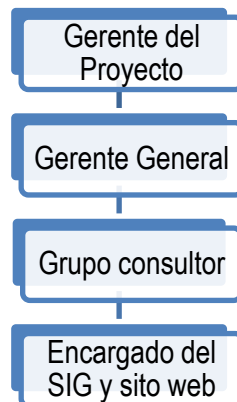


12.13 Organización de la Administración del Proyecto

La Organización que estará a cargo de la Administración del Proyecto es de carácter temporal, por lo cual al finalizar la ADP, igualmente finalizan sus respectivas funciones temporales. La organización del Centro de Documentación y Asistencia Técnica contará únicamente con un Gerente del Proyecto y con un Grupo encargado de la “Divulgación de los servicios del Centro” y de la “Prueba piloto”.

- ✓ El Gerente de Proyecto será designado por el Director de la EII a su debido tiempo, y será alguno de los docentes que actualmente laboran en la EII. Esto formará parte de la carga académica del docente.
- ✓ El Grupo encargado de la “Divulgación de los servicios del Centro” y de la “Prueba piloto”, estará formado por el Gerente General del Centro, Grupo Consultor del Centro y el Encargado del SIOG y sitio web del Centro. El personal del Centro participará en la ejecución del proyecto como política de la ADP para que sean éstos quienes se presenten desde un inicio a las PYMEs y a las entidades de financiamiento que posteriormente puedan financiar a las PYMEs en la ejecución de los proyectos que surjan de las asistencias técnicas, y también, para que se empiecen a desenvolver en las actividades del Centro y se desempeñen de mejor manera al inicio de las operaciones del mismo.

Organigrama ADP



12.13.1 Gerente del proyecto

Función General

Gerenciar toda la ejecución del proyecto para una efectiva puesta en marcha del mismo.

Funciones Específicas

- ✓ Gestionar, controlar y dar seguimiento a todas las actividades de la Administración del Proyecto.
- ✓ Acompañar a la Secretaría de Relaciones Nacionales e Internacionales en las visitas y presentaciones del proyecto a los entes cooperantes y llevar a cabo la exposición del proyecto a dichos entes.
- ✓ Tomar decisiones sobre cambios relevantes y de beneficio para el Centro de Documentación y Asistencia Técnica durante la ejecución del proyecto.
- ✓ Brindar informes semanales del control y seguimiento del proyecto al Director de la EII.
- ✓ Supervisar y gestionar la agilización de la adecuación del local en donde se ubicará el Centro.

- ✓ Evaluar al final del día, junto con el personal del Centro, los resultados de la prueba piloto.
- ✓ Supervisar la prueba piloto y comunicar de los resultados al Director de la EII.
- ✓ Realizar la evaluación de resultados de la Administración del proyecto.

Requerimientos

Educación: Su profesión debe ser Ingeniero Industrial.

Habilidades y aptitudes: Poseer cualidades y liderazgo, ser proactivo, poseer excelentes relaciones interpersonales, capacidad de comunicación, tener iniciativa y responsabilidad del cumplimiento de sus funciones, ser innovador en las actividades realizadas dentro de la Unidad, etc.

12.13.2 Gerente General del Centro

Función General

Gerenciar la prueba piloto y la divulgación de los servicios del Centro hacia las PYMEs objetivo y las entidades de financiamiento a las PYME, generando aceptación y confianza en el Centro.

Funciones Específicas

- ✓ Gestionar las visitas de los consultores a las posibles fuentes de financiamiento a las PYMEs.
- ✓ Reunirse diariamente con el Grupo consultor para conocer la situación actual de las visitas a las PYMEs y a las entidades de financiamiento a las PYMEs.
- ✓ Tomar decisiones para corregir fallas y mejorar la presentación del Centro hacia las PYMEs y hacia las entidades de financiamiento a las PYMEs.
- ✓ Informar diariamente al Gerente del Proyecto sobre la situación actual de la divulgación de los servicios del Centro.
- ✓ Desempeñar cada una de las funciones que le corresponde según el Manual de Organización y Funciones, durante la prueba piloto.
- ✓ Evaluar al final del día, junto con el resto del personal del Centro y el Gerente del Proyecto, los resultados de la prueba piloto.
- ✓ Realizar, junto con el resto del personal del Centro, los ajustes necesarios para que el Centro funcione al 100%.

Requerimientos

Los requerimientos del Gerente General del Centro se encuentran especificados en el Manual de Organización y Funciones del Centro.

12.13.3 Miembro del Grupo Consultor del Centro

Función General

Ejecutar cada una de las actividades relacionadas con la “Divulgación de los servicios del Centro” y la “Prueba piloto”.

Funciones Específicas

- ✓ Visitar las posibles entidades de financiamiento a las PYME y exponerles brevemente en qué consiste el Centro.

- ✓ Seleccionar aleatoriamente las PYMEs a visitar.
- ✓ Visitar las PYMEs seleccionadas y exponerles brevemente los servicios del Centro.
- ✓ Gestionar reuniones con los empresarios para brindar una explicación más detallada sobre el Centro.
- ✓ Evaluar el riesgo de cada una de las PYMEs que han decidido inscribirse en el Centro y decidir si las empresas pueden o no inscribirse en el Centro.
- ✓ Informar diariamente al Gerente General del Centro sobre la situación actual de la divulgación de los servicios del Centro, las evaluaciones de riesgo y de las visitas a las entidades de financiamiento a las PYMEs.
- ✓ Inscribir a las empresas en el Centro.
- ✓ Desempeñar cada una de las funciones que le corresponde según el Manual de Organización y Funciones, durante la prueba piloto.
- ✓ Evaluar al final del día, junto con el resto del personal del Centro y el Gerente del Proyecto, los resultados de la prueba piloto.
- ✓ Realizar, junto con el resto del personal del Centro, los ajustes necesarios para que el Centro funcione al 100%.

Requerimientos

Los requerimientos del miembro del Grupo Consultor del Centro se encuentran especificados en el Manual de Organización y Funciones del Centro.

12.13.4 Encargado del SIOG y sitio web del Centro

Función General

Ejecutar cada una de las actividades relacionadas al SIOG y al sitio web del Centro, dentro de la prueba piloto.

Funciones Específicas

- ✓ Informar al Grupo Consultor del Centro sobre cualquier falla en el SIOG y en el sitio web.
- ✓ Desempeñar cada una de las funciones que le corresponde según el Manual de Organización y Funciones, durante la prueba piloto.
- ✓ Evaluar al final del día, junto con el resto del personal del Centro y el Gerente del Proyecto, los resultados de la prueba piloto.
- ✓ Realizar, junto con el resto del personal del Centro, los ajustes necesarios para que el Centro funcione al 100%.

Requerimientos

Los requerimientos del Gerente General del Centro se encuentran especificados en el Manual de Organización y Funciones del Centro.

12.14 Control de la Administración del Proyecto

Control de tiempos

Con el siguiente cuadro se llevará un control del cumplimiento de las actividades, para ello se nombra la actividad que se evaluará junto con las respectivas fechas programadas de inicio y fin, así como las fechas estimadas y reales. Todo esto con el fin de llevar un control efectivo de la duración de las actividades y del cumplimiento de fechas, así como también para obtener una referencia para la asignación de tiempos en proyectos futuros.

CONTROL DE TIEMPOS

Actividad	Fecha de inicio programada	Fecha de inicio estimada	Fecha de inicio real	Fecha de finalización programada	Fecha de finalización estimada	Fecha de finalización real

Fuente: elaboración propia.

Control de la dificultades encontradas en la Ejecución del Proyecto

En este formato se registran las dificultades encontradas durante la ejecución del proyecto para que sirvan como aprendizaje y poder preverlas en proyectos futuros.

CONTROL DE DIFICULTADES ENCONTRADAS EN LA ADP

Actividades	Dificultades u observaciones encontradas durante la Ejecución

Fuente: elaboración propia.

Control del cumplimiento de metas

El cumplimiento de metas es la base de cualquier evaluación por lo que se debe realizar un análisis alrededor del cumplimiento de las mismas a través del siguiente formato:

CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE METAS

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	META PLANIFICADA	FUENTE DE VERIFICACIÓN DE LA META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	VALOR REAL DE LA MEDICIÓN

Fuente: elaboración propia.

Control de costos

El control de los costos, comparando lo planificado con lo que realmente se ejecutó, se realiza a través del siguiente formato:

COSTOS DE LAS ACTIVIDADES		
ACTIVIDADES REALES	Costo planificado (\$)	Costo real (\$)
		
		
		
		
COSTOS TOTALES:	A	B

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

DIAGNÓSTICO

1. Es importante observar que muchas de las entidades que actualmente ofrecen servicios de apoyo, no brindan la información adecuada y eficiente de dichos servicios y causa en parte la débil percepción por parte de las empresas de las necesidades de asistencia técnica.
2. El Salvador carece del esfuerzo conjunto de instituciones de apoyo, centros educativos y de las empresas para el apoyo efectivo y continuo de las Pymes.
3. A través de diversos criterios y con ayuda de expertos en los temas: económico y PYMEs, se escogieron tres sectores de la industria manufacturera, hacia los cuales está orientado el presente trabajo: sector prendas de vestir, farmacéuticos y Calzado.
4. El Salvador tiene Tratados de Libre Comercio con diferentes países los cuales generan un impacto importante en la economía nacional, principalmente con Estados Unidos. Sin embargo, los tratados suscritos por El Salvador con México, Chile, República Dominicana y Panamá, tienen una incidencia mínima en la economía, por el nivel bajo de comercio que existe con estos países; por otra parte el mercado de la UE es un mercado prometedor, que al incursionar en él se estaría logrando impulsar tanto la economía nacional como la competitividad de las empresas salvadoreñas.
5. El principal problema identificado a través del diagnóstico es el bajo nivel de competitividad de la PYME en los mercados nacional e internacional ante la globalización actual y la desaceleración económica del sector. La alternativa de solución propuesta ante esta problemática es la creación de un centro de documentación y asistencia técnica para la PYME manufacturera, orientada hacia la exportación a la unión europea.
6. La Metodología de Marco Lógico es una herramienta utilizada por la mayor parte de las agencias de cooperación internacional para la planificación y gestión de proyectos de desarrollo. Este método se ha constituido en un referente obligado para la planificación y en requisito indispensable para la obtención de financiación de distintas agencias y organismos donantes. Esta metodología es la que ha sido aplicada a lo largo del presente trabajo y que ha permitido la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

DISEÑO

1. La localización del Centro será en la que actualmente es la Sala de capacitaciones de la Escuela de Ingeniería Industrial ubicada en la primera planta del edificio de dicha escuela, en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Los requerimientos de área del Centro es de 23.17 m².
2. La capacidad instalada del Centro será de cinco intervenciones en el año que tendrán como máximo 296.4 horas-hombre cada una.

3. La estructura organizacional del Centro está comprendida por un Gerente General, un Grupo Consultor, un encargado del sistema de información y del sitio Web del Centro, y un Auxiliar del Centro.
4. Cada asistencia técnica (para cualquier empresa) está compuesta por 4 fases: FASE I: Mejoramiento de la calidad y productividad de la empresa; FASE II: Adecuación de la empresa para el cumplimiento de reglamentos y normas específicas requeridas para exportar a los países de la Unión Europea; FASE III: Preparación de la empresa para el proceso de exportación y su puesta en marcha; FASE IV: Seguimiento y consolidación de la empresa en el mercado de la Unión Europea. El tiempo máximo en que una empresa puede recibir asistencia técnica del Centro sin intervención de ninguna entidad de apoyo (desde la Fase I hasta la Fase II (subfase I)) es de 1.5 años. Al llegar a la subfase II de la fase II y la fase III las empresas obtienen la guía de las entidades de apoyo gubernamental o privada y el Centro se convierte en un supervisor o asesor que intervendrá si es necesario, igualmente en la fase IV la empresa será seguida por el Centro pero no intervendrá si no es necesario.
5. Cada una de las Fases está compuesta por subfases y éstas por intervenciones (excepto la fase IV la cual solamente por intervenciones), que serán realizadas por estudiantes de Ingeniería industrial y supervisados y asesorados por un Consultor.
6. Si la Fase I resulta exitosa se puede declarar que el proyecto piloto sobre el Centro de Documentación y Asistencia Técnica “ha tenido éxito” sin esperar a que se termine todo el proceso de asistencia técnica a una empresa, entonces se dará paso a la formulación de un proyecto que amplíe el alcance del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.
7. El sitio Web es otra herramienta que permite una comunicación con los empresarios y como medio para brindar la capacitación en línea a los empresarios inscritos en el Centro. Esta capacitación sobre “Requerimientos nacionales para la exportación hacia la UE y otros elementos que forma parte del proceso de exportación” pretende que el empresario, al finalizarla, posea los conocimientos básicos necesarios para poder iniciar un adecuado proceso de exportación.
8. El Sistema de Información Operativo y Gerencial permitirá llevar un efectivo control y seguimiento de todas las actividades involucradas en las asistencias técnicas a las PYME manufactureras salvadoreñas, contribuyendo con ello a la generación de una retroalimentación que resulte en un aumento de la eficiencia del Centro y en el desarrollo de un esquema de mejora continua, que al final se vea reflejado en el aumento del nivel de competitividad de las PYME manufactureras y su efectiva introducción al mercado de la UE.

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

1. La inversión total del proyecto asciende a \$202,528.54, de los cuales \$177,066.09 corresponden a la inversión fija, \$8,853.30 a imprevistos (5% de la inversión fija) y los restantes \$16,609.15 corresponde al capital de trabajo (equivalente a 2 meses).

2. El 17.7 % del monto de la inversión inicial, que corresponde a \$35,862.63, será financiado por la asignación presupuestaria de la UES, mientras que el restante 82.3 % que equivale a \$166,665.91, será financiado con donaciones de entidades de cooperación internacional. Entre estas entidades se proponen: GTZ, AECID, COSUDE y la Unión Europea.
3. Comparando el costo de los servicios ofrecidos por el Centro de Documentación y Asistencia Técnica y lo que pagaría un empresario a un consultor particular, el valor del primero es 1.4 veces menor (en promedio) al valor del segundo en el escenario intermedio y 2.1 veces menor (en promedio) en el escenario optimista, lo que hacen de los servicios del Centro una opción viable económicamente para los empresarios.
4. El Centro de documentación y asistencia técnica puede ser mas objetivo hacia los problemas a resolver en las PYMES manufactureras salvadoreñas, ya que al ser una entidad sin fines de lucro, no busca generar síntomas secundarios para alargar el tratamiento a las PYMES. Sino que es una entidad profesional que busca mejorar la competitividad de las PYMES con resultados concretos y con un manejo eficiente de recursos.
5. Uno de los resultados esperados por parte del Centro de documentación y asistencia técnica, es el mejoramiento de las PYMES mediante el crecimiento de la competitividad, al haber mejoras en ellas, se esperan resultados en el mejoramiento en la calidad de vida de los empleados y esto que genere un impacto en las familias de dichos empleados, tomando en cuenta que según los censos el 34.66% de familias posee un hijo que vive con ellos, el 26.21% poseen 2 hijos que viven con ellos y el 14.93% viven 3 con ellos.
6. Otro de los resultados esperados es que la Escuela de Ingeniería Industrial obtenga un nivel de reconocimiento académico y profesional ya que sería una vitrina de los estudiantes hacia los empresarios; demostrando el nivel académico adquirido a lo largo de la carrera, aplicado a casos empresariales reales y también estos estudiantes estarán adquiriendo experiencia laboral para el futuro. Por otra parte, habrá un crecimiento acelerado del nivel de reconocimiento de la Universidad de El Salvador como entidad de apoyo debido al aumento de la competitividad de las PYMES salvadoreñas y éstas tendrán una mejor imagen de la Universidad de El Salvador.
7. La Organización que estará a cargo de la Administración del Proyecto contará únicamente con un Gerente del Proyecto y con un Grupo encargado de la “Divulgación de los servicios del Centro” y de la “Prueba piloto”, este último grupo estará formado por el Gerente General del Centro, Grupo Consultor y el Encargado del SIOG y sitio Web del Centro.
8. La duración de la implementación del proyecto será de 67.60 semanas, comenzando en agosto de 2010 y finalizando en febrero de 2012.

RECOMENDACIONES

- ✓ Por ser este el laboratorio de práctica profesional de las asignaturas del nivel diferenciado, se recomienda implantar esta propuesta para permitir su ejercicio profesional inicial a un promedio 230 estudiantes cada año lectivo.
- ✓ El precio que establece AENOR para cada uno de los cursos (en modalidad “In Company”, o en otras palabras, brindados en las instalaciones de la UES) es de \$1,000/día sin importar el número de personas (aunque teniendo un techo de aproximadamente 25-30 personas por aspectos pedagógicos), por lo que se recomienda que al momento de iniciar la Administración del Proyecto el Gerente de Proyecto evalúe, junto con las autoridades de la FIA y de la EII, la viabilidad de incorporar a personal docente y/o personal administrativo en ciertos cursos que puedan estar relacionados con las funciones que éstos desempeñan y con cuya participación se obtenga una mejora en la productividad de dichas funciones. El objetivo final de esto es el siguiente: para cada curso que este conformado por un grupo mayor o igual que 15, la FIA-UES podrá solicitar financiamiento al INSAFORP entre un 70 y 85% del costo total del curso en cuestión, sin embargo la viabilidad de esto tendrá que ser evaluado a la luz de los requisitos solicitados por INSAFORP.

GLOSARIO

Acreditación

Ofrecer confiabilidad a los procesos de evaluación de la conformidad (evalúa las competencias técnicas).

Dirección de Calidad y Tecnología, MINEC

Activos fijos tangibles

Son los activos representan los bienes y derechos de propiedad del Centro, los cuales están connotadas por tener materialidad, es decir, poseen presencia física, que se puede apreciar con los sentidos. Dentro de este grupo están los terrenos, los edificios, maquinarias, etc.

Activos fijos intangibles

Están representados por derechos de orden legal o económico, los cuales tienen como característica principal su inmaterialidad, es decir, carecen de presencia física, lo que implica que su existencia no se puede apreciar con los sentidos. Dentro de este grupo están la plusvalía o crédito mercantil, la patente, estudios de abogados, estudio de proyectos, etc.

Asesoría

Servicio profesional que brinda consejos y guía durante un proceso específico cuando se requiera, o que realiza algún tipo de trámite cuando así lo amerite la situación (Centros México Emprende y Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN), 2009).

Asistencia Técnica

Es la prestación de servicios a personas independientes por los que el prestador se obliga a proporcionar conocimientos no patentables, que no impliquen la transmisión de información confidencial relativa a experiencias industriales, comerciales o científicas, obligándose con el prestatario a intervenir –‘tomar parte en un asunto’, según la Real Academia Española– en la aplicación de dichos conocimientos.

1. *Ramírez Soltero, Yolanda Cristina; “Aspectos Fiscales aplicables a la Transferencia de Tecnología”. En: Investigación y Desarrollo en la Reforma Fiscal. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2002. Pág. 155.*
2. *Comisión Fiscal Internacional.*

Con la definición anterior se llega a la conclusión que el término Asistencia Técnica abarca los conceptos asociados a los siguientes términos:

- ✓ Asesoría.
- ✓ Consultoría.

Por lo tanto, tanto la asesoría como la consultoría son formas de asistencia técnica.

Billón.

Voz procedente del francés *billion*, ‘un millón de millones (10¹²)’. Es inaceptable su empleo en español con el sentido de ‘mil millones’, que es el que tiene la palabra *billion* en el inglés americano. Para este último sentido, debe emplearse la voz *millardo*, procedente también del francés, o la equivalencia española *mil millones*.

Biocidas.

Los biocidas pueden ser sustancias químicas sintéticas, naturales o de origen biológico o de origen físico y están destinados a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier microorganismo considerado nocivo para el hombre.

Capacidad instalada

Volumen de producción de bienes y/o servicios que le es posible generar a una unidad productiva de acuerdo con la infraestructura disponible.

Capacitación

Es la transmisión de los conocimientos necesarios para el mejor desarrollo, basado en un plan con objetivos y actividades previstas (Gobierno de la República Oriental del Uruguay, 2009).

Capital de trabajo

Es la liquidez necesaria para poder cubrir el desfase existente entre el momento en que comienza a causarse los gastos iniciales de funcionamiento del Centro y el momento en que comienza a percibirse los ingresos.

Certificación

Reconocimiento otorgado por un tercero “acreditado”, sobre el cumplimiento de una norma. *Dirección de Calidad y Tecnología, MINEC*

Competitividad

“Una empresa es competitiva cuando puede producir productos y servicios de calidad superior y a costos inferiores que sus competidores. La competitividad es sinónimo del desempeño de rentabilidad de una empresa en el largo plazo y de su capacidad para remunerar a sus empleados y generar un mayor rendimiento para sus propietarios.” (Padilla, 2006).

Es de resaltar que una ventaja comparativa no es lo mismo que una ventaja competitiva. Las ventajas comparativas son heredadas (disponibilidad de los factores básicos de producción, tales como fuerza laboral o energía barata o recursos naturales), mientras que las ventajas competitivas tienen que crearse (un ejemplo claro fue Japón después de la segunda guerra mundial).

Consultoría

Es el proceso de analizar, estudiar y comprender el trabajo y procesos de una organización, para poder dictaminar sus fallas y aciertos sobre temas como la planeación, organización, dirección y control, a partir de los cuales, se diseña e implanta un plan de mejora para asegurar la competitividad, sustentabilidad y autogestión de las organizaciones (Solórzano, 2004).

Contradicción

“En un sistema tecnológico, la contradicción es una condición que surge cuando entra en conflicto un subsistema con otro [lo cual define a una contradicción técnica] o cuando las propiedades de un subsistema entran en conflicto con ellas mismas [lo cual define a una contradicción física], por lo que se

hace necesario eliminar tales conflictos mediante una solución novedosa". (Maldonado, Monterrubio, & Arzate, 2005).

Desempeño

Es el nivel de cumplimiento con las obligaciones inherentes a una profesión, cargo u oficio. Son aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados, que son relevantes para los objetivos de la organización y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa.

Dólar Internacional

Es una unidad monetaria hipotética que tiene el mismo poder adquisitivo que el dólar estadounidense tiene en los Estados Unidos en un momento dado en el tiempo. El dólar internacional se usa principalmente para realizar comparaciones tanto entre diferentes países como a lo largo del tiempo. Por ejemplo, la comparación del producto bruto interno per cápita de varios países hecha en dólares internacionales, en vez de basándose simplemente en los tipos de cambio, provee de una medida con más validez para comparar estándares de vida.

El dólar internacional es calculado por el Banco Mundial. Nació en los años 1960 en la Universidad de Pensilvania como parte del "Programa Internacional de Comparación" (International Comparison Program), encargado por el antedicho Banco Mundial (inicialmente fue propuesto por Roy C. Geary en 1958 y desarrollado por Salem Hanna Khamis entre 1970 y 1972). El objetivo era estimar un ingreso per cápita que fuera comparable internacionalmente. Debido a tipos de cambios fijos o sólo parcialmente flexibles, además de los movimientos internacionales de capital, no es posible utilizar los tipos de cambio que resultan del mercado de divisas para estos fines comparativos.

El cálculo del dólar internacional es complicado y el resultado sólo puede interpretarse como una aproximación del valor verdadero. Las cifras expresadas en dólares internacionales no pueden ser convertidas a la moneda de otro país utilizando tipos de cambio de mercado; en vez de esto las cifras deben ser convertidas utilizando los tipos de cambio de acuerdo a la PPA usados en el estudio.

Evaluación Ex-post

Tiene como objetivo principal verificar los resultados de la operación frente a lo programado inicialmente, con el fin de guiar la formulación y elaboración de nuevos proyectos.

Fase

Es cada una de las partes que conforman la asistencia técnica que brinda el Centro.

Flujo neto de efectivo

Es la diferencia entre los ingresos netos y los desembolsos netos, descontados a la fecha de aprobación de un proyecto de inversión con la técnica de "valor presente", esto significa tomar en cuenta el valor del dinero en función del tiempo.

Gestión

Conjunto de decisiones y acciones que llevan al logro de objetivos previamente establecidos.

Innovar

Significa eliminar una serie de **contradicciones** que surgen cuando se requiere solucionar un problema tecnológico, a diferencia de la manera en que se “solucionan” los problemas técnicos, de los sistemas convencionales, en los cuales solamente se llega a “compromisos tolerables” entre un **aspecto que se mejora y otro que empeora**, es decir: “mejoramos un poco esto a costa de que aquello otro empeore de manera tolerable”, ó “se paga un precio aceptable”, eso no es realmente innovar, desde el punto de vista del Profesor Altshuller. El verdadero innovador elimina las contradicciones por completo, sin necesidad de un “compromiso tolerable”, en otras palabras, el innovador ofrece una alternativa en la que todos salen ganando y en ocasiones de una forma sorpresiva y no planeada.

Intervención

Aplicación de tecnología a un caso concreto del mundo real, para resolver un problema específico.

Metrología

Asegura la confiabilidad de las mediciones de diversas magnitudes. *Dirección de Calidad y Tecnología, MINEC*

Millardo.

Adaptación gráfica de la voz francesa *milliard*, ‘mil millones (10⁹)’: «Los ingresos brutos [...] se situaron en 1,1 millardos (1146 millones) de dólares» (*El Nacional* [Venezuela, www.el-nacional.com] 20.12.96). Es voz de reciente incorporación al español, cuyo uso es recomendable para desterrar el empleo de la palabra *billón* con este sentido, calco rechazable del inglés americano y que puede dar lugar a peligrosas confusiones.

Normalización

Especificaciones técnicas de carácter voluntario sobre propiedades, métodos, procesos, medidas, etc. (nacionales, regionales e internacionales), para facilitar el comercio. *Dirección de Calidad y Tecnología, MINEC*

Organismos de verificación/inspección

Responsables de velar por el cumplimiento de los Reglamentos Técnicos. *Dirección de Calidad y Tecnología, MINEC*

Pruebas y ensayos

Actividades para evaluar la conformidad de productos, materiales, etc. con relación a una norma específica. *Dirección de Calidad y Tecnología, MINEC*

PPA

Paridad de Poder Adquisitivo. Es la cantidad de unidades monetarias locales que se necesitan para adquirir, dentro del país en cuestión, la misma cantidad de bienes que en EEUU se comprarían con un dólar estadounidense. Los bienes deben ser iguales o al menos comparables. El PPA es utilizado para las conversiones de una moneda local a Dólar Internacional, también llamado Dólar Geary-Khamis.

Reglamentación técnica

Es la definición de especificaciones con carácter obligatorio, para la protección de la salud (humana, vegetal y animal), seguridad, medio ambiente e inducción del error en el consumidor. *Dirección de Calidad y Tecnología, MINEC*

Seguimiento

Conjunto de decisiones y actividades destinadas a velar por el cumplimiento de los objetivos ya establecidos anteriormente.

Sistema

Es un conjunto de elementos dinámicamente relacionados formando una actividad para alcanzar un objetivo.

Subfase

Es una de las partes en que se encuentra dividida una Fase de la asistencia técnica del Centro.

Sitio Web

En inglés website o web site, un sitio web es un sitio (localización) en la World Wide Web que contiene documentos (páginas web) organizados jerárquicamente. Cada documento (página web) contiene texto y o gráficos que aparecen como información digital en la pantalla de un ordenador. Un sitio puede contener una combinación de gráficos, texto, audio, vídeo, y otros materiales dinámicos o estáticos.

Tecnología

Es el conjunto de conocimientos que una empresa acumula sobre la manera en cómo se realizan las tareas, actividades y procesos, que en conjunto hacen que se cumplan la misión de la empresa. También se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles.

TRIZ

Es el acrónimo de Teorilla Reshiniya Izobretatelskikh Zadatch, del idioma ruso y que traducido al español significa “*Teoría Innovadora para la Solución de Problemas*”, o más propiamente dicho “*Metodología sistemática para acelerar la innovación tecnológica*”. La metodología fue desarrollada en la ex-URSS por el Doctor en Ingeniería Mecánica, Genrich Saulovich Altshuller (1926-1998).

VAN

Diferencia entre el valor actual de los flujos de fondos que suministrará una inversión, y el desembolso inicial necesario para llevarla a cabo. Se recomienda efectuar la inversión si el VAN es positivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia de Noruega para la Cooperación para el desarrollo. (1993). Recuperado el 2009, de OMPD-LATINOAMERICA:
<http://latinamerica.dpi.org/documents/NORADManualdeMarcoLogico.pdf>
2. Asociación Bancaria Salvadoreña (ABANSA) en base a datos del Banco Central de Reserva. (Diciembre de 2009). Recuperado el Diciembre de 2009, de ABANSA:
<http://www.abansa.org.sv/archivo.ashx?pub=1&codigo=191>
3. Banco Central de Reserva de El Salvador. (Noviembre de 2009). Recuperado el 2009, de Base de datos de comercio exterior:
<http://www.bcr.gob.sv/?cat=1012&name=Base%20de%20Datos%20Comercio%20Exterior&lang=es>
4. Banco Central de Reserva de El Salvador. (2009). Revista trimestral Abril-Junio 2009. *Revista trimestral BCR*, 77.
5. Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). *Cómo Exportar a la Unión Europea. Guía práctica para PyMEs en Centroamérica y Panamá*. (Versión preliminar. ed.). San Salvador: Banco Interamericano de Desarrollo.
6. Centros México Emprende y Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN). (2009). Recuperado el 2009, de México Emprende:
http://www.mexicoemprende.org.mx/df/concamin/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=7
7. Delgado, F. (2004). *monografias.com*. Recuperado el 2010, de
<http://www.monografias.com/trabajos26/competitividad/competitividad.shtml>
8. Diario El Mundo. (19 de Agosto de 2009). Recuperado el 2009, de EL MUNDO:
http://www.elmundo.com.sv/Mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=20741&Itemid=41
9. Dirección General de Estadística y Censos. (2001-2008). Recuperado el 2009, de Dirección General de Estadística y Censos: <http://www.digestyc.gob.sv/>
10. Dirección General de Estadística y Censos. Minec. (2005). Industria-Agroindustria; Comercio; Servicios; Explotación de minas y canteras, Electricidad, Construcción, Transporte. . *VII CENSOS ECONÓMICOS 2005*. San Salvador, El Salvador.
11. El Diario de Hoy. (28 de Septiembre de 2009). Recuperado el 2009, de elsalvador.com:
http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota_completa.asp?idCat=6374&idArt=4061076
12. El Mundo. (8 de Enero de 2009). El país gasta \$2,100 mills. por inseguridad. *El Mundo*, pág. 3.
13. ELECONOMISTA.NET. (Marzo de 2009). Recuperado el 2009, de ELECONOMISTA.NET:
<http://www.eleconomista.net/noticia.php?id=5677>
14. ETRIA. (2009). *ETRIA*. Recuperado el Mayo de 2010, de ETRIA:
http://www.etria.net/TRIZ_academic_institutions.pdf
15. European Commission. (2009). Recuperado el 2009, de EXPORT HELPDESK for developing countries:
<http://exporthelp.europa.eu/thdapp/comext/ComextServlet?languageId=EN&CFID=2503886&CFTOKEN=38605056&jsessionid=6430ee5bf59379636a7f>
16. European Commission. (2009). Recuperado el 2009, de European Commission TRADE:
<http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/statistics/>

17. Fondo Monetario Internacional. (2009). Recuperado el 2009, de International Monetary Fund: <http://www.imf.org/external/datamapper/index.php>
18. Fondo Monetario Internacional. (2009). Recuperado el 2009, de International Monetary Fund: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/02/weodata/index.aspx>
19. Foro Económico Mundial. (2009). *The Global Competitiveness Report 2009-2010*. Suiza.
20. FUNDES El Salvador. (2002). *Desafíos y oportunidades de las PYME salvadoreñas. Construyendo una agenda de desarrollo*. San Salvador.
21. Gobierno de la República Oriental del Uruguay. (2009). Recuperado el Octubre de 2009, de Presidencia de la República Oriental del Uruguay: www.presidencia.gub.uy
22. Ing. Herbert Rico, Dirección de Calidad y Tecnología, Ministerio de Economía. (20 de Octubre de 2009). Políticas de estado para la promoción de la MIPYME: Calidad y Productividad. 1er. Congreso Centroamericano para la Calidad y Productividad MIPYME. Estrategias regionales para retos globales. San Salvador, San Salvador, El Salvador.
23. Instituto de la Mujer, Ministerio de Igualdad. (2008). Recuperado el 2009, de Gobierno de España. Ministerio de Igualdad.: <http://www.inmujer.migualdad.es/MUJER/mujeres/cifras/index.htm>
24. Jacobo, M. E. (2001). *Cómo exportar desde El Salvador. Conceptos y prácticas de mercadeo y política comercial* (1a. Edición ed.). San Salvador: Uca Editores.
25. Laperal, J. D. (2008). *Innovación Sistemática*. Recuperado el 2 de mayo de 2010, de Innovación Sistemática: <http://www.innovacion-sistematica.net/>
26. Maldonado, M., Monterrubio, R., & Arzate, E. (2005). *TRIZ, la metodología más moderna para inventar o innovar tecnológicamente de manera sistemática*. México, D.F.: PANORAMA.
27. María José Galeas Saavedra. Diario El Mundo. (29 de Diciembre de 2009). Remesas familiares caerán \$350 millones en 2009. *Diario EL Mundo* , págs. 22-23.
28. Martínez, J. E. (Marzo de 2009). Recuperado el 2009, de OpinandoEnElSalvador.com: <http://www.opinandoenelsalvador.com/wp-content/uploads/2009/06/crisissocialeconomicaelsalvadoruca2009.pdf>
29. Maynard, H. B. (1960). *Manual de ingeniería de la producción industrial* (Primera edición española ed.). Barcelona, España: REVERTÉ.
30. MED CARGO. Freight Logistics LTD's. (2009). Recuperado el 2009, de MED CARGO. Freight Logistics LTD's: www.medcargo.com.cy/en/images/incoterms.jpg
31. Ministerio de Economía. (2009). Recuperado el 2009, de Dirección de Competitividad Empresarial: <http://www.elsalvadorcompite.gob.sv/Principal.html>
32. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica de Costa Rica. (Julio de 2009). *mideplan*. Recuperado el 5 de Mayo de 2010, de mideplan: http://www.mideplan.go.cr/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,315/
33. Monterrubio, R. (2008). *Creatividad e innovación tecnológica mediante TRIZ*. México, D.F.: PANORAMA.
34. Padilla, R. (Noviembre de 2006). Recuperado el 2009, de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: http://www.eclac.org/mexico/capacidadescomerciales/Taller%20Panama/Documentosypresentaciones/3.conceptosdecompetitividad_rp.pdf
35. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009). *Informe sobre Desarrollo Humano 2009. Superando barreras: movilidad y desarrollo humanos*.

36. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009-2010). *Informe sobre Desarrollo Humano para América Central 2009-2010*. Colombia.
37. SIECA. (2002). Recuperado el 2009, de SIECA. Secretaría de Integración Económica Centroamericana: [http://www.sieca.org.gt/arancelca2002/Arancel.asp?Busca=*](http://www.sieca.org.gt/arancelca2002/Arancel.asp?Busca=)
38. Solórzano, J. J. (Agosto de 2004). Recuperado el Octubre de 2009, de Universidad Jesuita de Guadalajara: <http://iteso.mx/~juanjo/materiales/concibasconsul.htm>
39. Unión MIPYMES y Ministerio de Economía. (2008). *Oportunidades en la Relación Comercial entre Centroamérica y la Unión Europea - El Salvador -*. San Salvador.
40. Universidad de El Salvador. (2007). DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA PARA LA MEDICIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA INNOVACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD EN LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS DE EL SALVADOR. 253-298. San Salvador, San Salvador, El Salvador.
41. Universidad de El Salvador. (2007). *Diseño de un Sistema Integral de Capacitaciones en las Pequeñas y Medianas Empresas para mejorar su competitividad*. San Salvador, San Salvador, El Salvador.
42. Verbitsky, M. (2002). *Triz.net*. Recuperado el 2 de Mayo de 2010, de Triz.net: <http://www.triz.net/downloads/SemanticTRIZ.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

Banco de preguntas utilizado para elaborar las guías de preguntas de las entrevistas.

1. ¿Cuáles son los aspectos socio-económicos que describen la situación actual de la PYME manufacturera?
2. ¿Cuáles son las PYME manufactureras líderes en el mercado salvadoreño?
3. ¿Qué es lo que limita a la PYME manufacturera en el acceso al financiamiento en el sistema financiero de El Salvador?
4. ¿Cuál es la situación actual del aprovechamiento, por parte de la PYME manufacturera salvadoreña, de los programas y servicios brindados por las entidades de apoyo a la PYME?
5. ¿Cuáles son los principales problemas que afronta la PYME salvadoreña actualmente?
6. ¿Cuál es el nivel de competitividad de las PYME salvadoreñas?
7. Según su criterio, ¿Cuáles son las causas del bajo o alto nivel de competitividad de las PYME salvadoreñas en el mercado nacional e internacional?
8. ¿Cuáles serían las consecuencias o efectos del nivel de competitividad de las PYME salvadoreñas?
9. ¿Cuán eficientemente y eficazmente, la PYME manufacturera salvadoreña, ejecuta sus actividades para lograr sus metas y objetivos?
10. ¿Cómo afecta la crisis económica actual a la PYME manufacturera salvadoreña?
11. ¿Cuál es el perfil de la PYME manufacturera salvadoreña ante el acuerdo de asociación entre Centro América y la Unión Europea?
12. Al concluir la negociación para el acuerdo de asociación entre C.A. y la U.E. ¿cuáles son las PYME manufactureras con mayor potencial, a corto plazo, de exportación a la U.E.?
13. A su criterio, ¿cuáles son los principales beneficios que obtendría El Salvador con el Acuerdo de Asociación entre C.A. y la U.E.?
14. ¿Cuáles son las posibles barreras y causas de las mismas que se podrían presentar que impidan el 100% de aprovechamiento de los beneficios que resultan del Acuerdo de Asociación entre C.A. y la U.E.?
15. A su criterio, ¿cuáles son los documentos que deben estar contenidos en el Centro de Documentación de nuestro proyecto?

16. A su criterio ¿Cuáles serían sus proyecciones (para los primeros 5 años de operación del proyecto) del número de PYME's que soliciten los servicios del "Centro de documentación y asistencia técnica" de la UES?
17. ¿Qué requisitos deben poseer las personas para ser usuarios de la Biblioteca Virtual / Centro de Documentación de...(nombre de la institución)?
18. ¿Cuál es el proceso utilizado para brindar acceso a la Biblioteca Virtual / Centro de Documentación de...(nombre de la institución)?
19. ¿Cuál es la forma de interacción (nombre de la institución) - Biblioteca Virtual / Centro de documentación - Usuario?

ANEXO 2

Países desarrollados y países emergentes y en vías de desarrollo (Foro Económico Mundial, 2009).

Países desarrollados (33).

Australia	Suiza	Irlanda	Malta
Canadá	Provincia de Taiwán de la	Italia	Países Bajos
Hong Kong SAR	República de China	Luxemburgo	Portugal
Islandia	Estados Unidos	Dinamarca	República Eslovaca
Israel	Austria	Finlandia	Eslovenia
Japón	Bélgica	Francia	España
República de Corea	Chipre	Alemania	Suecia
Nueva Zelanda	República Checa	Grecia	Reino Unido
Noruega	Singapur		

Países emergentes y en vías de desarrollo (149).

República de Afganistán	Chile	Haití
Albania	China	Honduras
Argelia	Colombia	Hungría
Angola	Comoras	India
Antigua y Barbuda	Congo, República Democrática del	Indonesia
Argentina	Congo, República de	Irán, República Islámica del
Armenia	Costa Rica	Iraq
Azerbaiyán	Côte d'Ivoire	Jamaica
Las Bahamas	Croacia	Jordania
Bahrein	Djibouti	Kazajstán
Bangladesh	Dominica	Kenya
Barbados	República Dominicana	Kiribati
Belarús	Ecuador	Kuwait
Belice	Egipto	República Kirguisa
Benin	El Salvador	República Democrática Popular de Lao
Bhután	Guinea Ecuatorial	Letonia
Bolivia	Eritrea	Líbano
Bosnia y Herzegovina	Estonia	Lesotho
Botswana	Etiopía	Liberia
Brasil	Fiji	Libia
Brunei Darussalam	Gabón	Lituania
Bulgaria	Gambia, The	Macedonia, Antigua República Yugoslava de
Burkina Faso	Georgia	Madagascar
Burundi	Ghana	Malawi
Camboya	Granada	Malasia
Camerún	Guatemala	Maldivas
Cabo Verde	Guinea	Mali
República Centroafricana	Guinea-Bissau	Mauritania
Chad	Guyana	Mauricio
México	Rumania	Tanzania
Moldavia	Rusia	Tailandia
Mongolia	Rwanda	Timor-Leste, DEM. Rep. de
Montenegro	Samoa	Togo
Marruecos	Santo Tomé y Príncipe	Tonga
Mozambique	Arabia Saudita	Trinidad y Tobago
Myanmar	Senegal	Túnez
Namibia	Serbia	Turquía
Nepal	Seychelles	Turkmenistán
Nicaragua	Sierra Leona	Uganda

Níger	Islas Salomón	Ucrania
Nigeria	Sudáfrica	Emiratos Árabes Unidos
Omán	Sri Lanka	Uruguay
Pakistán	St. Kitts y Nevis	Uzbekistán
Panamá	Santa Lucía	Vanuatu
Papúa Nueva Guinea	San Vicente y las Granadinas	Venezuela
Paraguay	Sudán	Vietnam
Perú	Suriname	Yemen, República del
Filipinas	Swazilandia	Zambia
Polonia	República Árabe Siria	Zimbabwe
Qatar	Tayikistán	

Anexo 3

Preguntas según objetivo. Cuestionario para las entrevistas a las entidades de apoyo a la PYME

OBJETIVOS	PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO
¿Las entidades de apoyo a la PYME planifican, controlan, brindan seguimiento y evalúan las diversas actividades de apoyo a la PYME?	1. ¿Se realizan auditorías internas o externas al programa de Asistencia Técnica o Consultoría que ustedes brindan? NO ¿Por qué? SI ¿Quién y con qué frecuencia lo hace? 2. ¿Existen objetivos a seguir para la correcta ejecución del programa de Asistencia Técnica o Consultoría? NO ¿Por qué? SI ¿Cuáles son? 3. ¿En qué basan sus objetivos? 4. ¿Utilizan indicadores “durante” y/o “Ex-post” que midan el nivel de cumplimiento de los objetivos de sus acciones de apoyo a la PYME salvadoreña? NO ¿Por qué? SI Mencíónelos y brinde una breve descripción de cada uno de ellos 5. ¿Existe un encargado de llevar el control de dichos indicadores? NO ¿Por qué? SI Escriba cuántos son los encargados y el nombre de sus respectivos cargos. 6. Describa el proceso de control que ustedes ejecutan y con qué frecuencia lo realizan. 7. ¿Evalúan periódicamente los resultados que se van obteniendo en base a los objetivos planteados para el servicio de Asistencia Técnica o Consultoría? NO ¿Por qué? SI ¿Con qué frecuencia? 8. Escriba cuántos son los encargados de realizar la evaluación y el nombre de sus respectivos cargos. 9. ¿Brindan seguimiento al programa de Asistencia Técnica o Consultoría que ustedes ejecutan? NO ¿Por qué?

OBJETIVOS	PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO
	SI. Escriba una breve descripción sobre cómo realizan dicho seguimiento: 10. Describa brevemente las dificultades que se les ha presentado para el correcto cumplimiento de los objetivos planteados para el programa de Asistencia Técnica o Consultoría.
¿Las actividades de apoyo a la PYME han sido hasta ahora los más adecuados y/o correctamente difundidos?	11. ¿Utilizan algún medio para dar a conocer sus programas y/o proyectos a las PYME's? NO ¿Por qué? SÍ. 12. ¿Cuáles son los medios que utilizan para dar a conocer sus programas y/o proyectos a las PYME's? Descríbalos brevemente: 13. ¿Con qué frecuencia publicitan sus programas y/o proyectos a las PYME's? 14. ¿Qué área o puesto tiene como función la difusión de los programas y/o proyectos a las PYME's? 15. ¿Poseen una meta en cuanto al número de PYME's a las cuales desean atender y en qué plazo de tiempo? NO ¿Por qué? SI Cuál es la meta y en qué criterio(s) se basa ésta. 16. ¿Cuántas empresas se han beneficiado hasta ahora con el programa de asistencia técnica o consultoría? 17. ¿Miden el índice de satisfacción de las PYME's a quienes les proporcionaron asistencia técnica? NO ¿Por qué? SI ¿Cómo realizan la medición? 18. ¿Realizan un seguimiento a aquellas PYME's a quienes proporcionaron asistencia técnica? NO ¿Por qué? SI Describa el proceso de seguimiento que ustedes brindan a la empresa beneficiada con la asistencia técnica:

OBJETIVOS	PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO
	19. ¿Realizan un diagnóstico a la PYME para conocer en qué área de la empresa debe ser enfocada la asistencia técnica? NO ¿Por qué? SI Mencione 3 ejemplos de empresas a las cuales se les realizaron diagnósticos y las áreas que resultaron como aquellas a donde se tendría que enfocar la Asistencia Técnica: 20. ¿Cuál es el proceso general que ustedes utilizan para brindar la Asistencia Técnica o Consultoría a cualquier PYME que se las solicite? 21. ¿Su programa de asistencia técnica tiene una fecha de finalización indefinida? NO ¿Para cuándo está programada su finalización y qué factores influyen para que tenga dicho período de duración? SI ¿Cuáles son los aspectos que han contribuido a que el programa sea de manera permanente?



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela de Ingeniería Industrial
“Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la
PYME manufacturera para la exportación a la Unión Europea”



OBJETIVO: Conocer el sistema de planificación, control, seguimiento y evaluación que utilizan las entidades de apoyo a la PYME, así como también algunos aspectos relacionados con el “cómo” brindan sus servicios de Asistencia Técnica o Consultoría y “cómo” difunden la información de las mismas.

1. Nombre de la Entidad: _____

PARTE I. PLANIFICACIÓN, CONTROL, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO REALIZADO POR LAS ENTIDADES DE APOYO A LA PYME

2. ¿Se realizan auditorías internas o externas al programa de Asistencia Técnica o Consultoría que ustedes brindan?

---- NO ¿Por qué? _____

---- SI ¿Quién y con qué frecuencia lo hace? _____

3. ¿Existen objetivos a seguir para la correcta ejecución del programa de Asistencia Técnica o Consultoría?

----- NO ¿Por qué? _____

Continúe en la pregunta 12.

----- SI ¿Cuáles son? _____

4. ¿En qué basan sus objetivos? _____

5. ¿Utilizan indicadores que midan el nivel de cumplimiento de los objetivos de sus actividades de apoyo a la PYME salvadoreña?

---- NO ¿Por qué? _____

Continúe en la pregunta 11.

---- SI Mencione algunos y brinde una breve descripción de cada uno de ellos: _____

6. ¿Existe un encargado de llevar el control de dichos indicadores?

---- NO ¿Por qué? _____

Continúe en la pregunta 11.

---- SI Escriba cuántos son los encargados y el nombre de sus respectivos cargos.

7. Describa el proceso de control que ustedes ejecutan y con qué frecuencia lo realizan.

8. ¿Evalúan periódicamente los resultados que se van obteniendo en base a los objetivos planteados para el servicio de Asistencia Técnica o Consultoría?

---- **NO** ¿Por qué?

Continúe en la pregunta 11.

---- SI ¿Con qué frecuencia?

9. Escriba cuántos son los encargados de realizar la evaluación y el nombre de sus respectivos cargos.

10. ¿Brindan seguimiento al programa de Asistencia Técnica o Consultoría que ustedes ejecutan?

---- **NO** ¿Por qué?

Continúe en la pregunta 11.

---- SI Escriba una breve descripción sobre cómo realizan dicho seguimiento:

11. Describa brevemente las dificultades que se les ha presentado para el correcto cumplimiento de los objetivos planteados para el programa de Asistencia Técnica o Consultoría.

PARTE II. PERFIL DE LAS ACTIVIDADES DE APOYO Y SU DIFUSIÓN

12. ¿Utilizan algún medio para dar a conocer sus programas y/o proyectos a las PYME's?

---- **NO** ¿Por qué?

Continúe en la pregunta 16.

---- **SÍ.** Continúe en la pregunta 13.

13. ¿Cuáles son los medios que utilizan para dar a conocer sus programas y/o proyectos a las PYME's?
Describalos brevemente: _____

14. ¿Con qué frecuencia publicitan sus programas y/o proyectos a las PYME's? _____

15. ¿Qué área o puesto tiene como función la difusión de los programas y/o proyectos a las PYME's?

16. ¿Poseen una meta en cuanto al número de PYME's a las cuales desean atender y en qué plazo de tiempo?

---- NO ¿Por qué? _____

---- SI Cuál es la meta y en qué criterio(s) se basa ésta.

17. ¿Cuántas empresas se han beneficiado hasta ahora con el programa de asistencia técnica o consultoría? _____

18. ¿Realizan un diagnóstico a la PYME para conocer en qué área de la empresa debe ser enfocada la asistencia técnica o consultoría?

---- NO ¿Por qué? _____

---- SI Describa brevemente el proceso de diagnóstico:

19. ¿Miden el índice de satisfacción y realizan una evaluación de los resultados de la Asistencia Técnica / Consultoría ejecutada en las PYME's?

---- NO ¿Por qué? _____

---- SI ¿Cuál es el contenido básico de la evaluación? _____

20. ¿Realizan una evaluación de los efectos e impactos esperados de la Asistencia Técnica o Consultoría brindada?

---- NO ¿Por qué? _____

---- SI ¿Cuáles son los elementos de la evaluación?

21. ¿Realizan un seguimiento ex-post a aquellas PYME's a quienes proporcionaron Asistencia técnica o Consultoría?

----- NO ¿Por qué? _____

----- SI Describa el proceso de seguimiento que ustedes brindan a la empresa beneficiada con la asistencia técnica o consultoría: _____

22. ¿Cuál es el proceso general que ustedes utilizan para brindar la Asistencia Técnica o Consultoría a cualquier PYME que se las solicite?

23. ¿En cuántas y qué tipo de empresas la asistencia técnica o consultoría **no** ha brindado los resultados esperados?

24. ¿Su programa de asistencia técnica o consultoría tiene una fecha de finalización indefinida?

----- NO ¿Para cuándo está programada su finalización y qué factores influyen para que tenga dicho período de duración? _____

----- SI ¿Cuáles son los aspectos que han contribuido a que el programa sea de manera permanente? _____

MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO!!! QUE PASE UN FELIZ DÍA.

ANEXO 4

Cuestionario para la realización de las encuestas a las PYME manufactureras



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Ingeniería Industrial

"Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME
Manufacturera para la exportación a la Unión Europea"



Objetivo: Identificar la situación actual de la empresa de tal manera que aporte para un mejor diseño del Centro de Documentación y Asistencia Técnica.

Indicaciones: Conteste según se le indique.

PARTE I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1. Nombre de la empresa (Negocio o Razón Social)

2. ¿Cuál es el año de fundación? _____

3. ¿Cargo (puesto) que usted posee dentro de la empresa (negocio)?

a. ☐ Propietario

b. ☐ Gerente

c. ☐ Sub-Gerente

d. ☐ Otro. Especifique:

4. Tamaño de la Empresa: a. ☐ Pequeña (de 5 a 49 empleados)
a 99 empleados)

b. ☐ Mediana (de 50

5. ¿Cuántos empleados tiene actualmente la empresa?

6. ¿Cuál es el producto principal que ofrece la empresa?

7. ¿Cuál es el nivel de estudios alcanzado por la persona que dirige esta empresa (negocio)?

a. ☐ Menos de 9º grado

b. ☐ Entre 9º grado y bachillerato

c. ☐ Estudios superiores no universitarios

d. ☐ Estudios Universitarios

e. ☐ Ninguno

f. ☐ No sé

8. ¿Laboran Ingenieros Industriales en la empresa?

a. ☐ Si

b. ☐ No

Si su respuesta es **SI**, indique cuántos Ingenieros Industriales son y que cargos desempeñan:

9. ¿Posee la empresa servicios eficientes de infraestructura?

a. ☐ Energía eléctrica trifásica

b. ☐ Agua potable

c. ☐ Planta de emergencia

- d. ☐ Transporte para materia prima y producto terminado
e. ☐ Vías de acceso f. ☐ Transporte para la mano de obra
g. ☐ Otros. Especifique: _____
-

PARTE II. SOBRE ENTIDADES DE APOYO A LA PYME

4. ¿Conoce alguna entidad de Apoyo a la PYME?

- a. ☐ Si b. ☐ No

Si su respuesta es **NO**, continúe en la pregunta 13.

Si su respuesta es **SI**, méncionela(s): _____

5. ¿Cómo se enteró de la existencia de las entidades de apoyo a la PYME?

- a. ☐ Llegaron a su empresa b. ☐ Se enteró por los medios de comunicación
c. ☐ Por recomendación de la gremial
d. ☐ Otros. Especifique: _____

6. ¿En alguna oportunidad la empresa ha participado en los servicios ofrecidos por dichas entidades para el desarrollo empresarial?

- a. ☐ Si b. ☐ No

Si su respuesta es **NO** pase a la pregunta 12.

Si su respuesta es **SI**, ¿cuántas veces ha recibido los servicios de dicha(s) entidad(es) de apoyo? _____

7. ¿Qué tipo(s) de servicio(s) de apoyo ha recibido?

- a. ☐ Asesorías b. ☐ Conferencias c. ☐ Consultorías
d. ☐ Seminarios e. ☐ Cursos de capacitación
f. ☐ Otros. Especifique: _____

Si usted marcó como parte de su respuesta la opción c., continúe en la pregunta 5.

Si usted **no** marcó como parte de su respuesta la opción c., continúe en la pregunta 6.

8. ¿En cuáles de las siguientes áreas han recibido consultoría por parte de las entidades de apoyo a la PYME?

- a. ☐ Pronósticos de venta.
b. ☐ Formulación de ofertas (con sus respectivas muestras) a clientes extranjeros.
c. ☐ Elaboración de prototipos de los productos solicitados por los clientes extranjeros según requerimientos exigidos por ellos mismos.
d. ☐ Cumplimiento de los requisitos exigidos por los mercados meta para exportación (procesos, métodos, sistemas de calidad, etc.)
e. ☐ Procesos de exportación (procesos aduaneros, INCOTERMS, etc.)

9. ¿De cuáles Instituciones recibió los servicios de apoyo a la empresa?

- a. ☐ CONAMYPE b. ☐ Exporta El Salvador c. ☐ FUNDES
d. ☐ ASI e. ☐ COEXPORT f. ☐ FEPAD
g. ☐ ESEN h. ☐ AMPES i. ☐ Cámara de Comercio e Industria
j. ☐ INSAFORP k. ☐ FUNDEMAS

I. ☐ Otro. Especifique: _____

10. ¿Cómo se enteró de los servicios de apoyo a la Pyme?

- a. ☐ Llegaron a ofrecerlo a su empresa b. ☐ Se enteró por los medios de comunicación
c. ☐ Otros. Especifique: _____

11. ¿En qué áreas de la empresa ha recibido servicios de apoyo?

- a. ☐ Producción b. ☐ Organización-Administración c. ☐ Recurso Humano
d. ☐ Comercialización e. ☐ Finanzas-Contabilidad
f. ☐ Otro. Especifique: _____

12. ¿Cómo considera los resultados obtenidos?

- a. ☐ Fueron excelentes b. ☐ Fueron muy buenos
c. ☐ Fueron buenos d. ☐ Fueron regulares e. ☐ Malos
f. ☐ No ví resultados g. ☐ Otro. Especifique: _____

13. ¿Hay una evaluación y seguimiento a largo plazo a los servicios de apoyo recibidos, por parte de las entidades que los brindan?

- a. ☐ Si b. ☐ No **Continúe en la Parte III del cuestionario**

14. Si hay seguimiento ¿De qué manera lo hacen? ¿Cada cuanto tiempo? _____

Continúe en la Parte III del cuestionario

15. ¿Por que no ha participado en los servicios de apoyo a la Pyme?

- a. ☐ Falta de información b. ☐ Desconfianza c. ☐ Altos costos
d. ☐ No considera necesario e. ☐ Otro especifique: _____

16. ¿Estaría dispuesto a utilizar los servicios de apoyo a la Pyme?

- a. ☐ SI b. ☐ Posiblemente c. ☐ No

Si su respuesta es NO, continúe en la siguiente pregunta

Si su respuesta es SI o POSIBLEMENTE, continúe en la Parte III del cuestionario

17. ¿Por qué no le gustaría a su empresa recibirlos?

- a. ☐ No lo considera necesario b. ☐ No tiene tiempo para ello
c. ☐ Cree que no es efectivo d. ☐ No tengo los fondos necesarios
e. ☐ La alta dirección no apoya ese tipo de actividades
f. ☐ Otro: _____
-

PARTE III. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ACTIVIDADES DE EXPORTACIÓN

5. ¿Exporta la empresa sus productos?

a. ☐ Sí

b. ☐ No **Continúe en la pregunta 7**

6. ¿A qué países lo hace? ¿Cada cuanto tiempo? _____

7. ¿Qué factores han sido claves para la exportación exitosa de sus productos?

a. ☐ Precio de los productos menor al precio de la competencia en el mercado internacional

b. ☐ Producto novedoso

c. ☐ Diseño del producto (marca, empaque, etiqueta, etc.)

d. ☐ El producto es exportado en períodos en los cuales no hay producción nacional en el país destino

e. ☐ Mercadeo del producto

f. ☐ Calidad del producto competitiva

g. ☐ Tiempo de entrega del producto

h. ☐ Cumplimiento de las normas de los clientes

i. ☐ Contactos en el exterior

j. ☐ Otros, especifique: _____

8. ¿Existe en la empresa personal especializado encargado de la gestión de exportación?

a. ☐ Sí

b. ☐ No

c. ☐ Solamente hay un encargado de

realizar los trámites

9. ¿Contacta con los importadores de manera directa o a través de un representante?

a. ☐ Directamente

b. ☐ Representante

10. ¿Qué tipo de transporte(s) utiliza para las exportaciones?

a. ☐ Terrestre

b. ☐ Aéreo

c. ☐ Marítimo

d. ☐ Mixto

Continúe en la pregunta 8.

11. ¿Desea exportar sus productos?

a. ☐ Sí

b. ☐ No

¿Por qué?

12. ¿Cuáles son las áreas de interés en las que la empresa necesitaría apoyo por parte del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador?

- a. ☐ Normas ISO b. ☐ Metrología c. ☐ Producción más limpia
- d. ☐ Etiquetado e. ☐ Envasado f. ☐ Embalaje
- g. ☐ Empaque h. ☐ Cuartos fríos i. ☐ Inocuidad
- j. ☐ Procesos de producción k. ☐ Comercialización l. ☐ Finanzas
- m. ☐ Otro. Especifique: _____

PARTE IV. CRISIS ECONÓMICA

1. ¿Cómo afecta la crisis económica actual a la empresa?

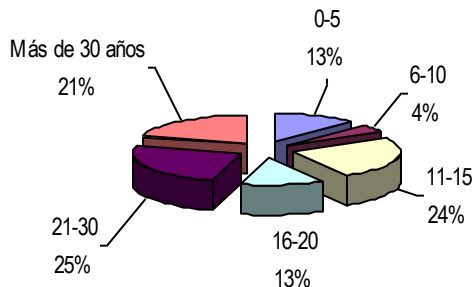
MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO!!!

ANEXO 5

Tabulación de las encuestas a las PYME manufactureras seleccionadas

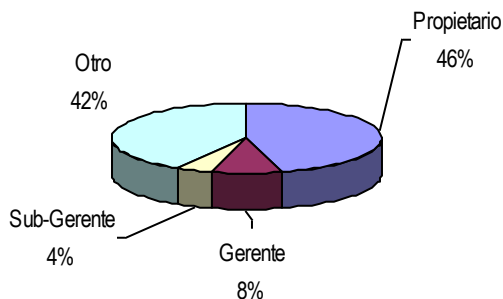
Parte I. Información general de la empresa

1. ¿Cuál es el año de fundación?



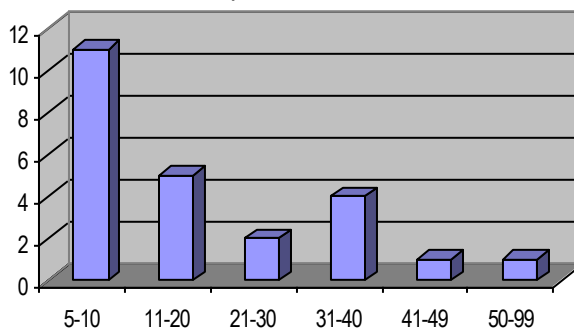
Al preguntarle a las empresas cual era el año de su fundación el objetivo era conocer los años que lleva en funciones y el resultado fue que el 13% de las empresas poseen entre 0 y 5 años de funcionamiento, el 4% entre 6 y 10 años, el 24% entre 11 y 15 años, el 13% entre 16 y 20 años, el 25% entre 21 y 30 años y el 21% restante tiene más de 30 años. Esto refleja que las empresas están concentradas en el intervalo de 11 a 15 y 21 a 30 años.

2. ¿Cargo (puesto) que usted posee dentro de la empresa (negocio)?



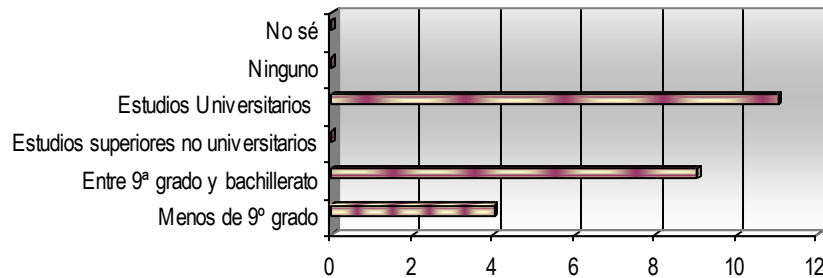
Las personas entrevistadas de las empresas en un mayor numero son los propietarios de las empresas (46%), el 8% corresponde a gerente, otro 4% a sub-gerentes y el resto de personas entrevistadas (42%) están ligadas al área administrativa por lo cual conocen los programas y decisiones de la empresa, lo cual asegura que las personas entrevistadas tienen conocimiento del tema dentro de la empresa y que la información recolectada es veraz.

3. ¿Cuántos empleados tiene actualmente la empresa?



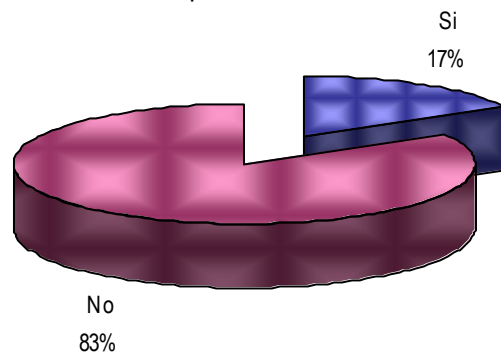
El número de empleados varía en cada empresa, el 46% posee entre 5 y 10 empleados, 21% entre 11 y 20, 8% entre 21 y 30, 17% entre 31 y 40, 4% entre 41-49 y el 4% restante entre 50-99 empleados.

4. ¿Cuál es el nivel de estudios alcanzado por la persona que dirige esta empresa (negocio)?



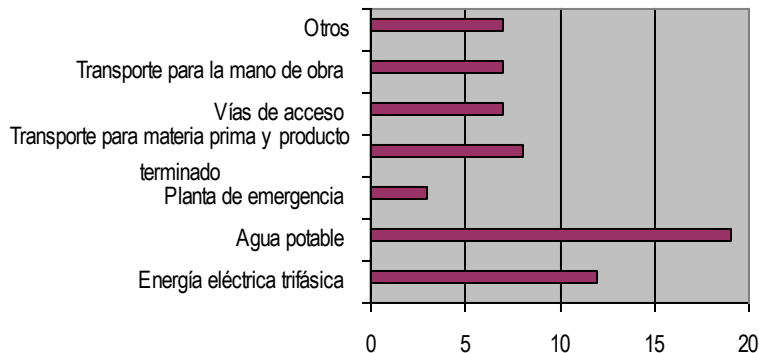
Del total de empresas encuestadas manifestaron que sus dirigentes han alcanzado estudios menores a 9º grado (17%), entre 9º grado y bachillerato (38%) y el resto que han alcanzado estudios universitarios (45%). Estas situaciones demuestran que una de las partes más representativas de las empresas (45%) se encuentran en una situación con cierta ventaja donde los dirigentes de éstas pueden aprovechar sus conocimientos para el desarrollo de sus empresas, todo y cuando, ellos sepan cómo poner en práctica sus conocimientos.

5. ¿Laboran Ingenieros Industriales en la empresa?



El 83% de las empresas manifiesta no poseer entre sus empleados a ningún ingeniero industrial el 17% restante si posee ingenieros industriales.

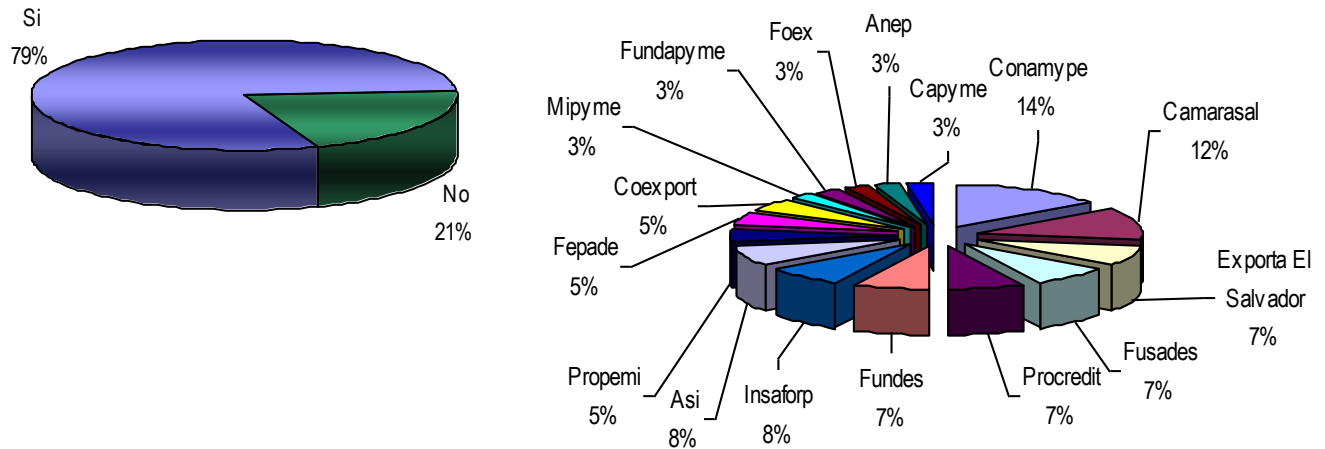
6. ¿Posee la empresa servicios eficientes de infraestructura?



Todas la empresas poseen los servicios básicos como son agua potable y energía eléctrica, también las vías de acceso adecuadas sin embargo muy pocas poseen una planta de emergencia.

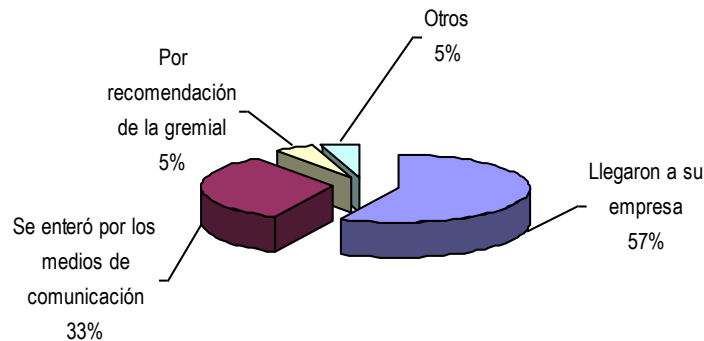
Parte II. Sobre entidades de apoyo a la pyme

1. ¿Conoce alguna entidad de Apoyo a la PYME?



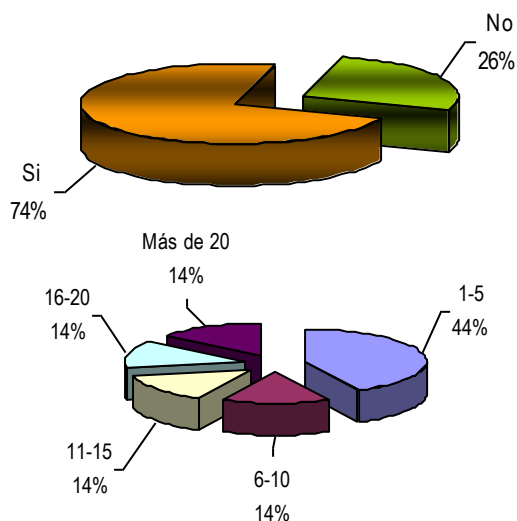
El porcentaje de las empresas que dicen conocer alguna institución de apoyo a la pequeña y mediana empresa es 79%, de las cuales destaca con mayor porcentaje Conamype (14%), le sigue Camarasal con 12%, luego Exporta El Salvador y Fusades con un 7% cada una; cabe resaltar que pese a que las empresas manifestaron conocer a las instituciones: Fundes, Capyme, Fundapyme y Unión mipyme no recibieron ningún servicio por parte de éstas (pregunta 5). Por otra parte el 21% restante manifiesta no conocer ninguna entidad.

2. ¿Cómo se enteró de la existencia de las entidades de apoyo a la PYME?



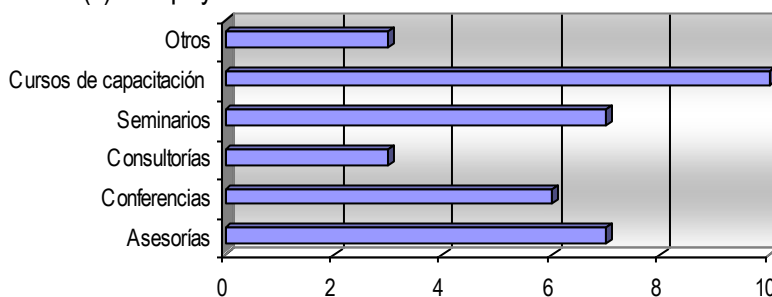
El 57% de los encuestados manifiesta que se enteró de la existencia de estas instituciones de apoyo debido a que llegaron a su empresa, el 33% a través de los medios de comunicación, 5% por recomendación de la gremial y el restante 5%, que corresponde a la categoría otros, fue a través del jefe inmediato.

3. ¿En alguna oportunidad la empresa ha participado en los servicios ofrecidos por dichas entidades para el desarrollo empresarial?



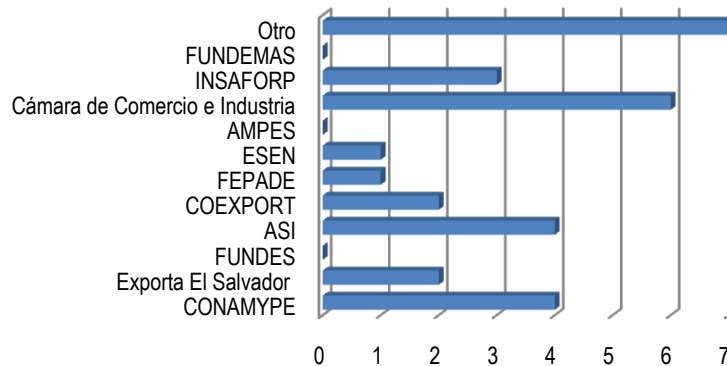
El 74% de las empresas han participado en los servicios de apoyo que ofrecen las instituciones y dicha participación ha sido en un 44% entre 1 y 5 veces, 14% entre 6 y 10 veces, 14% entre 11 y 15 veces, 14% entre 16 y 20 y 14% más de 20 ocasiones. El restante 26% no ha participado en ningún servicio de apoyo.

4. ¿Qué tipo(s) de servicio(s) de apoyo ha recibido?



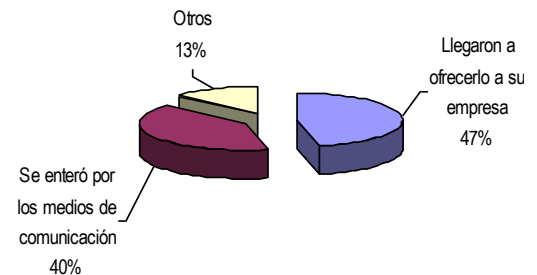
Al 74% de empresas que han participado en alguna ocasión en programas de apoyo, se les cuestionó sobre el tipo de servicio recibido, de las opciones sugeridas sobre el tipo de servicio que han recibido las empresas se encuentran: cursos de capacitación (29%) las asesorías (19%), seminarios (19%), conferencias (17%), consultorías (8%), y dentro de la categoría otros (8%) han recibido asistencia técnica y cursos contables. Del porcentaje (8%) de las empresas que afirmaron haber recibido consultoría, recibieron dicho servicio en las siguientes áreas: Pronósticos de venta; Formulación de ofertas (con sus respectivas muestras) a clientes extranjeros y Procesos de exportación (procesos aduaneros, INCOTERMS, etc.)

5. ¿De qué Instituciones recibió los servicios de apoyo a la empresa?



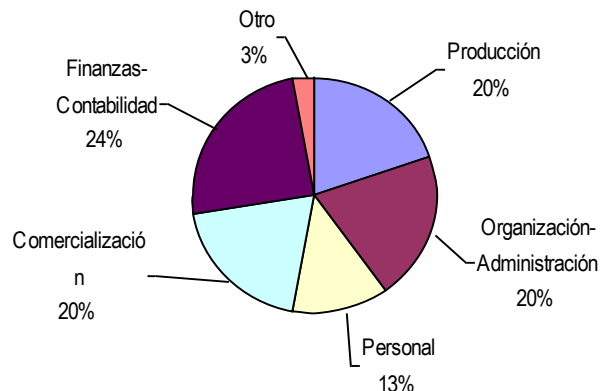
Dentro de las instituciones de las cuales fueron recibidos los servicios de apoyo a las empresas que afirmaron haber participado en algún programa o servicio (74%), se encuentran: Cámara de comercio e industria (20%), Conamype y ASI (13%), Insaforp (10%), Exporta El Salvador y Coexport (7%), Fepade y ESEN (3%) y en la categoría otros (24%) se encuentran Fusades, Anep, Foex, Care Internacional, Procredit, Propemi y Credomatic. Es de hacer notar que la entidad: ESEN, Care Internacional y Credomatic no fueron mencionadas como entidades que las empresas conocían (según pregunta 1), sin embargo si recibieron o han participado de los servicios que éstas ofrecen.

6. ¿Cómo se enteró de los servicios de apoyo a la Pyme?



El 74% de las empresas que han participado de los servicios de apoyo expresaron que tales servicios que fueron recibidos por ellas fueron de su conocimiento en un 47% porque llegaron a la empresa a ofrecerlo, 40% a través de los medios de comunicación y en la categoría otros (13%) porque la empresa se acercó a la institución y a través del jefe inmediato.

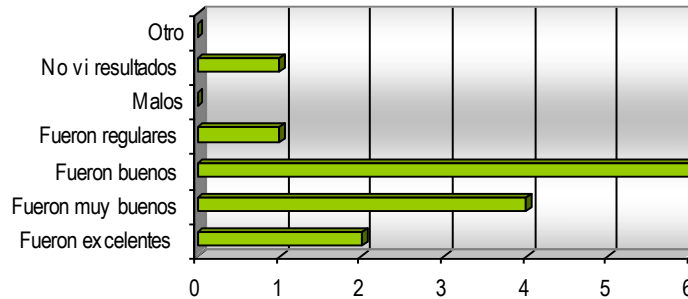
7. ¿En qué áreas de la empresa ha recibido servicios de apoyo?



El 74% de las empresas que han participado en algún tipo de servicio expresaron que las áreas en las cuales han recibido dicho servicio son: producción (20%), organización-administración (20%), personal

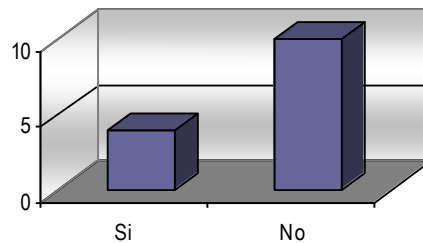
(13%), comercialización (20%) y finanzas-contabilidad con un 24%. Se puede notar la atención que prestan los empresarios a reforzarse en las áreas de Finanzas-contabilidad.

8. ¿Cómo considera los resultados obtenidos?



El porcentaje de empresas que han participado en los servicios de apoyo (74%) manifestaron que la visualización que tienen acerca de los resultados obtenidos de los servicios de apoyo recibidos es: 14% fueron excelentes, 29% fueron muy buenos, 43% fueron buenos, 7% fueron regulares y el 7% restante considera que no vió ningún resultado.

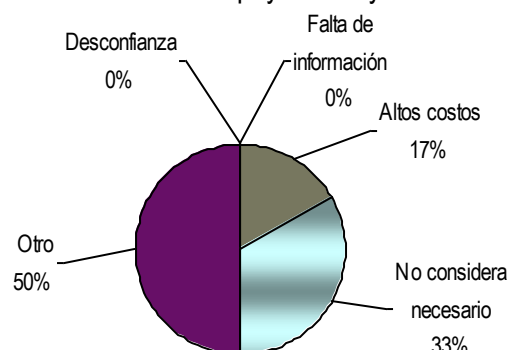
9. ¿Hay una evaluación y seguimiento a largo plazo a los servicios de apoyo recibidos, por parte de las entidades que los brindan?



El porcentaje de empresas que afirman haber participado en algún tipo de servicio (74%), después de haber recibido los servicios de apoyo por parte de las instituciones que los proporcionaron, el 71% manifiesta que no hay evaluación y seguimiento y el 29% afirma que han recibido únicamente evaluación. Del porcentaje que afirma que existe evaluación (29%) manifiestan que ésta se realiza a través de encuestas cada 6 meses y anualmente.

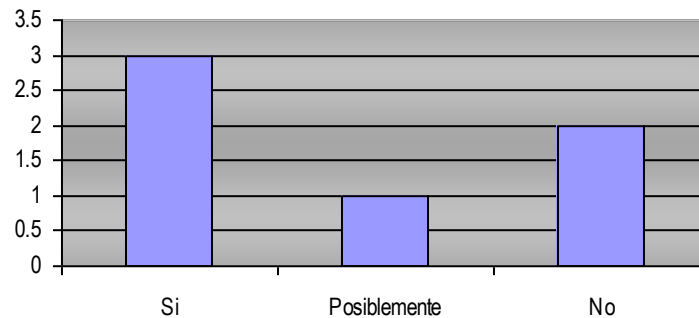
Empresas que no han participado en los servicios de apoyo, según la pregunta número 3, que representa un 26%:

10. ¿Por qué no ha participado en los servicios de apoyo a la Pyme?



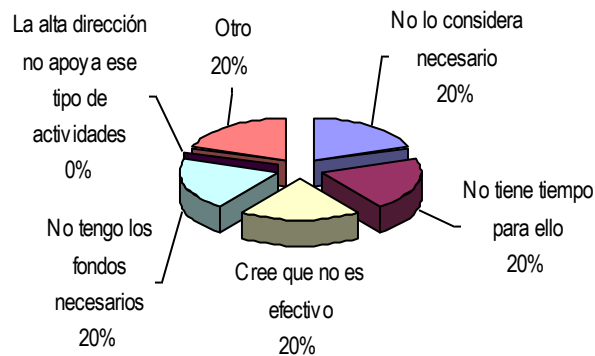
Las razones por las cuales no ha participado en los servicios de apoyo se encuentran: 33% no lo considera necesario, 17% considera que tienen altos costos y el 50% restante considera que no trae beneficios.

11. ¿Estaría dispuesto a utilizar los servicios de apoyo a la Pyme?



El 50% de los empresarios expresó que si utilizaría los servicios de apoyo a la Pyme, 17% manifestó que posiblemente lo haría y el otro 33% no los utilizaría.

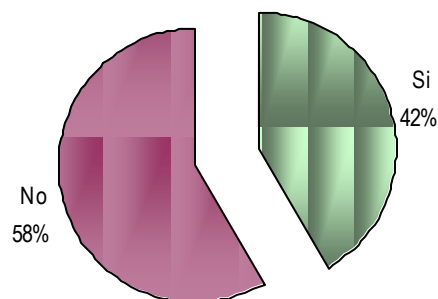
12. ¿Por qué no le gustaría a su empresa recibirlos?



Del porcentaje que manifestó no estar interesado en recibir o utilizar los servicios de apoyo expresaron que las razones por las cuales no lo harían eran: No lo consideran necesario (20%), no tienen tiempo para ello (20%), cree que no es efectivo (20%), no poseen los fondos necesarios (20%) y en la categoría otros (20%) porque consideran que tienen altos costos.

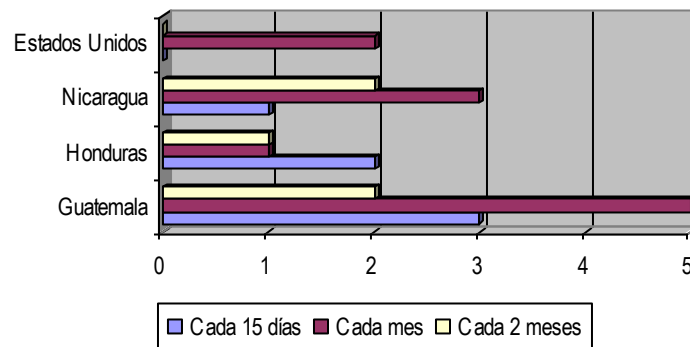
Parte III. Situación actual de las actividades de exportación

1. ¿Exporta la empresa sus productos?



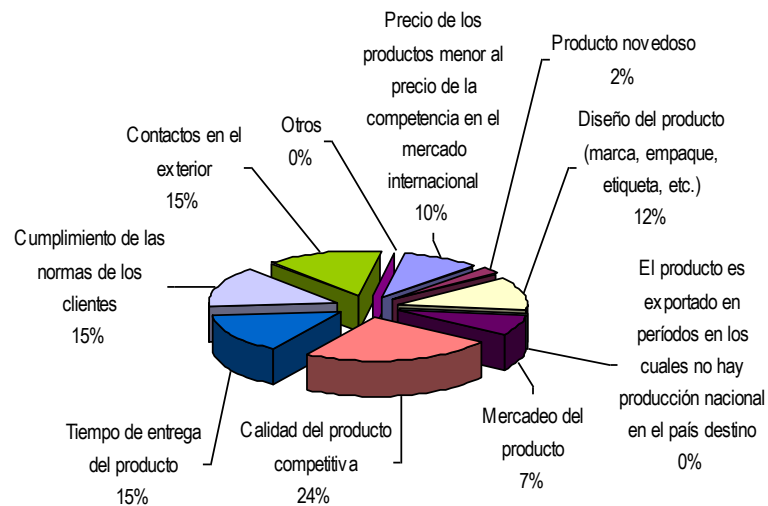
El 58% de las empresas no realiza ninguna exportación de sus productos, mientras que el 42% afirma que si lo hace.

2. ¿A qué países lo hace? ¿Cada cuanto tiempo?



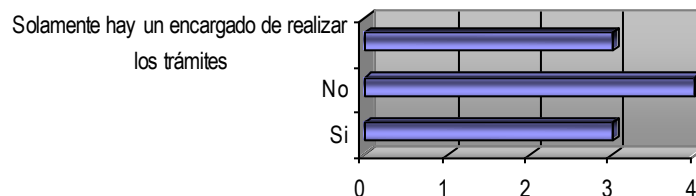
De las empresas que exportan (42%) lo hace hacia Centroamérica (91%) y Estados Unidos (9%). Los países centroamericanos destino son: Guatemala, Honduras y Nicaragua, y lo hacen cada 15 días, cada mes y cada 2 meses; la empresa que exporta hacia Estados Unidos lo hace cada mes.

3. ¿Qué factores han sido claves para la exportación exitosa de sus productos?



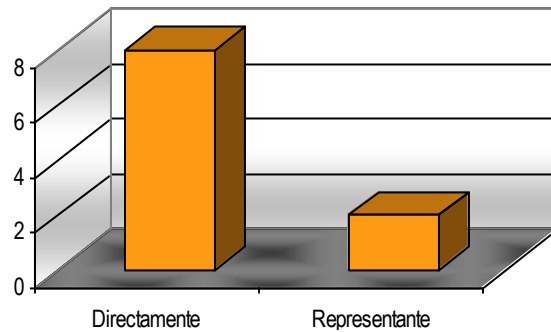
Siete han sido los factores claves que los empresarios han considerado para el éxito de sus exportaciones: Precio del producto menor al precio de la competencia en el mercado internacional (10%), Producto novedoso (2%), Diseño del producto (marca, empaque, etiqueta, etc.) (12%), Mercadeo del producto (7%), Calidad del producto competitiva (24%), Tiempo de entrega del producto (15%), Cumplimiento de las normas de los clientes (15%) y Contactos en el exterior con un 15%.

4. ¿Existe en la empresa personal especializado encargado de la gestión de exportación?



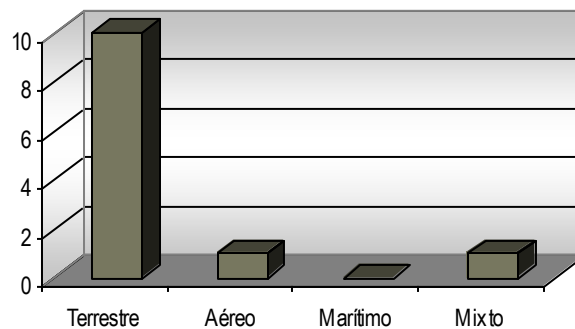
El 30% de las empresas posee un encargado de realizar los trámites, el 30% si posee personal especializado encargado de la gestión de exportación y el 40% no posee dicho personal.

5. ¿Contacta con los importadores de manera directa o a través de un representante?



El contacto de la empresa con los importadores de sus productos se realiza de manera directa en un 80% y con algún representante en un 20%.

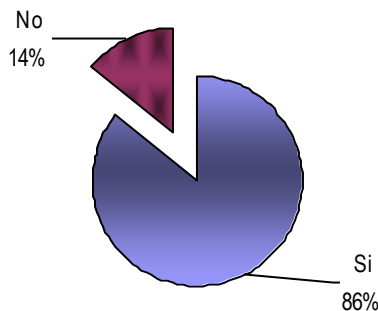
6. ¿Qué tipo de transporte(s) utiliza para las exportaciones?



El 84% de las exportaciones las realizan vía terrestre, vía aérea y en forma mixta en un 8% cada una.

Para las empresas que no exportan, que representan un 58% del total:

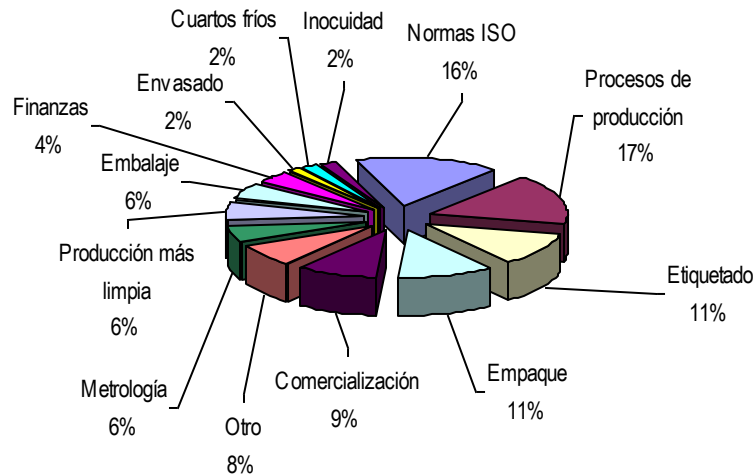
7. ¿Desea exportar sus productos?



De las empresas que actualmente no exportan el 86% manifiestan que les gustaría exportar. Dentro de las razones que los impulsan están: poder crecer, para expandirse, para obtener más ganancias, porque existe saturación del mercado nacional, para obtener un mercado más amplio, dar a conocer su producto. El 14% no desea exportar debido a la competencia desleal que existe, la saturación del mercado y porque necesitaría mucha inversión.

Para todos:

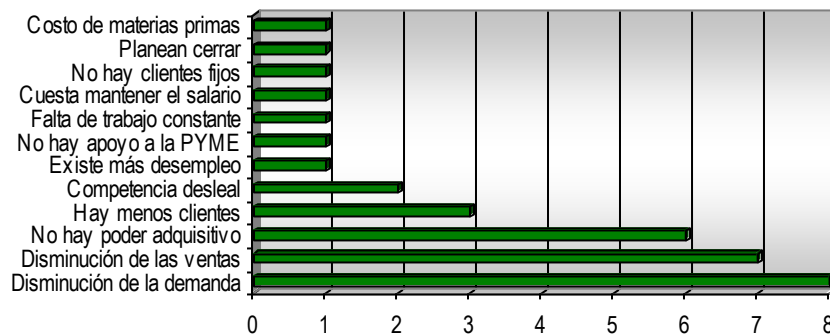
8. ¿Cuáles son las áreas de interés en las que la empresa necesitaría apoyo por parte del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador?



Las áreas de interés de los empresarios para recibir apoyo son las siguientes: Procesos de producción (17%); Normas ISO (16%); Etiquetado (11%); Empaque (11%); Comercialización (14%); Metrología (6%); Producción más limpia (6%); Embalaje (6%); Finanzas (4%); Envasado, Inocuidad y cuartos fríos (2% c/u) y dentro de la categoría otros (8%) están : aspectos legales, relaciones humanas, procedimientos para exportar y estudios de mercado de otros países.

Parte IV. Crisis económica

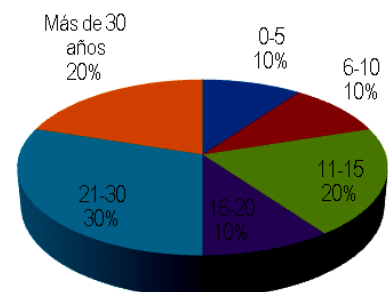
1. ¿Cómo afecta la crisis económica actual a la empresa?



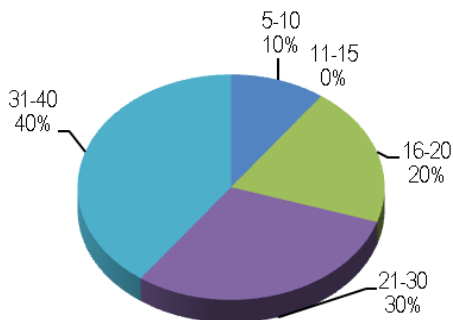
Las cinco formas que destacan en que la crisis económica ha afectado a las empresas actualmente, se encuentran: disminución de las ventas, disminución de la demanda, no hay poder adquisitivo, hay menos clientes y existe mucha competencia desleal.

Otras estadísticas de interés

- El porcentaje de empresas que exportan es 42%, el 70% de éstas ha recibido algún servicio de los ofrecidos por las entidades de apoyo y el restante 30% no ha participado en ningún programa o servicio de dichas instituciones.

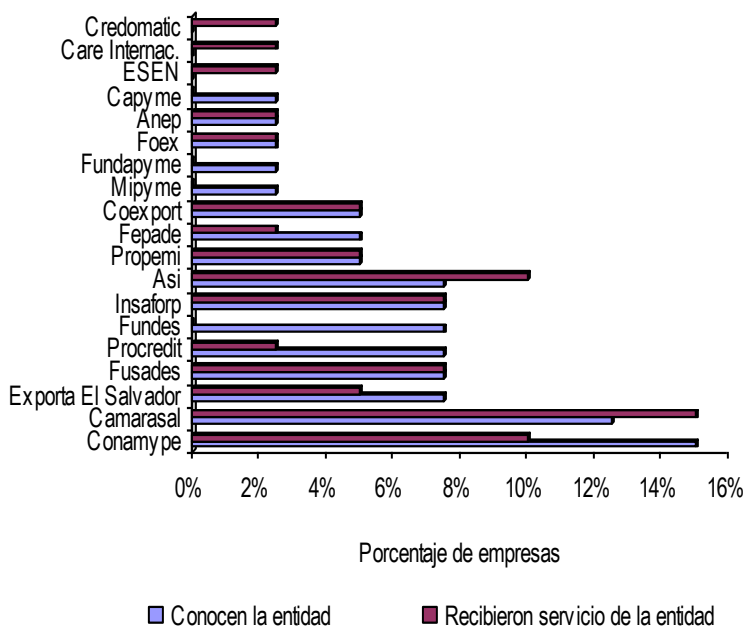
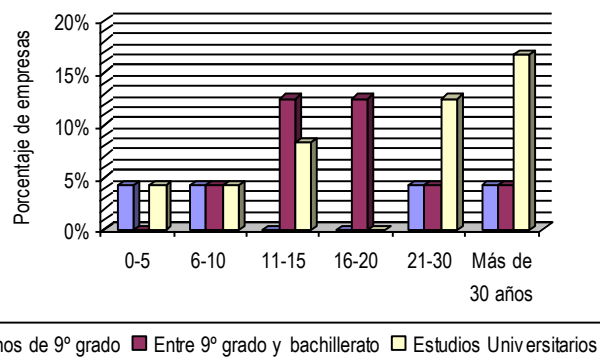


- Al relacionar el número de empresas que exportan y los años que llevan funcionando se puede observar que 10% de éstas tienen entre 0 y 5 años, 10% entre 6 y 10, 20% entre 11 y 15, 10% entre 16 y 20, 30% entre 21 y 30 y el 20% más de 30 años.



- Del porcentaje de empresas que exportan, el 10% posee entre 5 y 10 empleados, el 20% entre 16 y 20, el 30% entre 21 y 30 y el 40% posee entre 31 y 40 empleados laborando actualmente en la empresa.

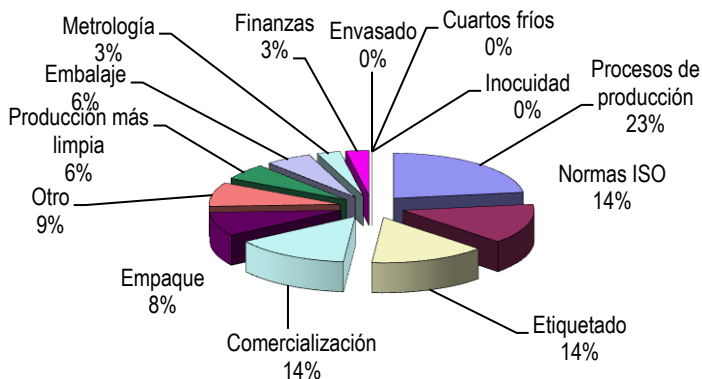
- La relación entre el nivel de estudios y los años que lleva la empresa en funciones se puede visualizar en el gráfico contiguo. Se puede observar dos aspectos interesantes: primero, tanto en las empresas que tienen pocos años de funcionar como aquellas que llevan mucho tiempo están dirigidas por personas que tienen menos de 9º grado y también por personas con estudios universitarios; segundo, a medida que la empresa posee más años el número de personas que dirigen la empresa que poseen títulos universitarios va en aumento.



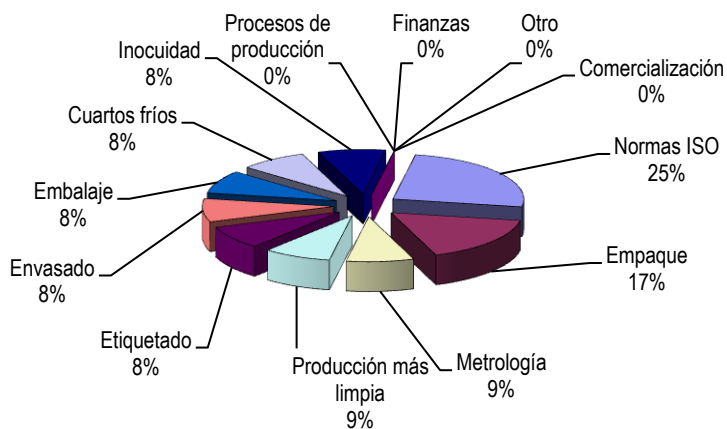
- Se ha realizado una comparación del porcentaje de empresas que conocen alguna entidad de apoyo (79%) y el porcentaje de empresas que han participado en los servicios que éstas brindan. El porcentaje de empresas que conocen a las entidades de apoyo es distinto del porcentaje de empresas que han recibido algún tipo de servicio, por ejemplo: Camarasal es conocida por el 13% de empresas y el 15% de las empresas han recibido servicios de apoyo de ésta; Conamype es conocida por el 15% de las empresas y solo el 10% ha participado en algún servicio que esta entidad proporciona.

- Áreas de interés en las que las empresas necesitarían apoyo por parte del Centro de Asistencia Técnica de la Universidad de El Salvador

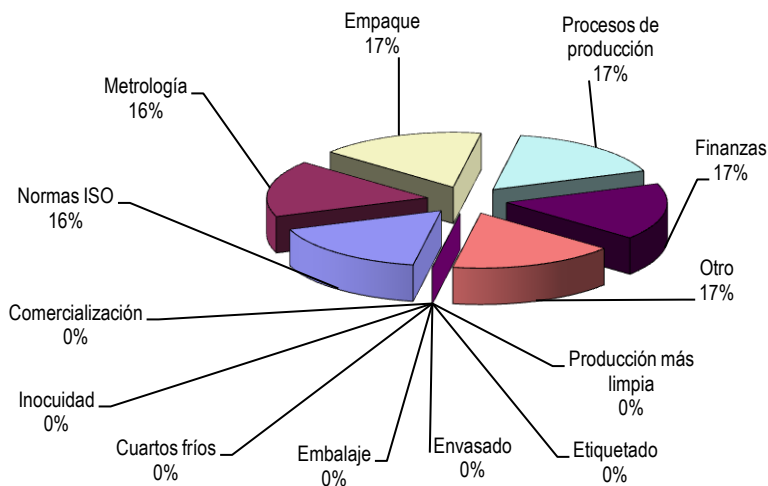
Sector: Prendas de Vestir



Sector: Farmacéuticos



Sector: Calzado



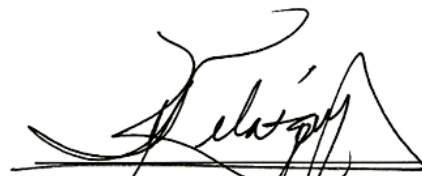
ANEXO 6

Constancias de entrevistas con personas expertas en el tema de las PYME y en centros de documentación

A quien interese:

Por medio de la presente hago constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con la finalidad de ser participe de la evaluación y selección de la actividad económica en la cual se enfocará el proyecto de tesis denominado: "Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea".

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los seis días del mes de Octubre de 2009 en las instalaciones de FOEX.



Lic. Vladimir Velásquez
Director Ejecutivo FOEX



A quien interese:

Por medio de la presente hago constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con el objeto de conocer más a profundidad sobre la situación actual de la PYME salvadoreña, y de esta manera, a través de una opinión experta, poder validar el “Árbol de problemas” desarrollado previamente por ellos mismos, que les permita diseñar una solución de acuerdo a la realidad de la PYME en El Salvador. Además, les brindé asesoría sobre la situación exportadora de la PYME manufacturera de El Salvador, sobre el funcionamiento del Centro de Documentación que posee la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) y sobre otros aspectos que sirvan como insumos para el cumplimiento de los objetivos dentro del proyecto de tesis denominado: “Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea”.

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los veintiséis días del mes de agosto de 2009 en las instalaciones de la ASI.



Lic. Rigoberto Monge
Director ODASP (Oficina de Apoyo al Sector Privado)



A quien interese:

Por medio de la presente hago constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con el objeto de conocer más a profundidad sobre la situación actual de la PYME salvadoreña, y de esta manera, a través de una opinión experta, poder validar el “Árbol de problemas” desarrollado previamente por ellos mismos, que les permita diseñar una solución de acuerdo a la realidad de la PYME en El Salvador. Además, les brindé asesoría sobre el Acuerdo de Asociación C.A.-U.E. y sobre el contenido básico que el “Centro de Documentación” debe tener para el cumplimiento de sus objetivos dentro del proyecto de tesis denominado: “Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea”.

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los veinticinco días del mes de agosto de 2009 en las instalaciones de CENPROMYPE.


Lic. Edgar Lara
Asesor Técnico
CENPROMYPE



A quien interese:

Por medio de la presente hago constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con el objeto de conocer más a profundidad sobre la situación actual de la PYME salvadoreña, y de esta manera, a través de una opinión experta, poder validar el "Árbol de problemas" desarrollado previamente por ellos mismos, que les permita diseñar una solución de acuerdo a la realidad de la PYME en El Salvador. Además, les brindé asesoría sobre el Acuerdo de Asociación C.A.-U.E. con el objeto de que les sirva de insumo para un mejor desarrollo del proyecto de tesis denominado: "Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea".

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los veinte días del mes de agosto de 2009 en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.



Dr. Raúl Moreno
Docente de la Escuela de Economía
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de El Salvador



A quién interese:

Por medio de la presente hacemos constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con el objeto de conocer más a profundidad sobre el Centro de Documentación e Información en Salud, y de esta manera tener mayores insumos que les permita diseñar de una mejor manera el "Centro de Documentación" de su proyecto de tesis denominado: "Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea".

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los veinte días del mes de agosto de 2009 en las instalaciones de "La Rotonda" de la Escuela de Medicina de la Universidad de El Salvador.


Lida. Miriam de Castillo



Jefe del Centro de Documentación e Información en Salud

A quien interese:

Por medio de la presente hago constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con el objeto de conocer más a profundidad sobre la situación actual de la PYME salvadoreña, y de esta manera, a través de una opinión experta, poder validar el "Árbol de problemas" desarrollado previamente por ellos mismos, que les permita diseñar una solución de acuerdo a la realidad de la PYME en El Salvador. Además, les brindé asesoría sobre la situación exportadora de la PYME manufacturera de El Salvador y sobre otros aspectos que sirvan como insumos para el cumplimiento de los objetivos dentro del proyecto de tesis denominado: "Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea". Finalmente participe en la evaluación y selección de la actividad económica en la cual se enfocará el proyecto.

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los veinticinco días del mes de Septiembre de 2009 en las instalaciones de CONAMYPE



Ing. Humberto Girón
Director de Planificación
CONAMYPE

A quien interese:

Por medio de la presente hago constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con el objeto de conocer más a profundidad sobre la situación actual de la PYME salvadoreña, y de esta manera, a través de una opinión experta, poder validar el "Árbol de problemas" desarrollado previamente por ellos mismos, que les permita diseñar una solución de acuerdo a la realidad de la PYME en El Salvador. Además, les brindé asesoría sobre el funcionamiento de la Biblioteca on-line del ISEADE-FEPADE y sobre otros aspectos que sirvan como insumos para el cumplimiento de los objetivos dentro del proyecto de tesis denominado: "Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea".

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los dieciséis días del mes de Septiembre de 2009 en las instalaciones del ISEADE-FEPADE.

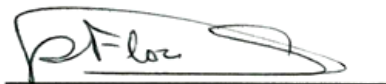


Lic. Claudio Tona
Gerente del Centro de Productividad y Competitividad

A quien interese:

Por medio de la presente hago constar que los bachilleres **Jonathan Noé Araniva, Marta Leticia Reyes y Mario Alfredo Campos**; todos estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de El Salvador, celebraron una entrevista con mi persona con el objeto de conocer más a profundidad sobre la situación actual de la PYME salvadoreña, y de esta manera, a través de una opinión experta, poder validar el "Árbol de problemas" desarrollado previamente por ellos mismos, que les permita diseñar una solución de acuerdo a la realidad de la PYME en El Salvador. Además, les brindé asesoría sobre la situación exportadora de la PYME manufacturera de El Salvador y sobre otros aspectos que sirvan como insumos para el cumplimiento de los objetivos dentro del proyecto de tesis denominado: "Creación de un Centro de Documentación y Asistencia Técnica a la PYME manufacturera para la Exportación a la Unión Europea". Finalmente participe en la evaluación y selección de la actividad económica en la cual se enfocará el proyecto.

Y para los usos que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en San Salvador a los veinticuatro días del mes de Septiembre de 2009 en las instalaciones del ISEADE-FEPADE.



Ing. Ricardo Flores Cena
Asesor del ISEADE-FEPADE



ANEXO 7

Aspectos ergonómicos a tomar en cuenta para la selección del mobiliario

Análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas

La función principal de la Ergonomía es la adaptación de las máquinas y puestos de trabajo al hombre.

En esta sección, se pretende realizar un análisis ergonómico en oficinas del Centro de Documentación y asistencia Técnica a la PYME con el fin de determinar los factores de influencia y cuáles deben ser sus valores para conseguir el confort y por lo tanto la eficacia en el trabajo.

Este análisis ergonómico debe entenderse como un estudio de carácter global y no como una solución de diseño, puesto que son tantos los factores que influyen en el área de trabajo, que prácticamente cada puesto de trabajo precisaría de una valoración independiente.

Factores de estudio

Para el análisis ergonómico de los puestos de trabajo en oficinas, partiremos del estudio de los siguientes factores:

- Dimensiones del puesto.
- Postura de trabajo.
- Exigencias del confort ambiental.

En cada grupo de factores, se analizarán los criterios fundamentales que permitan valorar globalmente la situación de confort.

Dimensiones del puesto

Dado que las posturas y los movimientos naturales son indispensables para un trabajo eficaz, es importante que el puesto de trabajo se adapte a las dimensiones corporales del operario, no obstante, ante la gran variedad de tallas de los individuos éste es un problema difícil de solucionar.

Para el diseño de los puestos de trabajo, no es suficiente pensar en realizarlos para personas de talla media (50 percentil), es más lógico y correcto tener en cuenta a los individuos de mayor estatura para acotar las dimensiones, por ejemplo del espacio a reservar para las piernas debajo de la mesa, y a los individuos de menor estatura para acotar las dimensiones de las zonas de alcance en plano horizontal. (percentiles 95 - 5).

Pues bien, para establecer las dimensiones esenciales de un puesto de trabajo de oficina, tendremos en cuenta los criterios siguientes:

- 1) Altura del plano de trabajo.
- 2) Espacio reservado para las piernas.
- 3) Zonas de alcance óptimas del área de trabajo.

Altura del plano de trabajo

La determinación de la altura del plano de trabajo es muy importante para la concepción de los puestos de trabajo, ya que si ésta es demasiado alta tendremos que levantar la espalda con el consiguiente dolor en los homóplatos, si por el contrario es demasiado baja provocaremos que la espalda se doble más de lo

normal creando dolores en los músculos de la espalda. Es pues necesario que el plano de trabajo se sitúe a una altura adecuada a la talla del operario, ya sea en trabajos sentados o de pie.

Para un trabajo sentado, la altura óptima del plano de trabajo estará en función del tipo de trabajo que vaya a realizarse, si requiere una cierta precisión, si se va a utilizar máquina de escribir, si hay exigencias de tipo visual o si se requiere un esfuerzo mantenido.

Si el trabajo requiere el uso de máquina de computadora y una gran libertad de movimientos es necesario que el plano de trabajo esté situado a la altura de los codos; el nivel del plano de trabajo nos da la altura de la máquina, por lo tanto la altura de la mesa de trabajo deberá ser un poco más baja que la altura de los codos.

Si por el contrario el trabajo es de oficina, leer y escribir, la altura del plano de trabajo se situará a la altura de los codos, teniendo presente elegir la altura para las personas de mayor talla ya que los demás pueden adaptar la altura con sillas regulables.

Las alturas del plano de trabajo recomendadas para trabajos sentados serán los indicados en la figura 1 para distintos tipos de trabajo.

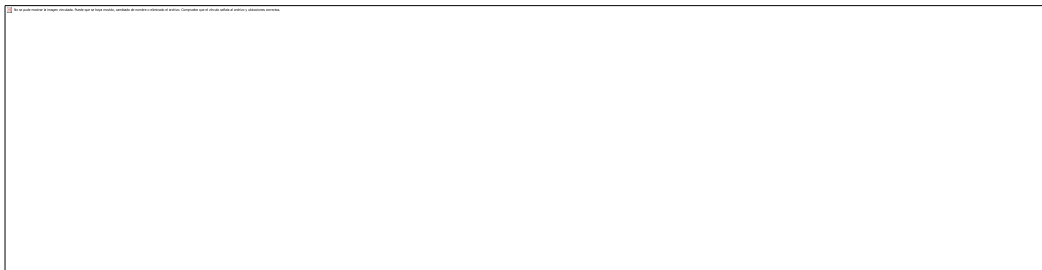


Figura 1. Altura del plano de trabajo para puestos de trabajo sentado (cotas en mm)

Espacio reservado para las piernas

En este apartado se pretende definir si el espacio reservado para las piernas permite el confort postural del operario en situación de trabajo.

Las dimensiones mínimas de los espacios libres para piernas, serán las que se dan en la figura 2.

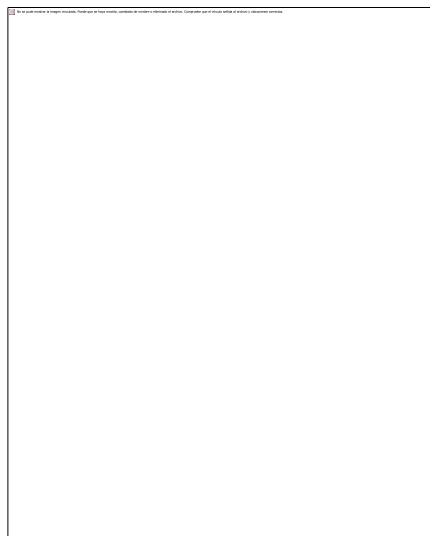


Figura 2. Cotas de emplazamiento para las piernas en puestos de trabajo sentado

Zonas de alcance óptimas del área de trabajo



Una buena disposición de los elementos a manipular en el área de trabajo no nos obligará a realizar movimientos forzados del tronco con los consiguientes problemas de dolores de espalda.

Tanto en el plano vertical como en el horizontal, debemos determinar cuáles son las distancias óptimas que consigan un confort postural adecuado, y que se dan en las figuras 3 y 4 para el plano vertical y el horizontal, respectivamente.

Figura 3. Arco de manipulación vertical en el plano sagital

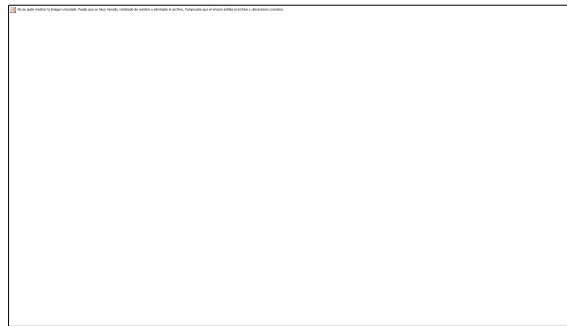


Figura 4. Arco horizontal de alcance del brazo y área de trabajo sobre una mesa (cotas en mm)

No por el mero hecho de trabajar sentado podemos decir que el trabajo de oficina es un trabajo cómodo; sin embargo, es cierto que una posición de trabajo de pie implica un esfuerzo muscular estático de pies y piernas que desaparece cuando nos sentamos. Esto ha provocado el aumento del número de puestos de trabajo sentado, llegando a alcanzar aproximadamente, en países industrializados, las tres cuartas partes de la población activa.

Sin embargo, no todo son ventajas en el trabajo sentado. Existen inconvenientes por el mantenimiento prolongado de la posición, inconvenientes que se derivan en problemas que afectan primordialmente a la espalda.

Para conseguir una postura de trabajo correcta partiremos del análisis de los criterios relacionados con el equipamiento básico, que comprende:

- La silla de trabajo.
- La mesa de trabajo.

Silla de trabajo

Es evidente que la relativa comodidad y la utilidad funcional de sillas y asientos son consecuencia de su diseño en relación con la estructura física y la mecánica del cuerpo humano.

Los usos diferentes de sillas y asientos, y las dimensiones individuales requieren de diseños específicos, no obstante, hay determinadas líneas generales que pueden ayudar a elegir diseños convenientes al trabajo a realizar.

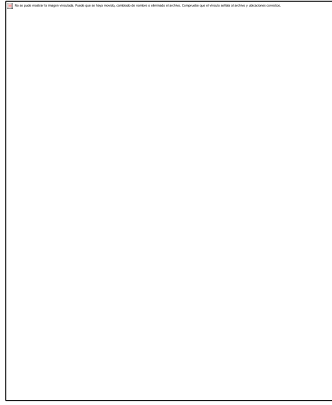


Figura 5. Silla de trabajo con respaldo alto para trabajos de oficina

La concepción ergonómica de una silla para trabajo de oficina ha de satisfacer una serie de datos y características de diseño:

El asiento responderá a las características siguientes:

- 25.Regulable en altura (en posición sentado) margen ajuste entre 380 y 500 mm.
- 26.Anchura entre 400 - 450 mm.
- 27.Profundidad entre 380 y 420 mm.
- 28.Acolchado de 20 mm. recubierto con tela flexible y transpirable.
- 29.Borde anterior inclinado (gran radio de inclinación).

La elección del respaldo se hará en función de los existentes en el mercado, respaldos altos y/o respaldos bajos.

Un respaldo bajo debe ser regulable en altura e inclinación y conseguir el correcto apoyo de las vértebras lumbares. Las dimensiones serán:

- Anchura 400 - 450 mm.
- Altura 250 - 300 mm.
- Ajuste en altura de 150 - 250 mm.

El respaldo alto debe permitir el apoyo lumbar y ser regulable en inclinación, con las siguientes características:

- Regulación de la inclinación hacia atrás 15°.
- Anchura 300 - 350 mm.
- Altura 450 - 500 mm.
- Material igual al del asiento.

Los respaldos altos permiten un apoyo total de la espalda y por ello la posibilidad de relajar los músculos y reducir la fatiga.

La base de apoyo de la silla debe garantizar una correcta estabilidad de la misma y por ello dispondrá de cinco brazos con ruedas que permitan la libertad de movimiento.

La longitud de los brazos será por lo menos igual a la del asiento (380-450 mm.).

Mesa de trabajo

Una buena mesa de trabajo debe facilitar el desarrollo adecuado de la tarea; por ello, a la hora de elegir una mesa para trabajos de oficina, deberemos exigir que cumpla los siguientes requisitos:

- Si la altura es fija, ésta será de aproximadamente 700 mm.
- Si la altura es regulable, la amplitud de regulación estará entre 680 y 700 mm.
- La superficie mínima será de 1.200 mm de ancho y 800 mm de largo.
- El espesor no debe ser mayor de 30 mm.
- La superficie será de material mate y color claro suave, rechazándose las superficies brillantes y oscuras.
- Permitirá la colocación y los cambios de posición de las piernas.

Exigencias del confort ambiental

Un gran grupo de factores que puede influir, y de hecho influyen en la concepción de los puestos de trabajo, son los factores ambientales.

El ambiente de trabajo debe mantener una relación directa con el individuo y conseguir que los factores ambientales estén dentro de los límites del confort con el fin de conseguir un grado de bienestar y satisfacción.

Se han elegido como factores ambientales de estudio los siguientes:

- Iluminación.
- Ruido.
- Temperatura.

Ambiente luminoso

Elegir un buen sistema de iluminación de los puestos de trabajo para conseguir un cierto confort visual y una buena percepción visual precisa del estudio de los siguientes puntos:

- Nivel de iluminación del punto de trabajo.
- Tipo de tarea a realizar (objetos a manipular).
- El contraste entre los objetos a manipular y el entorno.
- La edad del trabajador.
- Disposición de las luminarias.

La no consideración de estos factores puede provocar fatiga visual, ya sea por una solicitud excesiva de los músculos ciliares, o bien por efecto de contrastes demasiado fuertes sobre la retina.

Como indicaciones de carácter general a tener en cuenta para una correcta iluminación del área de trabajo serán:

- Las luminarias deberán equiparse con difusores para impedir la visión directa de la lámpara.
- Las luminarias se colocarán de forma que el ángulo de visión sea superior a 30° respecto a la visión horizontal (según queda representado en la fig. 6).



Figura 6. Situación de las luminarias en función del ángulo de visión

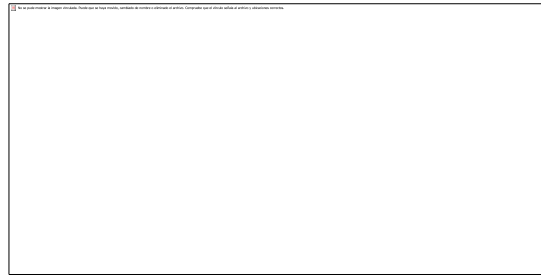


Figura 7. Situación de las luminarias en relación con el ángulo de reflexión de la superficie de trabajo. A la izquierda, disposición de luminarias deficiente, la luz reflejada coincide con la línea de visión.

La situación de las luminarias debe realizarse de forma que la reflexión sobre la superficie de trabajo no coincida con el ángulo de visión del operario. (Según se aprecia en la fig. 7).

A la derecha, disposición correcta de luminarias, la luz reflejada no coincide con la línea de visión.

- Se evitarán las superficies de trabajo con materiales brillantes y colores oscuros.
- Si se dispone de luz natural, se procurará que las ventanas dispongan de elementos de protección regulables que impidan tanto el deslumbramiento como el calor provocado por los rayos del sol.
- La situación de las ventanas permitirá la visión al exterior.

Otro punto a tener en cuenta en este apartado de iluminación es la elección del color de los elementos que componen el puesto de trabajo y del entorno.

Los colores poseen unos coeficientes de reflexión determinados y provocan unos efectos psicológicos (ver Cuadro 1) sobre el trabajador, por lo tanto es importante, antes de decidir el color de una sala, tener en cuenta el tipo de trabajo que se va a realizar. Si se trata de un trabajo monótono, es aconsejable la utilización de colores estimulantes, no en toda la superficie del local pero sí en superficies pequeñas como mamparas, puertas, etc.



Cuadro 1: Efectos psicológicos de los colores

Si la tarea a realizar requiere una gran concentración elegiremos colores claros y neutros.

Por regla general los colores intensos los reservaremos para zonas en que la estancia de los trabajadores sea corta, ya que a largo plazo pueden provocar fatiga visual, reservando para paredes y techos de salas de trabajo, colores claros y neutros.

Ambiente sonoro

Para los trabajos de oficina que exigen una cierta concentración y una comunicación verbal frecuente, el ruido puede ser un verdadero problema, no en el aspecto de pérdida de audición sino en el de confort.

Los niveles de ruido a partir de los cuales se considera que pueden provocar discomfort en estos puestos de trabajo se sitúan entre los 55 y 65 dB (A).

Los ruidos son generados principalmente por el teléfono, las máquinas utilizadas y las conversaciones; por lo que en general, se prefieren los espacios de trabajo de dimensiones más bien reducidas a las grandes salas de trabajo, ya que en estas últimas se produce básicamente:

- Una falta de concentración.
- Una falta de intimidad.

Según se puede observar en la figura 8, las conversaciones constituyen la primera causa de discomfort y distracción, no tanto por el nivel sonoro generado sino por la percepción del contenido informativo.

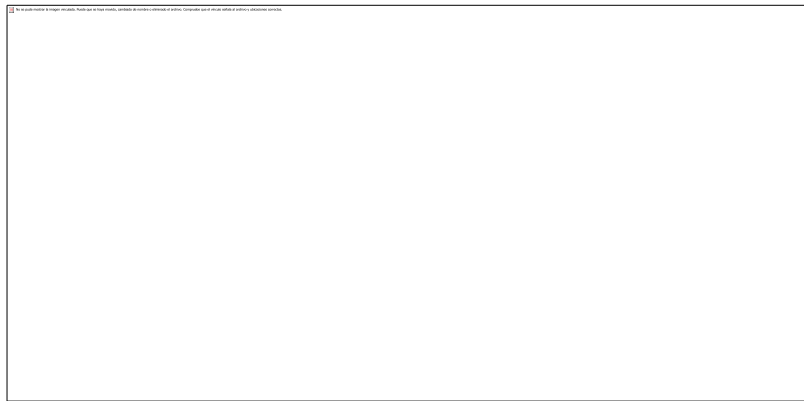


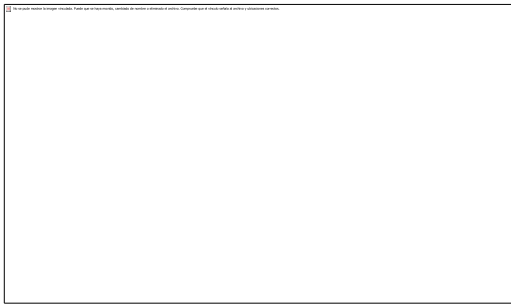
Figura 8. Distribución de respuestas a la pregunta sobre cuál es la fuente del ruido más molesto en trabajos de oficina. Según Nemecek y Grandjean

Ambiente térmico

Conseguir un ambiente térmico adecuado en oficinas está condicionado por el estudio y adaptación de los siguientes factores:

- La temperatura del aire.
- La humedad del aire.
- La temperatura de paredes y objetos.
- La velocidad del aire.

Dado que el trabajo en oficinas es un trabajo sedentario, sin esfuerzo físico importante, las condiciones de confort térmico serán las indicadas en el Cuadro 2.



Cuadro 2: Valores aconsejables de temperatura en trabajos de oficina

Aire acondicionado

El cálculo de frigorías necesarias para acondicionar un ambiente depende de factores de orientación y aislación de los ambientes. Debe realizarse el cálculo del área y la incidencia de calor para saber cual equipo es el adecuado para adquirirlo.

ANEXO 8

Listado de las actividades técnicas en las que cada uno de los estudiantes se encuentra apto para desarrollar en una *intervención* dentro de la asistencia técnica a una empresa, según las asignaturas aprobadas

1. Distribución en Planta (DEP-115)

- ✓ Distribuir todos los elementos industriales en una forma técnica, de tal manera que al distribuirlos adecuadamente se incremente la productividad de las empresas; todo esto por medio de la aplicación o realización de:
 - Llave PQRST de la planeación.
 - Análisis producto-cantidad.
 - Análisis volumen-variedad.
 - Carta de ensamble (diagrama de montaje) y diagrama de procesos múltiples.
 - Agrupación por productos.
 - Carta desde-hacia.
 - Hoja de ruta.
 - El establecimiento de los servicios anexos: recibo, almacenaje y despacho.
 - Métodos de determinación de espacios.
 - La carta de actividades relacionadas.
 - El diagrama de bloques para la primera y segunda aproximación del Layout final.
 - El establecimiento de la distribución final de la planta y aspectos de manejo de materiales.
 - La evaluación y selección de la mejor opción o alternativa de localización de la planta.
 - Cálculo de los requerimientos de personal y costos.
 - Cálculo de la depreciación de maquinaria y equipo.

2. Administración de personal y remuneraciones (ADY-115)

- ✓ Administración de programas de evaluación de puestos.
- ✓ Creación y administración del manual de evaluación de puestos.
- ✓ Evaluación de puestos a través de los siguientes métodos: Método de gradación previa; Método de Jerarquización; Método de comparación de factores; Método de Evaluación por puntos.
- ✓ Diseño de sistemas técnicos para remuneración del personal.
- ✓ Análisis de tareas y creación y administración del manual de descripción de puestos.
- ✓ Creación y administración del manual de organización.
- ✓ Organización de la Unidad de Personal.
- ✓ Asesoramiento a las empresas en lo que respecta a los elementos que ésta debe tomar en cuenta para el cumplimiento de la legislación laboral en vigencia.
- ✓ Administración de los sistemas de incentivos.
- ✓ Evaluación del personal.
- ✓ Administración de los programas de evaluación del personal.
- ✓ Implementación del modelo de Desarrollo Organizacional.

- ✓ Creación y administración del reglamento interno de trabajo.
- ✓ Creación y administración del manual de bienvenida.

3. Psicología del trabajo (PTR-115)

- ✓ Aplicación de las teorías X, Y, Z.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo de aspectos de la psicología del trabajo: necesidades humanas, motivación, frustración, fatiga, comunicaciones.
- ✓ Aplicación del proceso de sistemas de capacitación y administración del mismo.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo de los liderazgos en las empresas.
- ✓ Asistencia técnica en “coaching ontológico”.
- ✓ Aplicación del método VICFARR para el control de los tres quiebres: el Síndrome Burn Out, el Mobbing y el Síndrome de las Necesidades Vitales; y la aplicación de las leyes de la gestión del talento establecidas por el Retcambio.
- ✓ Aplicación del Sociograma para mapear los grupos informales dentro de una organización e identificación de los componentes de dicho grupo.
- ✓ Asistencia técnica en la gestión de aspectos sobre el manejo del personal:
 - Gestión de la supervisión.
 - Manejo de los conflictos laborales.
- ✓ Diagnóstico y mejoramiento del clima organizacional.
- ✓ Diagnóstico y mejoramiento de la cultura organizacional.
- ✓ Implementación del modelo de Desarrollo Organizacional.

4. Higiene y Seguridad Industrial (HSI-115)

- ✓ Planeamiento y organización de la seguridad e higiene industrial.
- ✓ Correcta aplicación de las leyes, reglamentos y normas nacionales e internacionales relacionadas a la Higiene y Seguridad Industrial.
- ✓ Elaboración y aplicación de la ficha de inspección.
- ✓ Elaboración del mapa de riesgos.
- ✓ Priorización de riesgos.
- ✓ Aplicación de medidas de ingeniería para la prevención y protección ante riesgos relacionados con la *seguridad* ocupacional en las siguientes áreas:
 - Iluminación.
 - Ventilación.
 - Ergonomía.
 - Equipo de protección personal.
 - Protección de maquinarias.
- ✓ Aplicación de medidas de ingeniería para la prevención y protección ante riesgos relacionados con la *higiene* ocupacional en las siguientes áreas:
 - Ruido y vibraciones.
 - Ecología.
 - Contaminación y medio ambiente.
 - Radiación y contaminantes químicos.

- Riesgos biológicos.
- Riesgos eléctricos.
- ✓ Diseño e implementación del sistema de prevención de incendios.
- ✓ Diseño e implementación del sistema de señalización.
- ✓ Documentación de procedimientos operativos claros y efectivos y entrenamiento del personal en la aplicación exacta de los mismos, como medida de prevención de accidentes.
- ✓ Sensibilización del personal en aspectos relacionados a la higiene y seguridad industrial.
- ✓ Capacitación del personal en el uso adecuado del equipo de protección personal.
- ✓ Investigación y análisis de accidentes.
- ✓ Medición y evaluación del sistema de higiene y seguridad industrial en vigencia.
- ✓ Asistencia técnica en la administración de emergencias.

5. **Ingeniería de Plantas Industriales (IPT-115)**

- ✓ Planeación y organización del sistema de manejo de materiales.
- ✓ Análisis, evaluación (incluyendo evaluación de costos) y selección de la mejor opción o alternativa de equipo de manejo de materiales.
- ✓ Diseño e implementación del sistema de mantenimiento del sistema de manejo de materiales.
- ✓ Interpretación y aplicación efectiva de las normas técnicas nacionales e internacionales de empaque y embalaje.
- ✓ Diagnóstico de la situación actual de la iluminación y ventilación industrial.
- ✓ Planteamiento de alternativas u opciones de solución en lo que respecta a la iluminación; evaluación y selección de la mejor alternativa u opción.
- ✓ Análisis, evaluación y selección de equipos para un sistema de ventilación industrial.

6. **Ingeniería de Métodos (IMT-115)**

- ✓ Aplicación del procedimiento general de resolución de problemas a través de la Caja Negra.
- ✓ Aplicación de técnicas para el estudio y la mejora de métodos:
 - Diagrama de operaciones del proceso.
 - Diagrama de flujo de proceso.
 - Carta de ensamble.
 - Diagrama de recorrido de actividades.
 - Diagrama de viajes de materiales.
 - Diagrama de hombre-máquina.
 - Diagrama de proceso para grupo o de cuadrilla.
 - Ingeniería humana (Antropometría).
 - Análisis de la operación.
 - Estudio de movimientos a través de: Therbligs; diagrama de mano izquierda y mano derecha; principios de economía de movimientos; estudio de micromovimientos.

- Curva de aprendizaje.
- ✓ Aplicación de técnicas para la medición del trabajo:
 - Muestreo del trabajo.
 - Estudio de tiempos con cronómetro.
 - Tiempos predeterminados por MTM.
 - Tiempos predeterminados por MODAPTS.
- ✓ Diseño e implementación de sistemas de salarios:
 - Jornal.
 - Sistema 1x1.
 - Sistema con participación.
 - Sistema Gantt.
 - Sistema Rowan.

7. **Tecnología Industrial I (TIR-115)**

- ✓ Asistencia técnica en la gestión efectiva de la metrología en una empresa.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado de herramientas y procesos de corte: limado, cincelado, cizallado, aserrado, perforado, roscado, taladrado, tornado, fresado y cepillado.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado del remachado, rectificado y del proceso de soldadura: blandas, autógenas y eléctricas.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado de los acabados superficiales.

8. **Tecnología Industrial II (TIR-215)**

- ✓ Aplicación de normas técnicas del dibujo.
- ✓ Aplicación efectiva del sistema de convenciones y del sistema de acotamiento del dibujo.
- ✓ Aplicación efectiva del sistema de tolerancias y ajustes.
- ✓ Gestión de los materiales de uso en ingeniería, tomando como base el conocimiento sobre el esfuerzo a que se ven sometidas las piezas, la estructura de los materiales y los tratamientos térmicos y termoquímicos.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado de los diferentes tipos de uniones de pieza: uniones fijas y uniones desmontables.
- ✓ Planeamiento y control de la calidad en la fabricación.
- ✓ Asistencia técnica en la correcta utilización de los instrumentos de medida aplicables a cada nivel de calidad.
- ✓ Planeación de la fabricación.
- ✓ Asistencia técnica en la correcta utilización de los mecanismos de transmisión de potencia.
- ✓ Análisis y diseño de piezas para construirse con el proceso de fabricación más adecuado: fabricación por moldeo, fabricación por mecanizado, fabricación por estampado.

9. **Tecnología Industrial III (TIR-315)**

- ✓ Análisis de pre-producción.
- ✓ Análisis de confiabilidad.
- ✓ Análisis de post-producción.

- ✓ Asistencia técnica en el diseño detallado de un producto.
- ✓ Aplicación de la metodología ASTME de presupuestación.
- ✓ Asesoría en la correcta interpretación y aplicación de la clasificación C.I.I.U.

10. **Métodos de diseño (MDI-115)**

- ✓ Aplicación del procedimiento general de resolución de problemas a través de la Caja Negra.
- ✓ Solución de problemas relacionados a la “comunicación” en una empresa: comunicación oral, escrita y gráfica.
- ✓ Aplicación de gráficos de red para la programación de proyectos (CPM).

11. **Investigación de operaciones I (IOP-115)**

- ✓ Planteamiento y solución de problemas de programación lineal: solución general, solución a través del método gráfico, solución a través del método Simplex, solución a través del Modelo de Transporte, solución a través del modelo de asignación de recursos.
- ✓ Aplicación de los modelos determinísticos de inventarios.
- ✓ Aplicación de la teoría de redes (CPM).

12. **Investigación de operaciones II (IOP-215)**

- ✓ Planteamiento y solución de problemas relacionados con la teoría de colas.
- ✓ Aplicación de modelos determinísticos y probabilísticos de inventarios.
- ✓ Planteamiento y solución de problemas relacionados con el retiro y reemplazo de maquinaria y equipo.
- ✓ Asistencia técnica para la correcta toma de decisiones aplicando métodos de decisión bajo riesgo y métodos de decisión bajo incertidumbre.
- ✓ Implementación empresarial de modelos para estudiar interacciones en estructuras formalizadas de incentivos (los llamados juegos) y llevar a cabo procesos de decisión en base a dicho estudio.
- ✓ Analizar, verificar y corregir las hipótesis sobre el comportamiento de los sistemas, por medio de la simulación, con el fin de elaborar modelos precisos de utilidad para el desarrollo empresarial.

13. **Teoría de decisiones (TEO-115)**

- ✓ Asistencia técnica para la correcta toma de decisiones aplicando métodos de decisión bajo riesgo y métodos de decisión bajo incertidumbre.
- ✓ Asistencia técnica para la correcta toma de decisiones **no estructuradas** a través de:
 - La posición personal de toma de decisiones.
 - La aplicación del modelo decisorio en administración de personal.
 - La aplicación del modelo decisorio en finanzas.

14. **Sistemas administrativos de la calidad (SAC-115)**

- ✓ Gestión e implantación de modelos de gestión de la calidad:

- ISO 9000-2000.
- EFQM.
- QS 9000.
- 6 σ .

- ✓ Diseño, gestión e implantación de sistemas de evaluación de la calidad.
- ✓ Diseño, gestión e implantación del Sistema Operativo de Calidad (QOS).
- ✓ Diseño, gestión e implantación de las Ocho Disciplinas (8D).
- ✓ Diseño, gestión e implantación del sistema de análisis avanzado de la calidad del producto y del proceso (APQP).
- ✓ Diseño, gestión e implantación del sistema de análisis de modos y efectos de fallas (AMEF).
- ✓ Diseño, gestión e implantación del sistema de análisis de la confiabilidad: 6 σ y Taguchi.

15. **Legislación Profesional (LPR-115)**

- ✓ Asesorar al empresario en los deberes y derechos laborales del empleador y del empleado, que debe conocer para el cumplimiento de la legislación laboral en vigencia.
- ✓ Asesorar al empresario con respecto a los elementos a tomar en cuenta para la elaboración de un contrato individual o colectivo de trabajo.
- ✓ Asesorar al empresario sobre las diversas clases de sociedades y en el proceso a seguir para la formación de una sociedad.
- ✓ Asesorar al empresario en lo que respecta a títulos valores dentro de la legislación mercantil.

16. **Modelos de resolución de problemas (MRP-115)**

- ✓ Analizar diversas situaciones e identificar problemas surgidos en las empresas.
- ✓ Proponer diversas opciones de solución de los problemas encontrados en las empresas.
- ✓ Capacitar al empresario en el uso de las principales herramientas para la resolución de problemas.
- ✓ Brindar asistencia técnica en el proceso de implementación de una metodología para la solución de problemas. Las metodologías que se pueden implementar son las siguientes:
 - Metodología de la caja negra
 - Metodología de los 6 pasos para resolver problemas de calidad y mejorar los procesos
 - Metodología de los estudios de organización y sistemas
 - Metodología de resolución de problemas y toma de decisión
 - Metodología de ingeniería administrativa
 - Metodología del enfoque por procesos
- ✓ Brindar asistencia técnica en el modelaje de sistemas y simulación.

17. **Administración de Proyectos (ADP-115)**

- ✓ Realizar la planificación y programación de un proyecto dentro de la empresa, incluyendo la aplicación de redes CPM / PERT.

- ✓ Diseñar e implementar el sistema de información y control de un proyecto.
- ✓ Aplicar una metodología de priorización de recursos en un proyecto.
- ✓ Elaborar y aplicar una metodología de seguimiento y evaluación de trabajo dentro de un proyecto.
- ✓ Definir el tipo de administración que un proyecto debe poseer.
- ✓ Establecer la asignación de responsabilidades y descripción de funciones dentro del proyecto.
- ✓ Asesorar en los elementos que la empresa debe tomar en cuenta para la dirección de un proyecto.

18. Planeación Estratégica (PLA-115)

- ✓ Determinar las áreas claves estratégicas de la empresa.
- ✓ Realizar un análisis de aspectos críticos de la empresa.
- ✓ Realizar un análisis FODA.
- ✓ Elaboración de los objetivos organizacionales.
- ✓ Elaboración y preparación de los planes estratégicos, tácticos y operativos de una empresa.
- ✓ Elaboración y preparación de estrategias y planes de acción de una empresa.

19. Fundamentos de economía (FDE-115)

- ✓ Orientar al empresario en la correcta comprensión e interpretación de diversos conceptos económicos tales como:
 - Matriz insumo – producto.
 - Balanza de pagos.
 - Tratados de libre comercio.
 - Mercado, demanda, oferta.
 - Tipos de competencia.
 - Sistema monetario.
 - Sectores productivos.
 - Globalización.

20. Medida del Trabajo (MMT-115)

- ✓ Analizar, evaluar y seleccionar el método de medición del trabajo que más se adapte a las necesidades de la empresa.
- ✓ Establecer el equipo e instrumentación necesaria para realizar una adecuada medición del trabajo.
- ✓ Aplicación de técnicas para la medición del trabajo en las empresas:
 - Muestreo del trabajo.
 - Estudio de tiempos con cronómetro.
 - Tiempos predeterminados por MTM.
 - Tiempos predeterminados por MODAPTS.

- ✓ Utilizar los resultados de la medición del trabajo para el diseño e implementación de sistemas de pago de salarios:
 - Salario base.
 - Salario con incentivos.
 - Gantt y otros.

21. Dibujo Técnico (DIT-115)

- ✓ Realizar lecturas de planos técnicos.
- ✓ Elaborar bocetos y/o croquis.
- ✓ Elaborar planos técnicos según normas internacionales.

22. Técnicas de Gestión Industrial (TGI-115)

- ✓ Aplicar técnicas de planificación y control de la producción y suministros.
- ✓ Determinar el lote óptimo de compra de materiales.
- ✓ Realizar balances de materiales y de líneas de producción.
- ✓ Determinar la capacidad instalada de una empresa.
- ✓ Aplicar técnicas de programación y evaluación de costos para la planificación de un proyecto.

23. Presupuesto de Producción (PPR-115)

- ✓ Elaborar un plan maestro de producción.
- ✓ Analizar, evaluar, seleccionar y aplicar el método de pronóstico de ventas que más se adecúe a las necesidades y a la situación actual de la empresa.
- ✓ Determinar los requerimientos de materiales (MRP I y II).
- ✓ Implementación y aplicación de software comercial para la Planeación de Recursos Empresariales (ERP) y para la Planeación de Requerimientos de materiales (MRP I y II).
- ✓ Realizar planificaciones de consumo, recibo y adquisición de suministros de producción.
- ✓ Elaborar políticas de inventario.
- ✓ Elaboración e implementación de políticas de inventario JAT (Justo a Tiempo) para productos en proceso.
- ✓ Elaborar planes de lanzamientos de órdenes de producción y el análisis del estado de ellas.
- ✓ Diseño y aplicación del presupuesto basado en actividades.
- ✓ Diseño y aplicación del presupuesto base cero.

24. Organización y Métodos (OYM-115)

- ✓ Diseñar y proponer mejoras a la organización de una institución o empresa.
- ✓ Diseñar y proponer opciones de mejora a los procesos administrativos, continuando con su implementación y seguimiento.
- ✓ Elaborar manuales administrativos.
- ✓ Proponer y aplicar técnicas de simplificación del trabajo y metodologías de organización y métodos.

- ✓ Aplicar la reingeniería de procesos como opción de mejora en una empresa.
- ✓ Aplicar benchmarking.
- ✓ Diseñar sistemas de información gerencial.

25. Mercadeo (MER-115)

- ✓ Diseñar un sistema de información de mercados.
- ✓ Diseñar y coordinar un proyecto de investigación de mercado para conocer las necesidades actuales y futuras de los clientes.
- ✓ Aplicar benchmarking.
- ✓ Identificar y definir detalladamente al mercado meta.
- ✓ En base a los resultados de la investigación de mercado, elaborar propuestas de mejora empresarial que giren alrededor de los siguientes aspectos:
 - Segmentación de mercado.
 - Comportamiento de compra del consumidor.
 - Necesidad de innovación en el producto o servicio.
 - Necesidad de desarrollo de nuevos productos o servicios.
 - Empaques y embalajes.
 - Posicionamiento de marca y otros aspectos relacionados a la misma.
 - Expectativas del consumidor.
 - Competencia.
 - Mercado distribuidor.
 - Mercado proveedor.
 - Promoción y publicidad.
- ✓ Capacitación en la correcta comprensión y elaboración del ciclo de vida del producto.
- ✓ Determinación del precio del producto.

26. Administración del Mantenimiento Industrial (AMI-115)

- ✓ Aplicación del mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo, en la industria.
- ✓ Diseñar y administrar la Unidad de Mantenimiento de una empresa.
- ✓ Diseñar un modelo de software como herramienta, para la unidad de mantenimiento industrial.

27. Gerencia de operaciones (GOP-115)

- ✓ Aplicar la teoría de las restricciones para la mejora de productividad de las empresas.
- ✓ Implementar y gerenciar la manufactura esbelta (Lean Manufacturing) en una empresa.
- ✓ Aplicar la dinámica fabril.
- ✓ Diseñar y gerenciar proyectos de logística.
- ✓ Elaborar políticas ambientales.
- ✓ Implementar y administrar el modelo de gestión ambiental ISO14000.

28. Organización y Dirección Industrial (ODI-115)

- ✓ Diseñar y poner en marcha sistemas organizacionales.

- ✓ Desarrollo del proceso de organización en una empresa:
 - División del trabajo.
 - Departamentalización:
 - Funcional.
 - Por producto.
 - Por territorio.
 - Por clientes.
 - Jerarquización.
 - Coordinación.
- ✓ Asistencia técnica en el desarrollo de las habilidades administrativas en el personal de la empresa:
 - Habilidades técnicas.
 - Habilidades humanas.
 - Habilidades conceptuales.
 - Habilidades de diseño.
- ✓ Diseño y análisis de los puestos de trabajo.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo de los liderazgos en las empresas.
- ✓ Administración y aplicación de técnicas para la evaluación del desempeño de los empleados.
- ✓ Manejo de los grupos informales dentro de una empresa.
- ✓ Asistencia técnica en el manejo del estrés y de la inteligencia emocional.
- ✓ Aplicación de modelos de gestión empresarial:
 - Responsabilidad Social Corporativa.
 - EFQM.
 - Seis Sigma.
 - Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
 - HACCP.
 - Lean Manufacturing.
 - La cadena de valor de Porter.
 - APQP.

29. Control de la Calidad (CDC-115)

- ✓ Diseñar planes de muestreo por medio de la Military Standard.
- ✓ Administración y aplicación de técnicas estadísticas, conceptos y herramientas básicas para el control de la calidad: los 14 puntos de Deming, metrología, cartas de control, muestreo, Diagrama de Ishikawa, Gráfico de Pareto.
- ✓ Planteamiento de opciones de solución y selección de la mejor opción para solucionar la problemática identificada por medio del diagrama de Ishikawa y priorizada por medio del gráfico de Pareto.
- ✓ Diseñar un programa metrológico para la empresa.
- ✓ Identificar los costos de calidad.
- ✓ Administración e implementación de los círculos de calidad.

- ✓ Aplicación de las 5's y de la filosofía KAIZEN en las empresas.

30. **Ingeniería Económica (IEC-115)**

- ✓ Proponer y aplicar los métodos de evaluación económica a diferentes opciones para una mejor toma de decisiones. Los métodos son:
 - Costo anual.
 - Valor presente.
 - Tasa de rendimiento.
 - Beneficio/costo.
- ✓ Aplicar los métodos de depreciación.
- ✓ Evaluar opciones después de impuesto.
- ✓ Realizar análisis de la vida económica y de retiro y reemplazo.

31. **Contabilidad y Costos (CIC-115)**

- ✓ Diseño, implementación y administración del sistema de costos (estándar, por órdenes de trabajo o por proceso) que más se adecúe a las necesidades y a la situación actual de la empresa, ya sea en registros impresos o por medio de software.
- ✓ Asistencia técnica para la correcta interpretación y utilización de los estados financieros: balance general y estado de pérdidas y ganancias.

32. **Finanzas Industriales (FII-115)**

- ✓ Diseño, implementación y administración del sistema de análisis e interpretación de los estados financieros a través de las siguientes técnicas:
 - Razones financieras.
 - Análisis vertical y horizontal.
 - Análisis de fuentes y usos de fondos.
- ✓ Selección de las razones financieras que la empresa necesita calcular para apoyar a una mejor toma de decisiones.
- ✓ Asistencia técnica sobre el correcto proceso de toma de decisiones en base a la aplicación de las técnicas para la interpretación de los estados financieros.
- ✓ Asistencia técnica para la correcta ejecución del proceso de inversión en la Bolsa de Valores de El Salvador.
- ✓ Aplicación del modelo de Miller y Orr para la solución del dilema del administrador financiero: "tener liquidez o tener rentabilidad".
- ✓ Asistencia técnica en la correcta aplicación de las 5 "C" del crédito.
- ✓ Aplicación del concepto del ciclo del capital de trabajo.
- ✓ Correcta valoración de los activos contables.
- ✓ Elaboración de los estados de resultados proyectados, balance proforma y pronóstico de flujo de efectivo.

- ✓ Evaluación económica de un proyecto: VAN, VAE, TIR del proyecto y del inversionista.
- ✓ Asistencia técnica sobre el correcto análisis e interpretación del apalancamiento financiero.
- ✓ Asistencia técnica sobre el correcto análisis e interpretación del riesgo financiero.

33. Formulación y Evaluación de Proyectos (FEP-115)

- ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración y correcta presentación del perfil del proyecto de una empresa.
- ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración del estudio de mercado del proyecto de una empresa:
 - Mercado consumidor.
 - Mercado competidor.
 - Mercado proveedor.
 - Mercado distribuidor.
- ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración del estudio técnico del proyecto de una empresa:
 - Tamaño de la planta.
 - Localización de la planta.
 - Ingeniería del proyecto.
 - Organización, administración y aspectos legales.
- ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración del estudio financiero del proyecto de una empresa:
 - Inversiones del proyecto.
 - Costos del proyecto.
 - Presupuesto de ingresos y gastos y estados financieros proforma.
- ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración de las evaluaciones del proyecto de una empresa:
 - Evaluación financiera.
 - Evaluación económica.
 - Evaluación social.
 - Evaluación ambiental.

ANEXO 9

Listado de las actividades técnicas en las que cada uno de los estudiantes se encuentra apto para desarrollar en una *intervención* dentro de la asistencia técnica a una empresa, según el % de avance en la carrera

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
Hasta un 48.98% de avance en la carrera (V ciclo aprobado)	✓ Realizar lecturas de planos técnicos. ✓ Elaborar bocetos y/o croquis. ✓ Elaborar planos técnicos según normas internacionales. ✓ Aplicación del procedimiento general de resolución de problemas a través de la Caja Negra. ✓ Solución de problemas relacionados a la “comunicación” en una empresa: comunicación oral, escrita y gráfica. ✓ Aplicación de gráficos de red para la programación de proyectos (CPM). ✓ Asistencia técnica en la gestión efectiva de la metrología en una empresa. ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado de herramientas y procesos de corte: limado, cincelado, cizallado, aserrado, perforado, roscado, taladrado, tornado, fresado y cepillado. ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado del remachado, rectificado y del proceso de soldadura: blandas, autógenas y eléctricas. ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado de los acabados superficiales. ✓ Aplicación de normas técnicas del dibujo. ✓ Aplicación efectiva del sistema de convenciones y del sistema de acotamiento del dibujo. ✓ Aplicación efectiva del sistema de tolerancias y ajustes. ✓ Gestión de los materiales de uso en ingeniería, tomando como base el conocimiento sobre el esfuerzo a que se ven sometidas las piezas, la estructura de los materiales y los tratamientos térmicos y termoquímicos. ✓ Asistencia técnica en el manejo adecuado de los diferentes tipos de uniones de pieza: uniones fijas y uniones desmontables. ✓ Planeamiento y control de la calidad en la fabricación. ✓ Asistencia técnica en la correcta utilización de los instrumentos de medida aplicables a cada nivel de calidad. ✓ Planeación de la fabricación. ✓ Asistencia técnica en la correcta utilización de los mecanismos de transmisión de potencia. ✓ Análisis y diseño de piezas para construirse con el proceso de fabricación más adecuado: fabricación por moldeo, fabricación por mecanizado, fabricación por estampado.
Hasta un 59.18% de avance en la carrera (VI ciclo aprobado)	✓ Análisis de pre-producción. ✓ Análisis de confiabilidad. ✓ Análisis de post-producción. ✓ Asistencia técnica en el diseño detallado de un producto. ✓ Aplicación de la metodología ASTM de presupuestación. ✓ Asesoría en la correcta interpretación y aplicación de la

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	clasificación C.I.I.U. ✓ Planteamiento y solución de problemas de programación lineal: solución general, solución a través del método gráfico, solución a través del método Simplex, solución a través del Modelo de Transporte, solución a través del modelo de asignación de recursos. ✓ Aplicación de los modelos determinísticos de inventarios. ✓ Aplicación de la teoría de redes (CPM). ✓ Proponer y aplicar los métodos de evaluación económica a diferentes opciones para una mejor toma de decisiones. Los métodos son: • Costo anual. • Valor presente. • Tasa de rendimiento. • Beneficio/costo. ✓ Aplicar los métodos de depreciación. ✓ Evaluar opciones después de impuesto. ✓ Realizar análisis de la vida económica y de retiro y reemplazo.
Hasta un 69.39% de avance en la carrera (VII ciclo aprobado)	✓ Planeamiento y organización de la seguridad e higiene industrial. ✓ Correcta aplicación de las leyes, reglamentos y normas nacionales e internacionales relacionadas a la Higiene y Seguridad Industrial. ✓ Elaboración y aplicación de la ficha de inspección. ✓ Elaboración del mapa de riesgos. ✓ Priorización de riesgos. ✓ Aplicación de medidas de ingeniería para la prevención y protección ante riesgos relacionados con la seguridad ocupacional en las siguientes áreas: • Iluminación. • Ventilación. • Ergonomía. • Equipo de protección personal. • Protección de maquinarias. ✓ Aplicación de medidas de ingeniería para la prevención y protección ante riesgos relacionados con la higiene ocupacional en las siguientes áreas: • Ruido y vibraciones. • Ecología. • Contaminación y medio ambiente. • Radiación y contaminantes químicos. • Riesgos biológicos. • Riesgos eléctricos. ✓ Diseño e implementación del sistema de prevención de incendios. ✓ Diseño e implementación del sistema de señalización. ✓ Documentación de procedimientos operativos claros y efectivos y entrenamiento del personal en la aplicación exacta de los mismos, como medida de prevención de accidentes.

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	✓ Sensibilización del personal en aspectos relacionados a la higiene y seguridad industrial. ✓ Capacitación del personal en el uso adecuado del equipo de protección personal. ✓ Investigación y análisis de accidentes. ✓ Medición y evaluación del sistema de higiene y seguridad industrial en vigencia. ✓ Asistencia técnica en la administración de emergencias. ✓ Orientar al empresario en la correcta comprensión e interpretación de diversos conceptos económicos tales como: • Matriz insumo – producto. • Balanza de pagos. • Tratados de libre comercio. • Mercado, demanda, oferta. • Tipos de competencia. • Sistema monetario. • Sectores productivos. • Globalización. ✓ Planteamiento y solución de problemas relacionados con la teoría de colas. ✓ Aplicación de modelos determinísticos y probabilísticos de inventarios. ✓ Planteamiento y solución de problemas relacionados con el retiro y reemplazo de maquinaria y equipo. ✓ Asistencia técnica para la correcta toma de decisiones aplicando métodos de decisión bajo riesgo y métodos de decisión bajo incertidumbre. ✓ Implementación empresarial de modelos para estudiar interacciones en estructuras formalizadas de incentivos (los llamados juegos) y llevar a cabo procesos de decisión en base a dicho estudio. ✓ Analizar, verificar y corregir las hipótesis sobre el comportamiento de los sistemas, por medio de la simulación, con el fin de elaborar modelos precisos de utilidad para el desarrollo empresarial. ✓ Aplicación del procedimiento general de resolución de problemas a través de la Caja Negra. ✓ Aplicación de técnicas para el estudio y la mejora de métodos: • Diagrama de operaciones del proceso. • Diagrama de flujo de proceso. • Carta de ensamble. • Diagrama de recorrido de actividades. • Diagrama de viajes de materiales. • Diagrama de hombre-máquina. • Diagrama de proceso para grupo o de cuadrilla. • Ingeniería humana (Antropometría). • Análisis de la operación. • Estudio de movimientos a través de: Therbligs; diagrama de mano izquierda y mano derecha;

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	principios de economía de movimientos; estudio de micromovimientos. • Curva de aprendizaje. ✓ Aplicación de técnicas para la medición del trabajo: • Muestreo del trabajo. • Estudio de tiempos con cronómetro. • Tiempos predeterminados por MTM. • Tiempos predeterminados por MODAPTS. ✓ Diseño e implementación de sistemas de salarios: • Jornal. • Sistema 1x1. • Sistema con participación. • Sistema Gantt. • Sistema Rowan. ✓ Analizar diversas situaciones e identificar problemas surgidos en las empresas. ✓ Proponer diversas opciones de solución de los problemas encontrados en las empresas. ✓ Capacitar al empresario en el uso de las principales herramientas para la resolución de problemas. ✓ Brindar asistencia técnica en el proceso de implementación de una metodología para la solución de problemas. Las metodologías que se pueden implementar son las siguientes: • Metodología de la caja negra • Metodología de los 6 pasos para resolver problemas de calidad y mejorar los procesos • Metodología de los estudios de organización y sistemas • Metodología de resolución de problemas y toma de decisión • Metodología de ingeniería administrativa • Metodología del enfoque por procesos ✓ Brindar asistencia técnica en el modelaje de sistemas y simulación. ✓ Determinar las áreas claves estratégicas de la empresa. ✓ Realizar un análisis de aspectos críticos de la empresa. ✓ Realizar un análisis FODA. ✓ Elaboración de los objetivos organizacionales. ✓ Elaboración y preparación de los planes estratégicos, tácticos y operativos de una empresa. Elaboración y preparación de estrategias y planes de acción de una empresa.
Hasta un 79.59% de avance en la carrera (VIII ciclo aprobado)	✓ Diseñar planes de muestreo por medio de la Military Standard. ✓ Administración y aplicación de técnicas estadísticas, conceptos y herramientas básicas para el control de la calidad: los 14 puntos de Deming, metrología, cartas de control, muestreo, Diagrama de Ishikawa, Gráfico de Pareto. ✓ Planteamiento de opciones de solución y selección de la mejor opción para solucionar la problemática identificada por

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	medio del diagrama de Ishikawa y priorizada por medio del gráfico de Pareto. ✓ Diseñar un programa metrológico para la empresa. ✓ Identificar los costos de calidad. ✓ Administración e implementación de los círculos de calidad. ✓ Aplicación de las 5's y de la filosofía KAIZEN en las empresas. ✓ Diseño, implementación y administración del sistema de costos (estándar, por órdenes de trabajo o por proceso) que más se adecúe a las necesidades y a la situación actual de la empresa, ya sea en registros impresos o por medio de software. ✓ Asistencia técnica para la correcta interpretación y utilización de los estados financieros: balance general y estado de pérdidas y ganancias. ✓ Distribuir todos los elementos industriales en una forma técnica, de tal manera que al distribuirlos adecuadamente se incremente la productividad de las empresas; todo esto por medio de la aplicación o realización de: • Llave PQRS de la planeación. • Análisis producto-cantidad. • Análisis volumen-variedad. • Carta de ensamble (diagrama de montaje) y diagrama de procesos múltiples. • Agrupación por productos. • Carta desde-hacia. • Hoja de ruta. • El establecimiento de los servicios anexos: recibo, almacenaje y despacho. • Métodos de determinación de espacios. • La carta de actividades relacionadas. • El diagrama de bloques para la primera y segunda aproximación del Layout final. • El establecimiento de la distribución final de la planta y aspectos de manejo de materiales. • La evaluación y selección de la mejor opción o alternativa de localización de la planta. • Cálculo de los requerimientos de personal y costos. • Cálculo de la depreciación de maquinaria y equipo. ✓ Administración de programas de evaluación de puestos. ✓ Creación y administración del manual de evaluación de puestos. ✓ Evaluación de puestos a través de los siguientes métodos: Método de gradación previa; Método de Jerarquización; Método de comparación de factores; Método de Evaluación por puntos. ✓ Diseño de sistemas técnicos para remuneración del personal. ✓ Análisis de tareas y creación y administración del manual de descripción de puestos.

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	✓ Creación y administración del manual de organización. ✓ Organización de la Unidad de Personal. ✓ Asesoramiento a las empresas en lo que respecta a los elementos que ésta debe tomar en cuenta para el cumplimiento de la legislación laboral en vigencia. ✓ Administración de los sistemas de incentivos. ✓ Evaluación del personal. ✓ Administración de los programas de evaluación del personal. ✓ Implementación del modelo de Desarrollo Organizacional. ✓ Creación y administración del reglamento interno de trabajo. ✓ Creación y administración del manual de bienvenida. ✓ Analizar, evaluar y seleccionar el método de medición del trabajo que más se adapte a las necesidades de la empresa. ✓ Establecer el equipo e instrumentación necesaria para realizar una adecuada medición del trabajo. ✓ Aplicación de técnicas para la medición del trabajo en las empresas: • Muestreo del trabajo. • Estudio de tiempos con cronómetro. • Tiempos predeterminados por MTM. • Tiempos predeterminados por MODAPTS. ✓ Utilizar los resultados de la medición del trabajo para el diseño e implementación de sistemas de pago de salarios: • Salario base. • Salario con incentivos. • Gantt y otros. ✓ Diseñar y proponer mejoras a la organización de una institución o empresa. ✓ Diseñar y proponer opciones de mejora a los procesos administrativos, continuando con su implementación y seguimiento. ✓ Elaborar manuales administrativos. ✓ Proponer y aplicar técnicas de simplificación del trabajo y metodologías de organización y métodos. ✓ Aplicar la reingeniería de procesos como opción de mejora en una empresa. ✓ Aplicar benchmarking. ✓ Diseñar sistemas de información gerencial.
Hasta un 89.80% de avance en la carrera (IX ciclo aprobado)	✓ Aplicación de las teorías X, Y, Z. ✓ Asistencia técnica en el manejo de aspectos de la psicología del trabajo: necesidades humanas, motivación, frustración, fatiga, comunicaciones. ✓ Aplicación del proceso de sistemas de capacitación y administración del mismo. ✓ Asistencia técnica en el manejo de los liderazgos en las empresas.

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	✓ Asistencia técnica en “coaching ontológico”. ✓ Aplicación del método VICFARR para el control de los tres quiebres: el Síndrome Burn Out, el Mobbing y el Síndrome de las Necesidades Vitales; y la aplicación de las leyes de la gestión del talento establecidas por el Retcambio. ✓ Aplicación del Sociograma para mapear los grupos informales dentro de una organización e identificación de los componentes de dicho grupo. ✓ Asistencia técnica en la gestión de aspectos sobre el manejo del personal: • Gestión de la supervisión. • Manejo de los conflictos laborales. ✓ Diagnóstico y mejoramiento del clima organizacional. ✓ Diagnóstico y mejoramiento de la cultura organizacional. ✓ Implementación del modelo de Desarrollo Organizacional. ✓ Diseño, implementación y administración del sistema de análisis e interpretación de los estados financieros a través de las siguientes técnicas: • Razones financieras. • Análisis vertical y horizontal. • Análisis de fuentes y usos de fondos. ✓ Selección de las razones financieras que la empresa necesita calcular para apoyar a una mejor toma de decisiones. ✓ Asistencia técnica sobre el correcto proceso de toma de decisiones en base a la aplicación de las técnicas para la interpretación de los estados financieros. ✓ Asistencia técnica para la correcta ejecución del proceso de inversión en la Bolsa de Valores de El Salvador. ✓ Aplicación del modelo de Miller y Orr para la solución del dilema del administrador financiero: “tener liquidez o tener rentabilidad”. ✓ Asistencia técnica en la correcta aplicación de las 5 “C” del crédito. ✓ Aplicación del concepto del ciclo del capital de trabajo. ✓ Correcta valoración de los activos contables. ✓ Elaboración de los estados de resultados proyectados, balance proforma y pronóstico de flujo de efectivo. ✓ Evaluación económica de un proyecto: VAN, VAE, TIR del proyecto y del inversionista. ✓ Asistencia técnica sobre el correcto análisis e interpretación del apalancamiento financiero. ✓ Asistencia técnica sobre el correcto análisis e interpretación del riesgo financiero. ✓ Diseñar un sistema de información de mercados. ✓ Diseñar y coordinar un proyecto de investigación de mercado para conocer las necesidades actuales y futuras de los clientes. ✓ Aplicar benchmarking. ✓ Identificar y definir detalladamente al mercado meta. ✓ En base a los resultados de la investigación de mercado,

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	elaborar propuestas de mejora empresarial que giren alrededor de los siguientes aspectos: • Segmentación de mercado. • Comportamiento de compra del consumidor. • Necesidad de innovación en el producto o servicio. • Necesidad de desarrollo de nuevos productos o servicios. • Empaques y embalajes. • Posicionamiento de marca y otros aspectos relacionados a la misma. • Expectativas del consumidor. • Competencia. • Mercado distribuidor. • Mercado proveedor. • Promoción y publicidad. ✓ Capacitación en la correcta comprensión y elaboración del ciclo de vida del producto. ✓ Determinación del precio del producto. ✓ Aplicar técnicas de planificación y control de la producción y suministros. ✓ Determinar el lote óptimo de compra de materiales. ✓ Realizar balances de materiales y de líneas de producción. ✓ Determinar la capacidad instalada de una empresa. ✓ Aplicar técnicas de programación y evaluación de costos para la planificación de un proyecto. ✓ Planeación y organización del sistema de manejo de materiales. ✓ Análisis, evaluación (incluyendo evaluación de costos) y selección de la mejor opción o alternativa de equipo de manejo de materiales. ✓ Diseño e implementación del sistema de mantenimiento del sistema de manejo de materiales. ✓ Interpretación y aplicación efectiva de las normas técnicas nacionales e internacionales de empaque y embalaje. ✓ Diagnóstico de la situación actual de la iluminación y ventilación industrial. ✓ Planteamiento de alternativas u opciones de solución en lo que respecta a la iluminación; evaluación y selección de la mejor alternativa u opción. ✓ Análisis, evaluación y selección de equipos para un sistema de ventilación industrial. ✓ Elaborar un plan maestro de producción. ✓ Analizar, evaluar, seleccionar y aplicar el método de pronóstico de ventas que más se adecúe a las necesidades y a la situación actual de la empresa. ✓ Determinar los requerimientos de materiales (MRP I y II). ✓ Implementación y aplicación de software comercial para la Planeación de Recursos Empresariales (ERP) y para la Planeación de Requerimientos de materiales (MRP I y II). ✓ Realizar planificaciones de consumo, recibo y

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	adquisición de suministros de producción. ✓ Elaborar políticas de inventario. ✓ Elaboración e implementación de políticas de inventario JAT (Justo a Tiempo) para productos en proceso. ✓ Elaborar planes de lanzamientos de órdenes de producción y el análisis del estado de ellas. ✓ Diseño y aplicación del presupuesto basado en actividades. ✓ Diseño y aplicación del presupuesto base cero.
Hasta un 100% de avance en la carrera (X ciclo aprobado)	✓ Asesorar al empresario en los deberes y derechos laborales del empleador y del empleado, que debe conocer para el cumplimiento de la legislación laboral en vigencia. ✓ Asesorar al empresario con respecto a los elementos a tomar en cuenta para la elaboración de un contrato individual o colectivo de trabajo. ✓ Asesorar al empresario sobre las diversas clases de sociedades y en el proceso a seguir para la formación de una sociedad. ✓ Asesorar al empresario en lo que respecta a títulos valores dentro de la legislación mercantil. ✓ Realizar la planificación y programación de un proyecto dentro de la empresa, incluyendo la aplicación de redes CPM / PERT. ✓ Diseñar e implementar el sistema de información y control de un proyecto. ✓ Aplicar una metodología de priorización de recursos en un proyecto. ✓ Elaborar y aplicar una metodología de seguimiento y evaluación de trabajo dentro de un proyecto. ✓ Definir el tipo de administración que un proyecto debe poseer. ✓ Establecer la asignación de responsabilidades y descripción de funciones dentro del proyecto. ✓ Asesorar en los elementos que la empresa debe tomar en cuenta para la dirección de un proyecto. ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración y correcta presentación del perfil del proyecto de una empresa. ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración del estudio de mercado del proyecto de una empresa: • Mercado consumidor. • Mercado competidor. • Mercado proveedor. • Mercado distribuidor. ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración del estudio técnico del proyecto de una empresa: • Tamaño de la planta. • Localización de la planta. • Ingeniería del proyecto. • Organización, administración y aspectos legales. ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración del estudio financiero del proyecto de una empresa:

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	• Inversiones del proyecto. • Costos del proyecto. • Presupuesto de ingresos y gastos y estados financieros proforma. ✓ Asistencia técnica sobre la elaboración de las evaluaciones del proyecto de una empresa: • Evaluación financiera. • Evaluación económica. • Evaluación social. • Evaluación ambiental. ✓ Diseñar y poner en marcha sistemas organizacionales. ✓ Desarrollo del proceso de organización en una empresa: • División del trabajo. • Departamentalización: ○ Funcional. ○ Por producto. ○ Por territorio. ○ Por clientes. • Jerarquización. • Coordinación. ✓ Asistencia técnica en el desarrollo de las habilidades administrativas en el personal de la empresa: • Habilidades técnicas. • Habilidades humanas. • Habilidades conceptuales. • Habilidades de diseño. ✓ Diseño y análisis de los puestos de trabajo. ✓ Asistencia técnica en el manejo de los liderazgos en las empresas. ✓ Administración y aplicación de técnicas para la evaluación del desempeño de los empleados. ✓ Manejo de los grupos informales dentro de una empresa. ✓ Asistencia técnica en el manejo del estrés y de la inteligencia emocional. ✓ Aplicación de modelos de gestión empresarial: • Responsabilidad Social Corporativa. • EFQM. • Seis Sigma. • Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). • HACCP. • Lean Manufacturing. • La cadena de valor de Porter. • APQP. ✓ Asistencia técnica para la correcta toma de decisiones aplicando métodos de decisión bajo riesgo y métodos de decisión bajo incertidumbre. ✓ Asistencia técnica para la correcta toma de decisiones no estructuradas a través de: • La posición personal de toma de decisiones. • La aplicación del modelo decisorio en

% DE AVANCE EN LA CARRERA DE UN ESTUDIANTE DE INGENIERÍA INDUSTRIAL (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna)	Técnicas/actividades que un estudiante de ingeniería industrial puede poner en práctica según el % de avance en la carrera (bajo el supuesto que el estudiante NO REPRUEBA asignatura alguna) NOTA: Las técnicas/actividades relacionadas a las asignaturas electivas, se presentan en color ROJO.
	administración de personal. • La aplicación del modelo decisorio en finanzas. ✓ Gestión e implantación de modelos de gestión de la calidad: • ISO 9000-2000. • EFQM. • QS 9000. • 6 σ. ✓ Diseño, gestión e implantación de sistemas de evaluación de la calidad. ✓ Diseño, gestión e implantación del Sistema Operativo de Calidad (QOS). ✓ Diseño, gestión e implantación de las Ocho Disciplinas (8D). ✓ Diseño, gestión e implantación del sistema de análisis avanzado de la calidad del producto y del proceso (APQP). ✓ Diseño, gestión e implantación del sistema de análisis de modos y efectos de fallas (AMEF). ✓ Diseño, gestión e implantación del sistema de análisis de la confiabilidad: 6 σ y Taguchi. ✓ Aplicación del mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo, en la industria. ✓ Diseñar y administrar la Unidad de Mantenimiento de una empresa. ✓ Diseñar un modelo de software como herramienta, para la unidad de mantenimiento industrial. ✓ Aplicar la teoría de las restricciones para la mejora de productividad de las empresas. ✓ Implementar y gerenciar la manufactura esbelta (Lean Manufacturing) en una empresa. ✓ Aplicar la dinámica fabril. ✓ Diseñar y gerenciar proyectos de logística. ✓ Elaborar políticas ambientales. ✓ Implementar y administrar el modelo de gestión ambiental ISO14000.

ANEXO 10

TABLA DE FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.	
Objetivo general del Centro	Crecimiento de la participación del valor FOB de las exportaciones de las empresas atendidas por el Centro, en el valor FOB del total de exportaciones nacionales
	$= \frac{\left(\frac{\text{Total exportaciones empresas atendidas por el Centro}}{\text{Total exportaciones nacionales}} \right)_{\text{año actual}} - \left(\frac{\text{Total exportaciones empresas atendidas por el Centro}}{\text{Total exportaciones nacionales}} \right)_{\text{año anterior}}}{\left(\frac{\text{Total exportaciones empresas atendidas por el Centro}}{\text{Total exportaciones nacionales}} \right)_{\text{año anterior}}} \times 100$
	Crecimiento de la participación del valor FOB de las exportaciones de las empresas atendidas por el Centro, en el valor total de las importaciones realizadas por la UE desde Centroamérica.
	$= \frac{\left(\frac{\text{Total exportaciones empresas atendidas por el Centro}}{\text{Total importaciones hechas por UE desde CA}} \right)_{\text{año actual}} - \left(\frac{\text{Total exportaciones empresas atendidas por el Centro}}{\text{Total importaciones hechas por UE desde CA}} \right)_{\text{año anterior}}}{\left(\frac{\text{Total exportaciones empresas atendidas por el Centro}}{\text{Total importaciones hechas por UE desde CA}} \right)_{\text{año anterior}}} \times 100$
	% de crecimiento del índice de extensión de la dominancia del mercado dentro del índice global de competitividad de El Salvador.
	$\frac{(\text{índice de extensión de la dominancia del mercado})_{\text{año actual}} - (\text{índice de extensión de la dominancia del mercado})_{\text{año anterior}}}{(\text{índice de extensión de la dominancia del mercado})_{\text{año anterior}}} \times 100$
	% de crecimiento del índice de sofisticación de los procesos de producción dentro del índice global de competitividad de El Salvador.
	$\frac{(\text{índice de sofisticación de los procesos de producción})_{\text{año actual}} - (\text{índice de sofisticación de los procesos de producción})_{\text{año anterior}}}{(\text{índice de sofisticación de los procesos de producción})_{\text{año anterior}}} \times 100$
Propósito del Centro	% de empresas del sector manufacturero salvadoreño atendidas por el Centro.
	$\frac{\text{número de empresas manufactureras atendidas por el Centro}}{\text{número de empresas del sector manufacturero}} \times 100$

	TABLA DE FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.
	% promedio de crecimiento del nivel de competitividad que las empresas alcanzan al finalizar la asistencia técnica brindada por el Centro. $\frac{\sum_{i=1}^N \left[\left(\frac{\text{Nivel de competitividad final} - \text{nivel de competitividad inicial}}{\text{Nivel de competitividad inicial}} \right) \times 100 \right]_i}{N}$ Donde: N = total de empresas a las cuales se les mide el nivel de competitividad
	Nivel promedio de competitividad que las empresas alcanzan al finalizar cada semestre. $\frac{\sum_{i=1}^N [\text{Nivel de competitividad actual}]_i}{N}$ Donde: N = total de empresas a las cuales se les mide el nivel de competitividad
	Nivel de competitividad por empresa Ver la sección 6.4 "Medición de la Competitividad de las empresas"
	Participación de las empresas atendidas por el Centro que se encuentran exportando hacia la UE, en el total de empresas que conforman el sector manufacturero salvadoreño. $\frac{\text{número de empresas manufactureras atendidas por el Centro que exportan}}{\text{número de empresas del sector manufacturero}} \times 100$
	Participación de las empresas atendidas por el Centro que han finalizado la asistencia técnica, en el total de empresas nacionales que exportan hacia la UE. $\frac{\text{número de empresas manufactureras atendidas por el Centro que han finalizado la asistencia técnica}}{\text{total de empresas nacionales que exportan hacia la UE}} \times 100$
	% de empresas que finalizan la asistencia técnica brindada por el Centro, del total de empresas que se inscriben en el mismo.

	TABLA DE FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.
	$\frac{\text{número de empresas manufactureras atendidas por el Centro que han finalizado la asistencia técnica}}{\text{total de empresas manufactureras que se inscriben en el Centro}} \times 100$
	$^{20} \text{Índice de Innovación por empresa} = \frac{\sum_{i=1}^N ((\Delta P \times IR) \times GN)_i}{N}$, donde: ΔP = Cambio porcentual de la productividad en la actividad afectada por la acción de innovación. IR = Impacto real de la innovación GN = Grado de Novedad. Valoración de cómo, operativamente, el cambio produce una variación con respecto a la situación inicial. N = Número de Acciones de innovación realizadas en el período. $\Delta P = \frac{\text{Productividad final} - \text{Productividad inicial}}{\text{Productividad inicial}}$ $IR = \frac{\text{Beneficio directo (\$)}}{\text{Costo de la innovación (\$)}}$ Para la determinación del grado de novedad es necesaria la participación de todos los involucrados directamente en la innovación realizada. Para su determinación se utiliza el formato siguiente:

²⁰ (Universidad de El Salvador, 2007)

Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.

N°	La Innovación Incorpora:	Ponderación	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
1	Una nueva tecnología para la empresa	0.3					
2	Una nueva combinación de tecnologías existentes en la empresa	0.15					
3	Cambios en las funciones (aspectos de diseño)	0.15					
4	Componentes en el trabajo	0.15					
5	Nuevos insumos, materias primas o materiales para la empresa.	0.15					
6	Conocimientos Nuevos para la empresa	0.1					
Grado de Novedad		0					

1. Calificar el primer ítem de novedad de acuerdo a la posición que cumpla en la escala.
2. Multiplicar la calificación del ítem por su ponderación correspondiente.
3. Repetir esto para cada ítem de novedad.
4. Sumar los resultados individuales.

Al final, la sumatoria constituye el grado de novedad.

FASE I

$$RCP = \frac{\text{\# de productos buenos producidos}}{\text{Costo total de producción} + \text{Costo total de reproceso} + \text{Costo total de productos que se pierden}}$$

	TABLA DE FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.
	$\text{Productividad} = \frac{\text{valor de la producción total}}{\text{Recursos de M.O.} + \text{Recursos de materiales} + \text{Recursos energéticos} + \text{maquinaria y/o equipo}}$
	$\text{Eficiencia} = \left(\frac{\text{Recursos planeados}}{\text{Recursos gastados}} \right) \times 100\%$
	% promedio de defectuosos en muestras de productos o servicios
	$\frac{\# \text{ de productos malos producidos}}{\# \text{ total de productos}} \times 100$
	$\text{Efectividad} = \left(\frac{\text{Objetivos logrados}}{\text{Objetivos planeados}} \right) \times 100\%$
	Índice general de satisfacción del cliente (ISC) = $\frac{\sum_{i=1}^N (\text{ISC por cliente})_i}{N}$ Donde: N = número total de clientes de una empresa. ISC por cliente = $\frac{\sum_{i=1}^X (\text{nivel de satisfacción por característica evaluada})_i}{X}$ Donde: X = número total de características evaluadas. NOTA: las características evaluadas se refieren a los requerimientos exigidos por el cliente, así como sus expectativas.
FASE II. Subfase I	Índice de avance físico del cumplimiento de los reglamentos de la UE.
	$\frac{\text{Actividades de la subfase ejecutadas}}{\text{Total de actividades de la subfase}} \times 100$ Nota: el índice de avance físico se comparará contra el avance físico que, según la programación, debe estar realizado.
	Índice de avance físico del proceso de implementación de cada una de las normas.

	TABLA DE FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.
	$\frac{\text{Actividades de la subfase ejecutadas}}{\text{Total de actividades de la subfase}} \times 100$ Nota: el índice de avance físico se comparará contra el avance físico que, según la programación, debe estar realizado.
FASE II. Subfase II	Índice de avance físico del proceso de certificación de cada una de las normas. $\frac{\text{Actividades de la certificación ejecutadas}}{\text{Total de actividades de la certificación}} \times 100$ Nota: el índice de avance físico se comparará contra el avance físico que, según la programación, debe estar realizado.
FASE III	Porcentaje de empresas que exportan al finalizar la fase. $\frac{\text{\# de empresas que exportan al finalizar la fase}}{\text{Total de empresas que inician la fase}} \times 100$
Subfase I	Calificación obtenida por la empresa en la capacitación en línea sobre procesos de exportación (la aprobación de la capacitación es con una calificación mayor o igual que 7). El valor de este indicador se actualizará directamente de los resultados de la capacitación en línea. Índice de avance físico de la asistencia técnica sobre la organización para la gerencia de las exportaciones. $\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Total de actividades planificadas}} \times 100$ Nota: el índice de avance físico se comparará contra el avance físico que, según la programación, debe estar realizado. Índice de avance físico del cumplimiento de los requisitos nacionales para la exportación hacia la UE $\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Total de actividades planificadas}} \times 100$ Nota: el índice de avance físico se comparará contra el avance físico que, según la programación, debe estar realizado.
Subfase II	Índice de avance físico de la gestión de los contactos con clientes, viajes de reconocimiento y la participación en ferias y ruedas de negocio en la UE $\frac{\text{Actividades de la subfase ejecutadas}}{\text{Total de actividades de la subfase}} \times 100$ Nota: el índice de avance físico se comparará contra el avance físico que, según la programación, debe estar realizado.
Subfase III	Porcentaje de trámites de exportación defectuosos

	TABLA DE FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.
	$\frac{\text{\# de trámites de exportación defectuosos}}{\text{Total de trámites de exportación}} \times 100$
	Porcentaje de devoluciones cuyas causas se originan por el proceso de exportación
	$\frac{\text{\# de devoluciones originadas por el proceso de exportación}}{\text{Total de devoluciones}} \times 100$
	Porcentaje de reclamos originados por el proceso de exportación
	$\frac{\text{\# de reclamos originados por el proceso de exportación}}{\text{Total de reclamos}} \times 100$
	% de pedidos rechazados cuyas causas se originan por el proceso de exportación
	$\frac{\text{\# de pedidos rechazado por el proceso de exportación}}{\text{\# total de pedidos rechazados}} \times 100$
	% de pedidos rechazados del total de pedidos exportados.
	$\frac{\text{\# de pedidos rechazados}}{\text{\# total de pedidos exportados}} \times 100$
	Índice de avance físico de la gestión de la ejecución del proceso de exportación.
	$\frac{\text{Actividades de la subfase ejecutadas}}{\text{Total de actividades de la subfase}} \times 100$
	Nota: el índice de avance físico se comparará contra el avance físico que, según la programación, debe estar realizado.
FASE IV	# de exportaciones promedio por cliente de las empresas atendidas por el Centro que exportan a la UE
	$\frac{\sum_{j=1}^N \left[\frac{\sum_{i=1}^n (\text{número de exportaciones})_i}{n} \right]_j}{N}$ Donde: n = número total de clientes de la UE por empresa N = número total de empresas que se encuentran exportando
	Tasa de crecimiento de las ventas debido a exportaciones fomentadas por el Centro (por empresa).
	$\frac{(\text{Ventas de la empresa por exportaciones})_{\text{semestre actual}} - (\text{Ventas de la empresa por exportaciones})_{\text{semestre anterior}}}{(\text{Ventas de la empresa por exportaciones})_{\text{semestre anterior}}} \times 100$

	TABLA DE FÓRMULAS PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES Las siguientes fórmulas se calculan de manera global y también para cada una de las áreas que componen la respectiva empresa, cuando así lo amerite.
	Tasa de crecimiento de clientes en la UE (por empresa).
	$\frac{(\# \text{ de clientes de la empresa en la UE})_{\text{semestre actual}} - (\# \text{ de clientes de la empresa en la UE})_{\text{semestre anterior}}}{(\# \text{ de clientes de la empresa en la UE})_{\text{semestre anterior}}} \times 100$
	Índice de avance temporal del seguimiento y consolidación de la empresa en el mercado de la Unión Europea.
	$\frac{\text{tiempo ejecutado}}{\text{tiempo planificado}} \times 100$

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 11

INNOVACIÓN SISTEMÁTICA MEDIANTE TRIZ

La innovación tecnológica como base del progreso de las naciones (Monterrubio, 2008)

Es un hecho indudable que con la globalización de la economía, el éxito o el fracaso de cualquier nación del planeta, estará basado en la capacidad de sus habitantes para generar conocimiento que se transforme en bienes y servicios comercializables para beneficio de la sociedad humana.

La riqueza de las naciones ya no tiene como base el tener recursos naturales como los combustibles fósiles, los yacimientos de metales, grandes extensiones de bosques y litorales, etc. Esa época ya pasó a la historia y los gobernantes que sigan en el error de considerarlos como la fuente principal de soberanía de un país, estarán condenando a su nación a seguir en el subdesarrollo y a depender, en gran medida, de los precios internacionales de dichos recursos. El caso más claro de lo anterior es lo que sucede con el petróleo, cuando precio internacional se incrementa, los países productores del combustible reciben fuertes cantidades de divisas y momentáneamente, mejoran sus economías, pero cuando bajan los precios del recurso enfrentan serias crisis económicas. Lo mismo sucede con los metales y con muchos otros recursos naturales.

Algunos gobernantes han entendido que el recurso más valioso con que cuentan es la **capacidad innovadora** de sus habitantes y gracias a ello sus naciones se están convirtiendo en grandes generadoras de conocimiento, los ejemplos se encuentran en China, Corea, India, Japón, Singapur, etc. Se predice que en los próximos 15 años, estos países, concentrarán los grandes centros de investigación y desarrollo científico y tecnológico del planeta. La gran paradoja que han podido vencer es que hace solamente 35 años, se encontraban en peores condiciones económicas y sociales que la gran mayoría de los países Latinoamericanos y ahora sucede lo contrario.

De acuerdo con varios expertos en globalización económica, en el presente siglo, las naciones se dividirán en:

- 1) ESTADOS INVENTORES. Se refiere a las naciones que desarrollan ciencia y tecnología propia para la fabricación de bienes y servicios que demandan sus poblaciones y otras naciones. Son los llamados países desarrollados o industrializados.
- 2) ESTADOS PRODUCTORES. Son las naciones en las cuales se cuenta con el apoyo gubernamental para el establecimiento de nuevas industrias, facilidades fiscales, reducción de los trámites burocráticos para establecerse, bajos índices de corrupción y sobre todo, han recibido transferencia de tecnología de los países inventores. Finalmente, cuentan con mano de obra relativamente barata y tienen materias primas abundantes o son capaces de comprarlas en el mercado internacional a precios accesibles. Ejemplos: China, India, Malasia y Singapur.
- 3) ESTADOS MAQUILADORES. Países en los cuales la población se dedica, principalmente, al ensamblado de piezas y bienes finales para el comercio internacional o, son los que cuentan con los insumos pero no tienen la tecnología adecuada para producir. Son las naciones con mano de obra barata que proviene, casi en su totalidad, del campo. Tienen una pequeña minoría de personas sumamente beneficiadas económicamente por las condiciones expuestas.
- 4) ESTADOS COMERCIALIZADORES. Son las naciones que tienen como finalidad preponderante la compra, venta y distribución de bienes importados. Su planta productiva es muy débil. Tanto su capacidad de producción como de generación de tecnología es baja o nula. La gran mayoría de sus habitantes se dedican a la agricultura de supervivencia y viven en pobreza extrema, con una pequeña minoría de empresarios-políticos sumamente ricos.

¿Qué es TRIZ?

TRIZ es el acrónimo de Teorilla Reshiniya Izobretatelskikh Zadatch, del idioma ruso y que traducido al español significa “*Teoría Innovadora para la Solución de Problemas*”, o más propiamente dicho “*Metodología sistemática para acelerar la innovación tecnológica*”. La metodología fue desarrollada en la ex-URSS por el Doctor en Ingeniería Mecánica, Genrich Saulovich Altshuller (1926-1998).

Inventar o innovar significa eliminar una serie de **contradicciones** que surgen cuando se requiere solucionar un problema tecnológico, a diferencia de la manera en que se “solucionan” los problemas técnicos, de los sistemas convencionales, en los cuales solamente se llega a “compromisos tolerables” entre un **aspecto que se mejora y otro que empeora**, es decir: “mejoramos un poco esto a costa de que aquello otro empeore de manera tolerable”, ó “se paga un precio aceptable”, eso no es realmente inventar o innovar, desde el punto de vista del Profesor Altshuller. El verdadero inventor elimina las contradicciones por completo, sin necesidad de un “compromiso tolerable”, en otras palabras, el innovador ofrece una alternativa en la que todos salen ganando y en ocasiones de una forma sorpresiva y no planeada. Para entender lo anterior es indispensable comprender lo que se considera una contradicción, que según Altshuller se resume en lo siguiente: “*En un sistema tecnológico, la contradicción es una condición que surge cuando entra en conflicto un subsistema con otro [lo cual define a una contradicción técnica] o cuando las propiedades de un subsistema entran en conflicto con ellas mismas [lo cual define a una contradicción física], por lo que se hace necesario eliminar tales conflictos mediante una solución novedosa*”. (Maldonado, Monterrubio, & Arzate, 2005).

Altshuller, trabajando en la oficina de patentes del departamento de la marina soviética, se dio a la ardua tarea de estudiar los principios fundamentales en que se basaban miles de patentes que llegaban a él o que ya estaban en los archivos de esa oficina. Después de varios años descubre algo sorprendente, el 80% de la patentes parten de **principios** similares, es decir, que conociendo dichos **principios** se puede resolver el 80% de los problemas relacionados con la invención de alguna cosa o el desarrollo de una innovación tecnológica. Estos **principios** son los llamados “**40 principios de inventiva o innovación tecnológica**” (Monterrubio, 2008) y que resultan del análisis de millones de patentes, a nivel mundial, tanto por Altshuller como por sus colaboradores en los primeros años y, actualmente, mediante modernos sistemas semánticos (Verbitsky, 2002) con ordenadores muy modernos que son capaces de analizar millones de documentos en muy poco tiempo. Altshuller también propone **39 parámetros o características** que describen a cualquier sistema tecnológico y que son la base para el planteamiento de la **contradicción** (técnica o física) a eliminar en un determinado problema mediante la aplicación de los “**40 principios de inventiva**”. “*Se identifica el parámetro que se desea mejorar y el parámetro que por consecuencia empeora*”, esto conforma la contradicción a eliminar. Estos 40 principios, combinados con los 39 parámetros o características de los sistemas tecnológicos, en una gran “**Matriz de contradicción**”, son la base principal de la TRIZ, gracias a ella es posible sistematizar los procesos inventivos y de generación de innovaciones tecnológicas, en cualquier nivel de complejidad.

Hay muchos recursos “invisibles” que deben tenerse en consideración cuando se enfrenta una contradicción, ya sea técnica o física. Tales recursos pueden ser: el aparente “vacío” que existe en un espacio determinado, la fuerza de gravedad, el aire, los campos magnéticos terrestres, el vapor de agua de la atmósfera, etc. (Maldonado, Monterrubio, & Arzate, 2005).

Para mayor información sobre este tema, consultar los libros sobre TRIZ que figuran en la bibliografía del presente documento.

Niveles en el grado de dificultad para inventar o innovar (Maldonado, Monterrubio, & Arzate, 2005)

Según el Profesor Altshuller, existen 5 niveles en el grado de dificultad para inventar o innovar:

- ✓ NIVEL 1. También llamado “standard”. Se refiere a una solución simple de un problema técnico que no requiere de una gran sofisticación y que puede ser resuelto por cualquier persona cercana al problema. La solución existe dentro de un área perfectamente definida de una profesión. Por ejemplo: se enfrenta el problema de pérdida de calor en una tubería que conduce vapor, de una caldera a otro punto lejano. La solución propuesta es aislar dicha tubería mediante algún medio conocido como puede ser, fibra de vidrio, lana de roca o asbesto. De todos los problemas de innovación tecnológica, este nivel representa el 32% de los casos.
- ✓ NIVEL 2. Se le define también como “mejora” y por lo tanto requiere de un pensamiento más avanzado que el nivel anterior. El problema y su solución se ubican dentro del entorno de una industria y se resuelve mediante conceptos y principios actuales, perfectamente definidos. Por ejemplo: en el proceso de soldado mediante arco eléctrico, existen áreas que es muy difícil observar debido a lo pequeño del visor que tiene la máscara protectora. La solución propuesta es instalar pequeños espejos, en la misma máscara, para así tener mayor ángulo de visión y resolver el problema. El presente nivel ocupa el 45% de todos los casos de innovación tecnológica.
- ✓ NIVEL 3. En este caso se habla de una verdadera “invención” que resuelve un problema más complejo que en los niveles anteriores. El problema y su solución se circunscriben al área de una ciencia determinada, como la química, la física, la biología, etc. El ejemplo de todos conocido, dentro de ese nivel, es el desarrollo de la transmisión automática en los automóviles, en lugar de la transmisión mecánica. El 19% de los casos de innovación tecnológica están representados en este nivel.
- ✓ NIVEL 4. En este caso se habla ya de un “cambio de paradigma” mediante el cual se crea todo un nuevo sistema o proceso tecnológico. El problema se ubica dentro de un entorno de la ciencia y su solución fuera de ese entorno. Por ejemplo, el desarrollo de materiales con “memoria térmica” los cuales se deforman cuando se calientan pero vuelven a su estado inicial cuando se enfrían. Otro ejemplo son el desarrollo de materiales superconductores de la electricidad a temperaturas cercanas a las ambientales. A este nivel le corresponde el 4% de los problemas de innovación tecnológica estudiados por el Profesor Altshuller.
- ✓ NIVEL 5. También llamado de “descubrimiento”. Se refiere a una invención pionera que crea todo un nuevo sistema o proceso. Tanto el problema como su solución se encuentran fuera de los límites de la ciencia conocida en el momento. Para resolver el problema será necesario hacer nuevos descubrimientos científicos y en base a ellos resolver el problema. Los ejemplos más conocidos son: el rayo laser, las computadoras, los aviones, etc. Según los estudios de Altshuller y otros expertos de la TRIZ, este es el nivel más avanzado de innovación tecnológica y corresponde al 0.3% del total.

Es de hacer notar que dentro del ámbito de las PYMEs, las innovaciones, en su gran mayoría, se encuentran en un nivel de dificultad de 1 y 2, y tal vez, algunas pocas innovaciones se hagan con un nivel de dificultad 3.

Ciclo de vida de un sistema tecnológico (Monterrubio, 2008)

En TRIZ, los sistemas tecnológicos evolucionan siguiendo un ciclo muy parecido al de cualquier ser vivo, es decir:

- A. Se conciben.
- B. Nacen y empiezan su crecimiento.
- C. Crecen de manera exponencial.
- D. Alcanzan la madurez.
- E. Llegan a la decadencia y desaparición.

Para cualquier inventor, conocer en qué etapa de su desarrollo se encuentra un sistema tecnológico es de primordial importancia ya que ello le permitirá saber el potencial para su mejora. Las etapas que más posibilidades tienen para la innovación son: “A”, “B” y “C”. En “D”, el sistema ya se encuentra completamente desarrollado y es muy poco lo que se le puede mejorar y en la etapa “E”, está en franca decadencia y es muy probable que el nuevo sistema tecnológico que lo sustituirá ya se encuentre en las etapas “A” y/o “B”.

Sobre la metodología Sustancia-Campo

La llamada metodología “sustancia-campo” de TRIZ, es una de las herramientas más poderosas para analizar y resolver un problema de inventiva o de innovación tecnológica.

La técnica surge en Rusia cuando el Prof. Altshuller y sus colaboradores descubren que no todos los problemas de inventiva pueden resolverse mediante contradicciones (físicas o técnicas) y que por lo tanto es necesario contar con algún método más avanzado. Es así que surge el método que más adelante demuestra ser muy poderoso. Históricamente, la primera mención de la metodología aparece en el libro titulado “*Creativity as an exact Science*”. (Monterrubio, 2008).

En TRIZ, “sustancia” es cualquier cosa tangible que tenga una estructura definida y que sea posible detectar con los cinco sentidos o con instrumentos adecuados, por ejemplo: desde algo tan tenue como el aire hasta una sólida viga de acero e inclusive una persona es una “sustancia” en un sistema tecnológico (Maldonado, Monterrubio, & Arzate, 2005).

“Campo” es una región del espacio en la cual los objetos ejercen algún tipo de interrelación debido a ciertas propiedades de los mismos (Monterrubio, 2008).

En el 2007, el Prof. Belski sugiere la siguiente clasificación de los campos: mecánico; acústico; térmico; químico; eléctrico; magnético; electromagnético; intermolecular; biológico.

Para mayor información sobre este tema, consultar los libros sobre TRIZ que figuran en la bibliografía del presente documento.

Sobre las 76 soluciones estándar y el ARIZ.

Las “76 Soluciones Estándar” del TRIZ Clásico fueron recopiladas por G.S. Altshuller y sus colaboradores entre 1975 y 1985. Se agrupan en 5 grandes categorías.

CATEGORÍAS DE LAS SOLUCIONES ESTÁNDAR

Clase	Descripción	Estándares
1	Modificación de un sistema para conseguir un resultado deseado o eliminar un resultado indeseado.	13
2	Desarrollo del Sistema Sustancia-Campo	23
3	Transiciones de Sistema al Supersistema o al Micronivel	6
4	Detección y medida	17
5	Métodos para Simplificación y Mejora de las Soluciones Estándar	17
TOTAL		76 soluciones estándar

Fuente: elaboración propia.

Mediante las soluciones estándar se resuelve una contradicción en el sistema existente, a menudo por la introducción de algún elemento completamente nuevo. Este tipo de soluciones podría requerir varios cientos de ideas, probadas por el método de ensayo y error.

Estas invenciones por lo general implican los conocimientos y/o tecnología de otras áreas diferentes de la tarea abordada, pero que no es suficientemente conocida dentro del campo propio del problema inventivo. La solución resultante causa un cambio de paradigma dentro del campo implicado (nivel 4 en el grado de dificultad para inventar o innovar).

Una utilización característica de las 76 soluciones estándar es su aplicación dentro del **ARIZ** (Algoritmo de Resolución de Problemas Inventivos) después de haber desarrollado el modelo de Sustancia-Campo y que se haya identificado cualquier restricción en la solución. El modelo y las restricciones se utilizan para identificar la clase y la solución específica dentro de las 76 soluciones estándar (Laperal, 2008).

El TRIZ y la Ingeniería Industrial

TRIZ como complemento de las técnicas tradicionales de ingeniería industrial

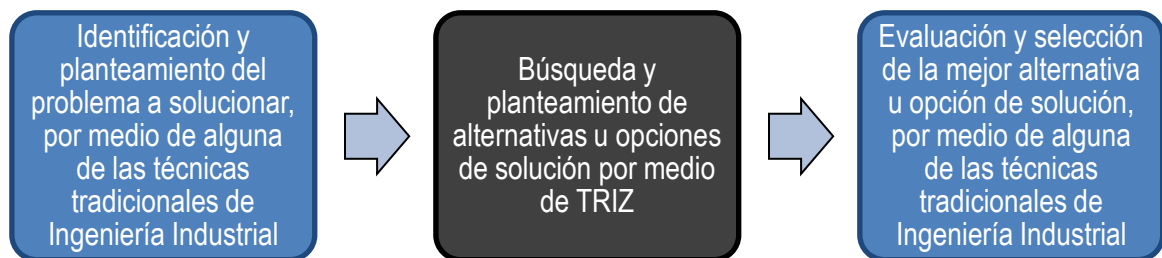
La ingeniería industrial utiliza técnicas tales como: **lluvia de ideas**, el **diagrama de los 5 porque**, el **Diagrama de Ishikawa** y el **Diagrama de PARETO**. La primera se usa para la obtención de un gran número de ideas sobre los problemas que se ven involucrados en una determinada situación; la segunda se usa durante la fase de análisis de problemas para buscar posibles causas principales de un problema (también puede utilizarse para buscar posibles soluciones al problema principal); la tercera es utilizada exclusivamente para identificar posibles causas de un problema específico; la cuarta es utilizada para obtener, de entre los diferentes factores que contribuyen a un determinado efecto, aquellos que tienen mucha importancia en su contribución (“pocos vitales”) y aquellos que son poco importantes (“muchos

triviales”), a partir de una comparación cuantitativa y ordenada (el diagrama de Pareto se puede clasificar en: Pareto de problemas o de primer nivel y en Pareto de causas o de segundo nivel).

De todas las técnicas anteriores, solo la **lluvia de ideas** y el **diagrama de 5 porque**, se pueden utilizar para incentivar el pensamiento creativo y fomentar la búsqueda de posibles soluciones a un problema tecnológico. Sin embargo, al final de cuentas, el surgimiento de ideas sobre posibles soluciones al problema tecnológico por medio de estas técnicas depende exclusivamente de la experiencia que tenga la persona involucrada o de su capacidad analítica o de aspectos mentales o psicológicos. Ante esta situación, el TRIZ representa, actualmente, la única metodología para realizar la búsqueda de soluciones efectivas y eficientes a cualquier problema tecnológico de manera sistemática.

A diferencia de la Lluvia de ideas y el diagrama de 5 porque, el resultado directo de la aplicación de TRIZ es la proposición de alternativas u opciones de solución genéricas pre-determinadas al problema en cuestión. Dichas soluciones genéricas al problema se basan en los conocimientos adquiridos e inventos realizados por el hombre durante el último siglo.

APLICACIÓN DEL TRIZ EN LAS TÉCNICAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



Fuente: elaboración propia.

Actualmente, el **TRIZ** está teniendo un auge tal, que muchos profesionales de ingeniería la consideran ya como parte de los conocimientos básicos que un **Ingeniero Industrial** debe tener para aumentar su eficiencia en el diseño e implementación de sistemas que aumenten la competitividad de una empresa (sea ésta PYME o gran empresa). Prueba de ello son las siguientes Universidades que actualmente ofrecen asignaturas, diplomados y cursos sobre el TRIZ, y cuyo mercado meta son los futuros profesionales de ingeniería industrial o de carreras afines a ésta: Tallin College of Engineering (Estonia, Área de ingeniería industrial y de gerencia), Tarbiat Modares University (Irán, Departamento de Ingeniería Industrial), Asociado Universidad Politécnica de Valencia (España, Depto. de Ingeniería de proyectos e innovación), Wayne State University (USA, Área industrial y de manufactura), University of Alabama (USA, Improvement & Planning), National University of Singapore (Singapore, Área de Diseño de productos y servicios, Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas), Pontificia Universidad Católica del Perú (Perú, Sección de Ingeniería Industrial), entre otras (ETRIA, 2009).

TRIZ como una herramienta potencializadora de Seis Sigma y Manufactura Esbelta (Monterrubio, 2008)

Seis Sigma es una metodología muy poderosa para detectar desviaciones en la calidad de un producto, sin embargo no permite sugerir soluciones innovadoras dado que en sí no fue diseñada con ese fin. Es aquí

donde TRIZ puede complementarla haciéndola más útil para sus usuarios. (...), una vez que se detecta una desviación en algún atributo o característica de un producto, TRIZ es muy útil para corregir la falla en el sistema tecnológico que causó el defecto, sugiriendo alguna innovación tecnológica que mejore el equipo en cuestión.

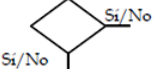
(...)Por otro lado, Averboukh sugiere que TRIZ tiene aplicaciones adicionales en seis sigma, sobre todo en el desarrollo de procesos tendientes a reducir los costos de operación de los procesos de fabricación mediante la técnica de la “solución final ideal” lo que conduce a la optimización innovadora. Este tipo de innovación no sólo lleva a pequeños incrementos de eficiencia en las etapas de producción sino que puede generar “saltos tecnológicos” que en muchas ocasiones generan las llamadas “innovaciones disruptivas” (...) como fue el caso de las reglas de cálculo que eliminaron a las reglas de cálculo o el conocido caso de las cámaras digitales sobre las convencionales de película.

Por otro lado, TRIZ tiene un gran campo de aplicación en la manufactura esbelta en las siguientes áreas:

- ✓ Reducción de ineficiencias y desperdicio de todos tipos mediante la innovación tecnológica, empleando la “Matriz de contradicción” y las relaciones “Sustancia-Campo”.
- ✓ Solución de problemas operativos mediante una capacitación adecuada en TRIZ a todos los involucrados en el proceso productivo.

Aplicación del TRIZ en el Centro de Documentación y Asistencia Técnica.

SIMBOLOGÍA ANSI PARA DIAGRAMACIÓN ADMINISTRATIVA

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos.
	Almacenamiento / Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Fuente: (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica de Costa Rica, 2009).

