

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE ESPECIALIZACIÓN EN
AUDITORÍA INTERNA:

**“CONSULTORÍA SOBRE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
AL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA
EXTRUSIÓN DE PERFILES DE ALUMINIO UBICADA EN EL
DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR”**

PRESENTADO POR:

ODAIR BALTAZAR ALFARO DÍAZ	L10802
ESTEFANY ARIANA CHICAS FLORES	L10802
YENNY MARISOL VÁSQUEZ MEJÍA	L10802

NOVIEMBRE DE 2023

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA,

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

AUTORIDADES CENTRALES

Rector : Ing. Juan Rosa Quintanilla Quintanilla.

Vicerrector: Dra. Evelyn Beatriz Farfán Mata.

Secretario General: Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas: Licda. Celina Amaya de Calderón.

Vice-decano de la Facultad de Ciencias Económicas: Msc. Nixon Rogelio Hernández Vásquez.

Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas: Lic. Pedro Javier Rivas Mejía.

Director de la Escuela de Contaduría Pública: Msc. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez.

Coordinador de Seminario de Proceso de Graduación de la Escuela de Contaduría Pública: Lic. Daniel Nehemías Reyes López.

Docente Asesor : Lic. Marco Antonio Orellana Orellana.

Jurado Examinador: Lic. Miguel Ángel Macías.

Jurado Examinador: MAFI. Jhony Alexander Argueta Amaya.

Jurado Examinador : Lic. Marco Antonio Orellana Orellana.

Noviembre De 2023

San Salvador,

El Salvador,

Centroamérica.

AGRADECIMIENTOS

Dios todopoderoso, infinitas gracias porque me has permitido estar cada vez más cerca de la culminación de la carrera. Quiero agradecer y dedicar a mis padres, hermanos, a mi esposa e hijos por su incondicional apoyo, a mi demás familia y amigos que siempre mostraron un interés genuino y ofrecían su ayuda para continuar cursando las últimas asignaturas de la carrera. Gracias también a todos los profesionales docentes, que tuve la oportunidad de conocer, por compartir su conocimiento y por sus recomendaciones.

Odair Baltazar Alfaro Díaz

Agradezco A Dios todopoderoso, por haberme permitido finalizar mis estudios y culminar el trabajo de graduación. A mi madre María del Carmen Mejía y abuela Faustina Gonzales por su apoyo incondicional, quienes han sido mi guía e inspiración, por su gran esfuerzo para brindarme lo necesario en mi proceso de formación académica y en cada proceso emprendido. A mis hermanos Miguel, José y Noé por su compañía y palabras de aliento siempre animándome. A mis amigos, quienes han sido de valiosa ayuda, a los docentes que han transmitido su conocimiento en el área profesional. A mis compañeros de trabajo de graduación quienes fueron de mucha ayuda en este proceso por ser un gran apoyo.

Yenny Marisol Vásquez Mejía

Agradezco a Dios el haberme permitido culminar mis estudios universitarios y brindarme la sabiduría necesaria ante las adversidades que se presentaron a lo largo del camino, a mi familia por su apoyo incondicional, en especial a mi madre, mis tíos pero por sobre todo a mis abuelos quienes desde pequeña me guiaron con mucho esfuerzo, principios y valores, a cada uno de los docentes involucrados en mi formación académica, a los asesores del trabajo de graduación ya que sin su apoyo, dedicación y paciencia no hubiera logrado llegar hasta este punto, a mis amigos por sus palabras de aliento y toda persona cercana que contribuyo positivamente durante este proceso.

Estefany Ariana Chicas Flores

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	ii
CAPÍTULO 1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO.....	11
1.1 Planteamiento del Problema	11
1.2 Formulación del Problema	14
1.3 Objetivos de la Investigación	14
1.4 Marco teórico	15
CAPITULO 2: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
2.1 Tipo de estudio	35
2.2 Unidad de análisis	35
2.3 Técnicas e instrumentos a utilizar en la investigación	36
2.4 Procesamiento de la información	36
2.5 Determinación de las variables	37
2.6 Operacionalización de las variables	38
2.8 Diagnóstico de la investigación	40
CAPÍTULO 3. PLAN DE CONSULTORÍA ENFOCADO EN LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS AL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA EXTRUSIÓN DE PERFILES DE ALUMINIO	42
3.1 Generalidades	42
3.2 Planteamiento del Problema	43
3.3 Desarrollo del Caso	44

CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	114
BIBLIOGRAFÍA	115
ANEXOS	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	22
Ventajas y Desventajas de la Extrusión de Aluminio	22
Tabla 2	32
Componentes y principios	32
Tabla 3	38
Operacionalización de las Variables	38
Tabla 4	51
Organismo de Gobierno	51
Tabla 5	52
Objetivos de la evaluación del sistema de gestión de riesgos.	52
Tabla 6	53
Elementos de gestión de riesgos según COSO ERM	53
Tabla 7	58
Estructura operativa	58
Tabla 8	69
Objetivos de la entidad	69
Tabla 9	74
Tipos de riesgos	74
Tabla 10	75
Identificación de Riesgos	75
Figura 11	77
Efectividad de controles	77
Tabla 11	93
Identificación de Riesgos	93
Tabla 12	98
Matriz de Riesgo del Área de Producción de la Entidad	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	39
Cronograma	39
Figura 2	45
Esquema del plan de gestión de riesgos.....	45
Figura 3	50
Estructura entidad	50
Figura 4	57
Estructura operativa	57
Figura 5	61
Entorno externo	61
Figura 6	62
Entorno interno	62
Figura 7	67
Apetito al riesgo.....	67
Figura 8	71
Flujograma del proceso de producción	71
Figura 9	72
Proceso de extrusión	72
Figura 10	73
Proceso de extrusión	73
Figura 11.....	77
Efectividad de controles	77
Figura 12	78
Matriz de riesgo inherente (niveles de riesgo)	78
Figura 13	79
Clasificación y valoración del riesgo residual.....	79
Figura 14	80
Clasificación y valoración del riesgo residual.....	80
Figura 15	81

Matriz riesgo residual (niveles de riesgo)	81
Figura 16	82
Clasificación y valoración del riesgo inherente.....	82
Figura 17	83
Clasificación y valoración del riesgo inherente.....	83
Figura 18	85
Matriz riesgo inherente (niveles de riesgo)	85
Figura 19	87
Flujograma del proceso de producción	87
Figura 20	88
Proceso de extrusión	88
Figura 21	89
Proceso de extrusión	89
Figura 22	95
Pasos para laborar una matriz de riesgo.....	95
Figura 23	96
Pasos para laborar una matriz de riesgo.....	96
Figura 24	97
Pasos para laborar una matriz de riesgo.....	97

RESUMEN EJECUTIVO

El riesgo que se presente algún evento adverso a lo que se tiene esperado e impida que se logren los objetivos trazados, está siempre presente en todas las actividades económicas. Para el caso, la entidad objeto de estudio, forma parte del rubro industrial y no es la excepción; es por eso que, con la utilización del marco de gestión de riesgo empresarial, COSO ERM 2017, se ha llevado a cabo la consultoría para la identificación de los riesgos en el área de producción de la entidad.

Se pretende brindar una guía sobre la gestión de los riesgos detectados dentro de la entidad, acorde al nivel de tolerancia que ha sido definido por la alta dirección y esto contribuya a que se puedan cumplir con los objetivos estratégicos trazados por la entidad.

La identificación de riesgos se llevó a cabo mediante una evaluación que incluyó la observación de los procesos, entrevista al gerente de producción, narrativas de lo observado en el proceso productivo; la información recabada permitió clasificar los riesgos mediante la elaboración de una matriz para dicho fin y así asignarles un nivel, tanto de ocurrencia como de consecuencia en caso de que se materialicen. Por lo tanto, los controles a implementar son para reducir el nivel de las consecuencias de los riesgos.

La investigación concluye la importancia de identificar oportunamente los riesgos en el ámbito empresarial, el monitoreo constante, brindar reportes para su revisión y una mejor toma de decisiones por parte de la administración, sirviendo de apoyo para la mejora en los procesos, el cumplimiento de objetivos, la necesidad de implementar evaluaciones de calidad a los productos, así añadiendo valor a la entidad, asegurando la calidad de los productos, el cumplimiento de las regulaciones y, satisfacción de los clientes.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo está basado en COSO ERM 2017 el cual trata de la gestión de los riesgos empresariales que mediante su aplicación para el área de producción de la entidad objeto de estudio se espera poder brindar una propuesta que ayude a mantener controlados los riesgos detectados.

En el primer capítulo de este trabajo se presenta el planteamiento del problema, y que se espera dar respuesta mediante la ejecución de una consultoría en el área de producción de la entidad objeto de estudio para una gestión adecuada de los riesgos; en la que también se establecen las delimitaciones, tanto espacial como temporal.

En el segundo capítulo se propone un marco teórico, el cual contiene información relativa al tema de investigación, antecedentes de la entidad, así como también conceptos considerados relevantes para una mayor comprensión de todo el entorno y la realidad de la entidad, base técnica en la cual se han tomado los componentes y principios del marco normativo COSO ERM 2017, además de la base legal que se considera que tiene incidencia sobre la entidad objeto de estudio.

En el tercer capítulo mediante el uso de herramientas de recolección de información se propuso utilizar el cuestionario, el cual fue respondido por el jefe del área de producción de la entidad objeto de estudio, con lo cual se pudo determinar de una forma más concreta la situación de la entidad con la presentación de un diagnóstico en el cual se analizaron las respuestas obtenidas y se conocieron los riesgos que formaban parte de las actividades de la entidad y que no habían sido considerados crear los controles necesarios para poder gestionarlos de una manera adecuada.

CAPÍTULO 1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

1.1 Planteamiento del Problema

La entidad objeto de estudio posee una amplia trayectoria en el territorio nacional, la cual fue constituida de acuerdo con las leyes de la República de El Salvador en el año de 1963, como una sociedad anónima de capital variable. Dicha empresa tiene como actividad económica principal: la extrusión de perfiles de aluminio; este metal, por su naturaleza de maleabilidad, sus costos, variedad de productos para otros sectores, la duración de dichos productos y la facilidad de reciclaje, comparado con otro tipo de materiales, hace que, dentro de la actividad económica a la que se dedica la entidad, pueda ofrecer una variedad de perfiles de aluminio a distintos tipos de clientes, que esperan obtener el producto deseado, en el tiempo y al precio acordado, por lo que se debe de contar con los mejores controles dentro del área de producción, poseer certificaciones propias de la industria; las cuales garantizan el cumplimiento de estándares de calidad en la elaboración de los productos, así como cumplir con la normativa técnica y legal aplicable.

Debido a que en El Salvador no ha existido una base legal, que obligue a contar con una unidad de auditoría interna en las empresas, a excepción de instituciones financieras y entidades públicas; caso contrario, el de la auditoría externa y fiscal, en que las empresas se ven obligadas a nombrar un auditor a partir del cumplimiento de ciertos requerimientos de ley para la emisión de informes a sus distintos tipos de usuarios. Si bien es cierto, contar con un departamento de auditoría interna no es obligatorio para las empresas; a los propietarios de las entidades les puede parecer innecesario contar, por iniciativa propia, con una unidad

de auditoría interna solo puede ser vista como una salida de recursos, de la cual difícilmente se podrán obtener beneficios.

Debe señalarse que las entidades, de manera natural, siempre han buscado métodos para hacer que sus procedimientos sean más seguros y eficientes en cada una de sus áreas, de este modo mantener bajo control todas sus operaciones; por medio de prácticas de auditoría interna, adquiridas empíricamente o tomadas y adaptadas de recomendaciones en artículos publicados por organismos internacionales especializados en la auditoría interna.

A partir del año 2007 surge un organismo especializado en el país, que promueve la utilización del Marco Internacional Para la Práctica de la Profesión de la Auditoría Interna (MIPP), con la misión de “promover y fortalecer la práctica profesional de la auditoría interna en El Salvador, brindando programas de formación continua y actualizando a los auditores en el ejercicio de la profesión”.

Desde los inicios de sus operaciones, la entidad objeto de estudio, dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio, no ha contado con un departamento de auditoría interna. Considerando la naturaleza de la entidad: sector industrial, el área que se ha decidido examinar para la realización de la consultoría basada en riesgos es el área de producción, que incluye los siguientes departamentos: extrusión, anonizado, pintura y madera. En cada uno de dichos departamentos, los procesos son supervisados por parte del personal de control de calidad que debido a la aplicación de controles deficientes o la ausencia de estos hace difícil que se detecten los defectos o errores surgidos lo que genera riesgos, tanto en toda el área de producción, desde el almacenamiento y selección de los materiales, lo que en ocasiones ha causado que se utilicen los materiales que no son los requeridos para una orden específica de producción, de igual manera, la generación excesiva de desperdicios sea ha dado por no

utilizar las cantidades adecuadas para un proceso, evidentemente los inventarios de materiales para la producción se ven afectados con relación a los cálculos presupuestados.

Otra situación problemática que se observa es el inadecuado manejo de la maquinaria, que es asignada al personal de mayor experiencia, cabe considerar, por otra parte, que han adquirido sus conocimientos para utilizarla de manera empírica, sin ninguna clase de entrenamiento específico, es por eso que el resultado de la operación de la maquinaria no es de la mejor forma posible, sucede que a su vez genera que queden inoperativas por el mal manejo.

Ahora bien, como consecuencia de este uso inadecuado se obtiene como resultado que la producción sea detenida, hasta que esté reparada dicha maquinaria, lo que genera gastos por reparaciones, mantenimientos adicionales y pago de horas extras a los operarios.

Se ha identificado que no se está dando el manejo adecuado a los desperdicios, después de la finalización de cada proceso, ya que en ocasiones las personas encargadas arrojan los residuos de pintura y otros solventes al desagüe común, lo que incrementa el riesgo de ser sancionados por dar un trato inadecuado a los residuos, así como también el riesgo de sufrir daños a la salud de las personas en el área de producción.

Otro aspecto importante visto es que se ha dejado de llevar, desde hace unos cinco años, un seguimiento adecuado en la ejecución de los procesos en los cuales se han certificado y que evidentemente puede que se pierda dicha certificación por parte de la *American Society for Testing and Materials* (ASTM), evidentemente el riesgo de perder la mencionada certificación, en efecto puede generar pérdida de clientes, así como desembolso de efectivo para volver a contar con la certificación. Los riesgos que fueron identificados en el área de producción de la entidad serán evaluados para documentar el impacto, la ineficacia de los controles actuales o la inexistencia de estos. Finalmente se espera entregar un

documento proveniente de la realización de una consultoría cuyos riesgos identificados sean evaluados sobre la base del modelo COSO ERM. En efecto se espera ser utilizado de la mejor manera, ser comprendido y aplicado por parte de los usuarios en la entidad objeto de estudio.

1.2 Formulación del Problema

En la actualidad, la mayoría de las empresas reconocen que la función de la auditoría interna cuenta con un posicionamiento estratégico para ayudar a enfrentarse a nuevos retos, riesgos y en especial a estar alertas ante eventuales fraudes, por tal razón, se planteó la siguiente interrogante:

¿Qué impacto tiene la falta de identificación y evaluación de riesgos en el área de producción de una empresa dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Desarrollar una estrategia de identificación y evaluación de riesgos que incorpore técnicas y herramientas adecuadas que minimicen los riesgos en el área de producción de la entidad en estudio.

1.3.2. Objetivos Específicos

Identificar en la evaluación de riesgos los problemas de mayor impacto en el área de producción, que permitan recomendar mejoras en dicha área.

Desarrollar y utilizar una matriz de riesgos que permita la identificación y evaluación de las áreas críticas de riesgo en el área de producción de la entidad.

Proporcionar guías de auditoría para realizar revisiones periódicas en el área de producción, lo que permitirá la evaluación del diseño y efectividad de los controles existentes.

1.4 Marco teórico

1.4.1. Antecedentes

Antecedentes de la Auditoría Interna en El Salvador

La auditoría interna es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización (MIPP, 2017).

La actividad de auditoría interna debe evaluar la eficacia y contribuir a la mejora de los procesos de gestión de riesgos, por ello debe reunir la información necesaria mediante trabajos de auditoría que permitan tener en cuenta el tamaño, la complejidad, el ciclo de vida, la madurez, la estructura de grupos de interés y el entorno legal y competitivo de la organización (MIPP, 2017).

Una cuestión clave que debe explorar la actividad de auditoría interna es si la dirección ha articulado objetivos para la gestión de riesgos. Los auditores internos deben buscar evidencia de que la dirección está ejecutando actividades para lograr esos objetivos. Además, los auditores internos deben tener claridad sobre la visión de la dirección para el proceso de gestión de riesgos, sus planes y las metodologías de medición que emplean, entre otras cuestiones.

El Marco Internacional para la Práctica de la Auditoría Interna (MIPP), fue emitido en el año 2017 por el Instituto de Auditoría Interna Global, en dicho marco se incluye:

- Misión
- Definición
- Principios fundamentales
- Código de ética
- Norma Internacional para la Práctica de la Auditoría Interna (NIEPAI)
- Guías de implementación
- Guías Complementarias

Los primeros cinco puntos mencionados forman parte de las guías que establece el MIPP como obligatorias, las últimas dos guías han sido consideradas como sugeridas.

La consultoría se ha ido dando como un proceso rutinario con la cual no se contaba con un marco normativo de referencia para poder desempeñar un trabajo con calidad que es lo importante, de tal manera que el MIPP aborda los temas de aseguramiento y consultoría.

La Norma indica cuál es su propósito:

1. Definir principios básicos que representen el ejercicio de la auditoría interna tal como este debería ser.
2. Proporcionar un marco para ejercer y promover un amplio rango de actividades de auditoría interna de valor añadido.
3. Establecer las bases para evaluar el desempeño de la auditoría interna.
4. Fomentar la mejora de los procesos y operaciones de la organización. (*The Institute of Internal Auditors*, 2020)

Cabe considerar, por otra parte, la gestión de riesgos empresarial es importante en El Salvador, ayuda a las empresas a identificar, evaluar y mitigar los riesgos que pueden afectar las operaciones, reputación y su capacidad para alcanzar los objetivos.

Evidentemente la auditoría interna desempeña un papel fundamental en la gestión de riesgos: a través de su función de evaluación y monitoreo, verifica los controles internos, mejorar los procesos y garantizar un enfoque sistemático y eficaz para la gestión de riesgos.

En la actualidad el tema de la administración de riesgos ha ganado gran popularidad en los años recientes y su importancia se ha establecido de manera firme. La misión de la gestión de riesgos es crear cultura organizacional de mitigación de riesgos para administrar los riesgos corporativos, el llamado “Gobierno Corporativo”

Cabe considerar que el riesgo, es la posibilidad de que ocurra un acontecimiento que tenga un impacto en el alcance de los objetivos, por lo cual el riesgo se mide en términos de consecuencias y probabilidad (Auditool, 2022). En términos generales, se concluye que la gestión de riesgos el arte de oscilar entre la pérdida y el beneficio.

1.4.2. Principales definiciones o conceptos

Gestión de Riesgos: Un proceso para identificar, evaluar, manejar y controlar acontecimientos o situaciones potenciales, con el fin de proporcionar un aseguramiento razonable respecto del alcance de los objetivos de la organización. (*The Institute of Internal Auditors*, 2020)

Viruta: Se refiere a los fragmentos o pequeñas astillas de aluminio que se generan durante el proceso de extrusión. Estos fragmentos pueden surgir como subproducto de la formación y corte de los perfiles de aluminio.

La viruta puede tener diferentes tamaños y formas, dependiendo del proceso de extrusión y las herramientas utilizadas. Su presencia es común en la industria de la extrusión de aluminio y su gestión adecuada es importante para garantizar la eficiencia de la producción y mantener un entorno de trabajo seguro. (*Extrusion The Definitive Processing Guide and Handbook*).

Extrusión de aluminio: es un proceso de fabricación que consiste en forzar el paso de un material a través de una matriz con forma específica, utilizando una presión considerable. Este proceso se utiliza ampliamente en la industria del aluminio para producir perfiles de aluminio con formas y tamaños variados.

La ASTM: tiene una serie de normas relacionadas con las características y propiedades de los productos de aluminio, los métodos de prueba y los estándares de calidad.

Aluminium Association: es una asociación comercial sin fines de lucro en Estados Unidos que representa a la industria del aluminio. La asociación trabaja para promover el uso responsable y sostenible del aluminio, así como para establecer estándares y mejores prácticas en la fabricación y uso de productos de aluminio. Proporciona información técnica, educación y apoyo a sus miembros y a la industria en general.

La *ASTM (American Society for Testing and Materials)* y la *Aluminium Association* son dos organizaciones importantes relacionadas con la estandarización y promoción de prácticas de calidad en la industria, en particular en el ámbito de los materiales y productos de aluminio.

1.4.3. Generalidades de la Extrusión en la Industria del Aluminio

Historia del aluminio

La industria del aluminio es la industria de metales no ferrosos más grande en la economía mundial. Desde su producción industrial, la demanda de aluminio ha aumentado continuamente a unos 45 millones de toneladas en 2004 y su aplicación se ha extendido a diversos sectores económicos.

Origen de las importaciones en El Salvador

Durante el primer trimestre del años 2018, el 31% del valor importado desde El Salvador provino de Guatemala, 23% de China, 8% de México, 8% de Australia y 7% de EE.UU.. Cabe destacar que China es el mercado de origen de las importaciones que más ha crecido en el primer trimestre de los últimos siete años. En 2012 representaba el 7% del valor total importado, en el 2018 alcanzó el 23% y en 2020 esa proporción subió a 33%.

Industria del aluminio

El aluminio es un metal demasiado activo para existir libre, encontrándose en la naturaleza combinado con gran cantidad de minerales, siendo los principales la bauxita y la criolita. La bauxita es el más importante de los minerales de aluminio, se trata de un hidróxido cuya composición no corresponde a una fórmula química determinada pues en todos los casos se encuentra combinada con cantidades variables de los elementos como el hierro, silicio y titanio y una cuantía inconstante de agua de combinación (*Todolux Academy, 2020*).

Su color varía desde el granate al blanco puro. La criolita es, con la bauxita, el mineral de mayor importancia en la fabricación de aluminio.

La extrusión de aluminio

La extrusión de aluminio es un proceso industrial que consiste en la transformación en caliente de un tocho de aluminio, de una aleación específica, (serie 6000) en un perfil con la sección que previamente se ha diseñado.

Este proceso es utilizado en innumerables sectores industriales. Siendo el sector de la iluminación uno de los más importantes junto al sector de la carpintería metálica, construcción, ferroviario, naval, entre otras.

Antes de iniciar el proceso de extrusión:

Una vez definido el diseño de la sección del perfil (geometría que se quiere obtener) y con la matriz preparada para su uso, con la que se tendrá dicha sección, se procede al calentamiento de la matriz: Se eleva la temperatura de la matriz a la temperatura de trabajo, utilizando para ello el horno de calentamiento de matrices, hasta alcanzar los 450°C.

Proceso de extrusión

Se denomina proceso de extrusión, a la conformación en caliente que se produce sobre la aleación de aluminio, cuando la prensa ejerce una presión de empuje del tocho contra la matriz, haciendo fluir la masa de aluminio por la figura de la matriz, obteniendo la forma del perfil proyectado.

La temperatura y velocidad de extrusión se determinan experimentalmente por depender de la forma y características del perfil.

¿Cómo se realiza el proceso de extrusión?

Proceso de extrusión previo:

1. Verificar la temperatura del horno de matrices y del contenedor de prensa.
2. Introducir el conjunto matriz-bolster en el riguel.

3. Previamente, se extrae la matriz del horno y se coloca dentro del bolster correspondiente.

Características de la Extrusión de Aluminio

Las extrusiones de aluminio son muy resistentes a la corrosión. No se oxidan y una película de óxido natural protege la superficie.

La extrusión aumenta la rigidez al tiempo que reduce el peso del material de aluminio. Como resultado, es un ajuste adecuado para aplicaciones de carga.

La extrusión de aluminio produjo productos livianos. Las secciones extruidas colocan el material justo donde se requiere, lo que posiblemente abarata el peso.

Tabla 1*Ventajas y Desventajas de la Extrusión de Aluminio*

Ventajas de la Extrusión de Aluminio	Desventajas de la Extrusión de Aluminio.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los productos de extrusión de aluminio tienen dimensiones exactas. ✓ La extrusión de aluminio que evita la necesidad de operaciones intensivas en mano de obra como la soldadura. ✓ Permite la creación de secciones transversales complejas. ✓ Permite la reutilización y el reciclaje de los recursos de aleación de aluminio. ✓ El proceso de extrusión de aluminio requiere herramientas económicas. ✓ La extrusión de aluminio proporciona un producto de aluminio que ha sido extruido y puede recubrirse, pulirse, enchaparse y texturizarse. ✓ El proceso de extrusión de aluminio es fácil de operar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El costo de la configuración inicial puede ser alto. ✓ Los productos de aluminio pueden variar en tamaño, que necesita fijación para cumplir con el tamaño estándar. ✓ Solo se puede generar un tipo de sección transversal a la vez

Nota: Descripción de las ventajas y desventajas de la extrusión de aluminio.

1.4.4. Generalidades de la Auditoría Interna

La auditoría interna es una función independiente y objetiva para agregar valor y mejora a los procesos contables, administrativos y financieros de una entidad; se ocupa fundamentalmente del sistema de control interno, es decir, los procedimientos establecidos en la entidad para proteger el activo, minimizar posibilidades de fraude, incrementar la

eficiencia operativa y optimizar la calidad de la información económica y financiera. (Auditool, 2015)

El objetivo es proporcionar una evaluación y aseguramiento de la efectividad del sistema de control interno de una entidad. El auditor interno se encarga de examinar y evaluar los procesos contables, administrativos y financieros de la organización con el fin de identificar riesgos, detectar posibles irregularidades, mejorar la eficiencia operativa y garantizar la calidad de la información económica y financiera.

El auditor interno desarrolla su trabajo bajo el cumplimiento de las Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna, lo que le proporciona un grado de confianza al Consejo de Administración que el trabajo del auditor interno se basa en el mejoramiento de los controles y resultados de la entidad. (Auditool, 2015)

Al cumplir con estas normas, el auditor interno demuestra su compromiso con la integridad, objetividad, confidencialidad y competencia profesional en el desempeño de su labor. Además, se asegura de utilizar métodos y técnicas apropiados para recopilar y evaluar evidencia, así como para formular recomendaciones relevantes y efectivas.

Funciones de la Unidad de Auditoría Interna

El Instituto de Auditores Internos (2017), establece las funciones que realiza la actividad de auditoría interna, las cuales son las siguientes:

- Evaluar y hacer las recomendaciones apropiadas para mejorar el proceso de gobierno en el cumplimiento de los siguientes objetivos:
- Promover la ética y los valores apropiados dentro de la organización.

- Asegurar la gestión y responsabilidad eficaces en el desempeño de la organización.
- Comunicar la información de riesgo y control a las áreas adecuadas de la organización.
- Coordinar las actividades y la información de comunicación entre el Consejo de Administración, los auditores internos y externos, otros proveedores del aseguramiento y la dirección.
- Evaluar el diseño, implantación y eficacia de los objetivos, programas y actividades de la organización relacionados con la ética.
- Evaluar si el gobierno de tecnología de la información de la organización apoya las estrategias y objetivos de la organización.
- Evaluar la eficacia y contribuir a la mejora de los procesos de gestión de riesgos.
- Asistir a la organización en el mantenimiento de controles efectivos, mediante la evaluación de la eficacia y eficiencia de los mismos y promoviendo la mejora continua.

1.4.5. Generalidades de la Gestión de Riesgos

Antecedentes de la Gestión de Riesgos

La implementación de la gestión del riesgo constituye un desafío para las organizaciones, requiriendo que sea aplicable en todos sus niveles, que sea establecida en la planificación estratégica e implementada rigurosamente para lograr el compromiso en toda la organización. La gestión del riesgo es un proceso implementado por la alta administración, siendo el compromiso de ésta fundamental para lograr que los conceptos del riesgo y gestión

del riesgo sean compartidos por todos los niveles organizativos, para que exista una distribución de recursos y la creación de una cultura de gestión del riesgo que facilite su implementación. El objetivo de este estudio es explorar la existencia de una relación entre la cultura organizativa, el compromiso laboral, y la gestión del riesgo, y si ésta presenta una incidencia en el rendimiento organizativo (Universidad Católica del Norte, 2019).

En El Salvador, la gestión de riesgos, de manera formal y bajo una metodología ordenada, ha tomado importancia, y debido a ello se ha implementado en estos últimos años, específicamente en el sector financiero y siguiendo estándares internacionales establecidos por el Comité de Basilea: las “Normas para la gestión Integral de Riesgos de las entidades financieras” (NPB4-47) y “Normas de gobierno corporativo para las entidades financieras” (NPB4-48), las cuales incluyen los lineamientos normativos para una adecuada gestión integral de riesgos.

La gestión de riesgos es el proceso de planificación, organización, dirección, control de los recursos humanos y materiales de una organización, con el fin de reducir al mínimo o aprovechar los riesgos e incertidumbres de la organización.

Objetivos de la Gestión de Riesgos

- Identificar los diferentes tipos de riesgo que pueden afectar la operación y/o resultados esperados de una entidad o inversión.
- Medir y controlar el riesgo “no-sistemático”, mediante la instrumentación de técnicas y herramientas, políticas e implementación de procesos.

Características de la Gestión de Riesgos

La Gestión de riesgos posee las siguientes características:

- Es un proceso continuo y en constante desarrollo dentro de la organización.

- Trata metódicamente todos los riesgos que rodean las actividades de la empresa.
- Es integrado en la cultura organizacional de la compañía.

Beneficios de la Gestión de Riesgos

- Mejora el proceso de toma de decisiones, al tener información sobre los riesgos de nuestro proyecto o negocio podemos tomar decisiones más acertadas.
- Ofrece una visión integrada del negocio, la gestión de riesgos muestra las oportunidades y amenazas que posee la organización, por lo tanto, la organización está en condiciones de aprovechar las oportunidades y mitigar las amenazas de forma proactiva.
- Mejor asignación de recursos, la gestión de riesgos permite asignar de forma eficiente los recursos financieros y operativos de la compañía.
- Reduce las sorpresas y pérdidas de operación, las organizaciones adquieren mejores condiciones para identificar eventos potenciales y establecer respuestas a ellos, lo que reduce las sorpresas y los costos o pérdidas asociadas.
- Desarrolla un sistema de control, la gestión del riesgo desarrolla sistemas de control para dar una respuesta oportuna a cada riesgo latente.

Etapas del proceso de Gestión de Riesgos

La Gestión de Riesgos posee las siguientes etapas:

- Identificación y clasificación del riesgo: Determinar cuáles son las exposiciones más importantes al riesgo en la unidad de análisis (familia, empresa o entidad).
- Análisis y cuantificación del riesgo: Es la cuantificación de los costos asociados a riesgos que ya han sido identificados.
- Control y monitorización del riesgo: Las decisiones se deben de evaluar y revisar periódicamente, el fin es que los valores del riesgo sean aceptables por la organización.

1.4.6. Base Técnica

- **Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna (NIEPAI)**

En los trabajos de servicios de consultoría es necesario el cumplimiento de las Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna, son importantes, porque promueven la calidad, la consistencia, la credibilidad y el cumplimiento normativo, facilitan la mejora continua en el ejercicio de la profesión. En efecto, es fundamental para asegurar que la auditoría interna cumpla su rol de forma efectiva y aporte valor a las organizaciones, de acuerdo a lineamientos técnicos para la realización de los trabajos y mejores prácticas.

- **Código de Ética del IIA**

Los servicios de consultoría son por naturaleza consejos, y son desempeñados, por lo general a pedido de un cliente, en estos servicios intervienen dos partes 1) El cliente del trabajo y 2) El auditor interno, quien es el que presta el servicio, debido a que el servicio se basa en agregar valor y mejorar las operaciones de una organización, es necesario que el auditor interno cuente con una guía de orientación para servir al cliente del trabajo de una manera independiente y objetiva.

El Código de Ética del IIA es importante en las consultorías de auditoría interna promueve la integridad, la objetividad, la independencia, la confidencialidad, la competencia y la responsabilidad. Al seguir este código, las consultorías pueden garantizar un desempeño

ético y profesional en el ejercicio de la auditoría interna, lo que contribuye a su credibilidad y a su capacidad para brindar un valor significativo a las organizaciones que atienden.

- **Guías de Implementación**

Ayudan a los auditores internos a aplicar las Estándares y Código de Ética. En conjunto, abordan el enfoque, las metodologías y la consideración de la auditoría interna, pero no detallan los procesos o procedimientos.

También ayuda a los profesionales en el cumplimiento de las Normas Internacionales tratan de forma colectiva el enfoque de Auditoría Interna y la metodología, pero no detallan procesos o procedimientos Incluyen consideraciones para la implementación y demostrar conformidad con ellas.

Las Guías de Implementación son importantes para las consultorías de auditoría interna porque ayudan a garantizar la calidad y la consistencia en la auditoría interna, proporcionan orientación práctica, mejoran la eficiencia y la efectividad, y contribuyen a la formación y desarrollo de los auditores internos. Al seguir las guías, las consultorías de auditoría interna pueden mejorar la calidad y el valor de sus servicios de auditoría interna y aumentar su capacidad para brindar un valor significativo a las organizaciones que atienden.

- **COSO ERM 2017**

El Marco de Gestión de Riesgos Empresarial – integrado con estrategia y desempeño (COSO 2017) describe la importancia de la gestión de riesgo en la planeación estratégica y la incorpora a toda la organización, ya que el riesgo influye y están alineados a la estrategia y el desempeño en todas las áreas, departamentos y funciones. Además, es ampliamente reconocido y utilizado como un marco de referencia, proporciona un enfoque integral y sistemático para identificar, evaluar y gestionar los riesgos en las organizaciones.

El COSO ERM 2017 en la consultoría de auditoría interna describe un marco integral para la gestión de riesgos empresarial, se enfoca de manera estratégica, promueve una cultura, ofrece orientación sobre el proceso y ayuda a cumplir con requisitos normativos y regulador.

Al utilizar este marco, las consultorías pueden brindar un valor significativo a las organizaciones al ayudarlas a gestionar eficazmente sus riesgos.

Objetivo

La implementación de COSO ERM se enfoca en la estrategia y desempeño, de tal forma que las organizaciones se orienten desde dicho marco en los riesgos empresariales y emergentes asociados a la estrategia definida, y la cual tiene efectos en todas las áreas de la organización.

Los principios que abarcan desde la gobernanza hasta la supervisión describen prácticas que pueden aplicarse de diversas maneras para distintas organizaciones sin importar su tamaño, tipo o sector. La adhesión a estos principios puede proporcionar a la gerencia y al consejo directivo una expectativa razonable de que la organización entiende y se esfuerza por gestionar los riesgos asociados con su estrategia y sus objetivos empresariales. Cabe mencionar que la nueva actualización del marco COSO ERM, presenta las siguientes fortalezas: primero, proporciona una comprensión más amplia y clara de lo que significa la gestión del riesgo y su papel clave en la implementación de estrategias. Segundo, permite establecer objetivos de rendimiento basados en la alineación entre el rendimiento y la gestión del riesgo empresarial para el beneficio de la empresa. Tercero, brinda las pautas relacionadas con el gobierno y la supervisión aplicables para cualquier empresa. Cuarto, hace un reconocimiento del nuevo contexto planteado por la globalización de la economía y la necesidad de adaptación a los mismos. Quinto, se presentan nuevas perspectivas para entender y analizar el riesgo como la manera más efectiva de adaptarse a la complejidad del

mundo de los negocios. Sexto, es una fuente suficiente y completa para responder a las expectativas de los administradores y todos los interesados en ampliar su entendimiento sobre la gestión de riesgos. Séptimo, es compatible con la evolución y el uso de las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación), así como su aplicabilidad en el manejo de datos y en la toma de decisiones. Y octavo, establece definiciones básicas y principios que deben tenerse en cuenta en todos los niveles de gestión del riesgo y así poder establecer estrategias más acertadas.

Tabla 2

Componentes y principios

Componentes		Principios
Gobernabilidad y cultura	<p>La gobernabilidad establece el tono de la entidad, reforzando la importancia y estableciendo responsabilidades de supervisión para la gestión del riesgo empresarial.</p> <p>La cultura corresponde al conocimiento y práctica de los valores éticos, misión visión y valores con la que se identifica la entidad; así como también con la comprensión del riesgo al que está sujeta la entidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio de supervisión del riesgo de la junta • Establece las estructuras operativas • Define la cultura deseada • Demuestra compromiso con los valores fundamentales • Atrae, desarrolla y retiene individuos capaces
Estrategia y objetivo	<p>En la gestión del riesgo empresarial se realiza un trabajo conjunto en la planeación estratégica, se establece un apetito al riesgo y se alinea con la estrategia.</p> <p>Los objetivos empresariales ponen en práctica la estrategia, los cuales sirven como base para identificar, evaluar y responder al riesgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza el contexto empresarial • Define el apetito al riesgo • Evalúa estrategias alternativas • Formula objetivos del negocio
Desempeño	<p>Es necesario identificar y evaluar los riesgos que pueden afectar el logro de la estrategia y los objetivos empresariales, seguidamente, la entidad selecciona las respuestas del riesgo y adquiere un panorama de la cantidad de riesgos que ha asumido. Los resultados de este proceso se notifican a cada una de las áreas interesadas en el riesgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica el riesgo • Valora la severidad del riesgo • Prioriza los riesgos • Implementa las respuestas al riesgo
Revisión	<p>Al revisar el desempeño de la entidad, se puede considerar qué tan bien funcionan los componentes de la administración de riesgos corporativos a lo largo del tiempo y a la luz de los cambios sustanciales; así como también las revisiones que sean necesarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa el cambio sustancial • Evaluaciones riesgo y desempeño • Prosigue la mejora en la gestión de riesgos empresariales
Información, comunicación e informes	<p>La gestión de riesgos empresariales requiere un proceso continuo de obtener y compartir información necesaria, tanto de fuentes internas como externas, que se desplazan hacia arriba, hacia abajo y en toda la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovecha la información y la tecnología • Comunica información acerca del riesgo • Informe sobre riesgo, cultura y desempeño

Nota: La Tabla 2 contiene los componentes y principios de COSO ERM 2017.

1.4.7. Base legal

- **Código de Trabajo**

Se considera este código, en efecto protege los derechos laborales y tiene como finalidad cumplir con las regulaciones legales, establecer políticas y prácticas laborales adecuadas, fomenta un ambiente laboral saludable y demuestra responsabilidad social corporativa. Al realizarlo, se promueve el bienestar de los profesionales de auditoría interna y se construye una cultura laboral justa y equitativa.

- **Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo**

Establece los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garantice un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, como lo son las señalizaciones en los lugares de trabajos, la dotación del equipo adecuado lo cual incluye uniforme, botas de cubo, lentes, entre otros.

- **Ley de Medio Ambiente**

Tiene como objetivo la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones. Esta ley es de suma importancia ya que regula y concientiza la forma de tratar la materia prima y los desechos de la empresa objeto de estudio.

- **Reglamento especial en materia de sustancias, residuos y desechos peligrosos**

Se explica el objetivo de reglamentar la Ley del Medio Ambiente, en lo que se refiere a las actividades relacionadas con sustancia, residuos y desechos peligrosos. Al tratar la materia prima y sus residuos debe tenerse en cuenta el daño a la salud y medio ambiente que puede provocar, en todo caso los trabajadores al exponerse a este material pueden presentar daños al sistema nervioso central, demencia, pérdida de la memoria y temblores severos (MARN, 2018).

- **Reglamento especial para el control y regulación de artículos similares a explosivos, sustancias químicas y productos pirotécnicos.**

Se considera este reglamento, ya que la viruta que resulta del tratado de la materia prima es utilizada por empresas que se dedican a la fabricación y venta de juegos pirotécnicos y cohetes explosivos (MDN, 2020).

CAPITULO 2: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio de la investigación fue a través del enfoque mixto, que consistía en la integración sistemática de los métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de obtener una problemática más completa en el estudio, sin embargo, la inclinación fue más por el enfoque cualitativo y con la finalidad de contribuir a mejorar las actividades y fomentar buenas prácticas profesionales para así poder dar solución a las problemáticas. Así mismo que asegure la eficiencia en la aplicación de un programa de consultoría enfocado en la identificación y evaluación de riesgos dentro del área de producción.

2.2 Unidad de análisis

La unidad de análisis en relación al campo de investigación planteado se contó con la colaboración del gerente del área de producción de la empresa que se dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio, ubicada en departamento de San Salvador. Actualmente no cuenta con una unidad de auditoría interna.

Se aplicaron diferentes técnicas e instrumentos para una mejor recopilación de información que ayudaron en un mejor análisis en la búsqueda de dar respuesta a la problemática.

Señalándose, que dicha práctica se realizó en especial, al personal del área de producción.

2.3 Técnicas e instrumentos a utilizar en la investigación

Con las posibilidades de acceso a la investigación y la oportunidad de obtener datos, se consideraron las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección de datos:

Técnicas:

- Entrevista: utilizando la modalidad mixta (estructurada y o no estructurada), permitieron realizar preguntas previamente establecidas con otras preguntas adaptadas a la situación específica de la entidad, que beneficiaron la recolección de datos. Durante la entrevista, se tuvo la oportunidad de conversar con los directivos y expertos en riesgos para obtener información sobre las mejores prácticas de gestión de riesgos.

- Análisis Documental: debido a que la recolección de datos provenía de diferentes fuentes externas se tomaron en cuenta diversas fuentes de información como libros, boletines, revistas, folletos y periódicos, tanto físicos como electrónicos, permitió identificar y recopilar de información relevante relacionada con el objeto en estudio.

- Investigación bibliográfica: Para obtener información contenida en documentos, que permitieron localizar, identificar y acceder a métodos empleados para la gestión de riesgos.

Instrumentos:

- Cuestionarios: teniendo en cuenta que se utilizaron durante la entrevista y la encuesta de manera mixta, incorporando diferentes tipos de preguntas que lograron óptima recolección de datos que finalmente fueron procesadas y analizadas.

2.4 Procesamiento de la información

Obtenida la información se realizó el vaciado de la misma en un documento de texto, para facilitar la interpretación y análisis de los datos obtenidos en la investigación. La

información proporcionada fue procesada por medio de la herramienta informática Microsoft Office y sus aplicativos:

Microsoft Excel en el que se aplicaron cálculos estadísticos y la implementación gráfica, de acuerdo con las indagaciones obtenidas de las técnicas de medición e instrumentos que se utilizaron en el progreso del trabajo, realizando la distribución de frecuencias con base a los resultados.

Microsoft Word, en el que se dio a conocer el análisis e interpretación de datos obtenidos, cuadros resumen en donde se detallaran los valores importantes de la investigación.

2.5 Determinación de las variables

Las variables de la hipótesis de la investigación se determinan a continuación:

Variable Independiente

Programa de consultoría para la evaluación y aplicación de la gestión de riesgos en el área de producción de la entidad objeto de estudio.

Variable Dependiente

Cumplir con los requerimientos establecidos en el Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna, creando mejoras en el proceso del área de producción de la entidad objeto de estudio.

Asegurar la credibilidad y calidad en los servicios de aseguramiento y consultoría de la actividad de auditoría interna

2.6 Operacionalización de las variables

Tabla 3

Operacionalización de las Variables

Formulación del Problema	Objetivo General	Hipótesis del Trabajo	Elementos de la hipótesis	Variable		Indicadores	Instrumentos
				Independiente	Dependiente		
¿Qué impacto tiene la falta de un plan de consultoría en la mejora de identificación de riesgo en el área de producción de una empresa dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio?	Desarrollar una estrategia de identificación y evaluación de riesgos que incorpore técnicas y herramientas adecuadas que minimicen los riesgos en el área de producción de la entidad en estudio	Elaboración de un programa de consultoría para la identificación y evaluación de riesgos en el área de producción, garantizando el fortalecimiento y mejora de los procesos internos en la empresa.	Programa de consultoría Identificación de riesgos Evaluación de riesgos Gestión de riesgos	Programa de consultoría para la identificación y evaluación a los riesgos en el área de producción de la entidad objeto de estudio.	Cumplir con los requerimientos establecidos en el Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna, creando mejoras en el área de producción de la entidad objeto de estudio	Programa de consultoría Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna	Cuestionarios: teniendo en cuenta que se utilizará en la entrevista y en la encuesta bajo los tipos de preguntas pueden ser mixtos y que estas vayan enfocadas a la óptima recolección de datos para que esta sea finalmente procesada y analizada

Nota: La Tabla 3 contiene la formulación del problema, objetivo general, hipótesis del trabajo, elementos de la hipótesis, variables, indicadores y la descripción del instrumento a utilizar.

2.7 Cronograma

Figura 1

Cronograma

AÑO	AÑO 2023																											
MESES	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES																												
Selección y aprobación del tema de investigación	■	■	■	■																								
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEORICO																												
Planteamiento del problema					■	■	■																					
Delimitación del problema								■	■																			
Justificación de la investigación									■																			
Objetivos de la investigación										■																		
Marco Teórico, Conceptual, Técnico y Legal											■	■																
CAPITULO II METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN																												
Diseño Metodológico de la Investigación														■														
Formulación de la Hipótesis															■													
CAPITULO III PROGRAMA DE CONSULTORIA PARA LA EVALUACION DEL DISEÑO, DIFUSION Y APLICACIÓN DEL CONTROL INTERNO																												
Generalidades																■	■	■	■									
Estructura																	■	■	■	■								
Procedimientos																			■	■	■	■	■					
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																												
Revisiones																										■	■	
Conclusiones																											■	■

2.8 Diagnóstico de la investigación

Con base en la implementación de una entrevista con el gerente del área de producción, se han identificado los riesgos asociados con los controles que nuestra entidad, dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio, utiliza para alcanzar sus objetivos. Es esencial destacar que la identificación de riesgos desempeña un papel crucial al agregar valor y mejorar nuestros controles operativos.

A continuación, se presentan los resultados de este análisis:

Riesgos en el Proceso de Producción: Independientemente de la complejidad del proceso, siempre existen riesgos incontrolables que pueden afectar la puntualidad de la producción o la calidad del producto final.

Capacitación del Personal: El personal nuevo carece de orientación adecuada sobre los procedimientos, y las capacitaciones para el personal con más experiencia se realizan con una frecuencia limitada, lo que podría no ser suficiente dada la naturaleza del sector industrial en el que operamos.

Asignación de Responsabilidades: La asignación de responsabilidades en la gestión de riesgos se basa en las habilidades individuales, pero es esencial que todos los empleados estén preparados para enfrentar situaciones de riesgo.

Comunicación de Riesgos: Los riesgos identificados se comunican de manera oportuna al supervisor de turno, y se proporciona al personal una bitácora detallada de procedimientos durante el proceso de extrusión.

Riesgos Laborales: Los riesgos son especialmente notorios durante la manipulación de la materia prima, su transformación y el empaque. Es esencial que todo el personal utilice el equipo de seguridad y esté familiarizado con las señalizaciones en las áreas de trabajo.

Evaluación de Riesgos: Se evalúa la gravedad de los riesgos en función de su potencial impacto en empleados, maquinaria e instalaciones, lo que permite priorizar medidas preventivas adecuadas.

Procedimientos y Manejo de Desechos: Los empleados deben seguir procedimientos establecidos para el manejo de materia prima y desechos, además de usar correctamente la maquinaria y equipo de seguridad asignado.

Conciencia de Riesgos: Durante la transformación de materia prima, el personal está expuesto a riesgos significativos, por lo que es crucial que todos sean conscientes de estos riesgos y tomen las precauciones necesarias.

Basados en esta información recopilada en la entrevista, se considera imperativo llevar a cabo una Consultoría basada en COSO ERM (Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway para la Evaluación de Riesgos Empresariales) para la identificación y evaluación de riesgos en el área de producción de nuestra empresa de extrusión de perfiles de aluminio, ubicada en el departamento de San Salvador. Esta consultoría nos permitirá mejorar nuestros procesos y fortalecer nuestra gestión de riesgos, garantizando así tanto la productividad como la seguridad en nuestro entorno laboral.

CAPÍTULO 3. PLAN DE CONSULTORÍA ENFOCADO EN LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS AL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA EXTRUSIÓN DE PERFILES DE ALUMINIO

3.1 Generalidades

Para el desarrollo del presente modelo de consultoría se ha empleado la normativa técnica basada en la evaluación del proceso de gestión de riesgos con enfoque en la determinación del COSO ERM en el que se encuentra el control interno sobre los riesgos existentes.

El objeto primordial de este modelo es contribuir a la solución de la problemática en estudio, proporcionando un insumo bibliográfico y práctico.

La siguiente propuesta va enfocada a procedimientos para orientar a la entidad en el área de producción de perfiles de aluminio.

3.1.1 Objetivo

Proporcionar una herramienta para la identificación y evaluación de gestión de riesgos, que permita identificar a través de los procesos y los controles, los riesgos para mitigarlos, añadir valor y mejorar el área de producción, minimizando el impacto de los riesgos en la empresa dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio.

3.1.2 Alcance

El plan de trabajo que se presentan a continuación tiene como objetivo facilitar la identificación y evaluación de la gestión de riesgos, revisión de la matriz de riesgos, en el área de producción de una empresa dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio.

3.2 Planteamiento del Problema.

La ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO S.A. de C.V, fue fundada en 1963, para poder contribuir a la mejora del servicio de productos a base de aluminio en El Salvador, siendo su giro principal fabricación de perfiles de aluminio, así como sistemas que utilizan el aluminio como materia prima, adicionalmente, prestan servicios de acabados en anodizado y pintura.

En fecha 12 de marzo de 2023, la empresa, requiere de los servicios de la firma de auditoría "Vásquez y asociados S.A. de C.V." para realizar un trabajo de consultoría en la entidad enfocada a el área producción, con el objetivo de optimizar recursos y mejorar los procesos de la entidad.

La firma de auditoría "Vásquez y asociados S.A. de C.V." realiza un diagnóstico, previo a la realización de la consultoría y se determina que la entidad cuenta con controles deficientes y los riesgos identificados son subsanados según sean requeridos o identificados, sin embargo, no hay ningún método para dicha identificación, todos los procesos que tienen han sido realizados de forma empírica, bajo ningún tipo de normativa.

La existencia de controles deficientes en el área ha provocado que la sociedad no alcance sus objetivos estratégicos, y que se generen errores en los resultados operativos y financieros de la entidad. Se identifican errores en procesos del área que generan impacto financiero y estratégico, afectando a las diferentes áreas de la entidad.

La firma de auditoría Vásquez y Asociados, S.A. DE C.V. realiza un flujograma de los procesos clave de la entidad, a fin de poder establecer un punto de inicio para la elaboración del plan de trabajo.

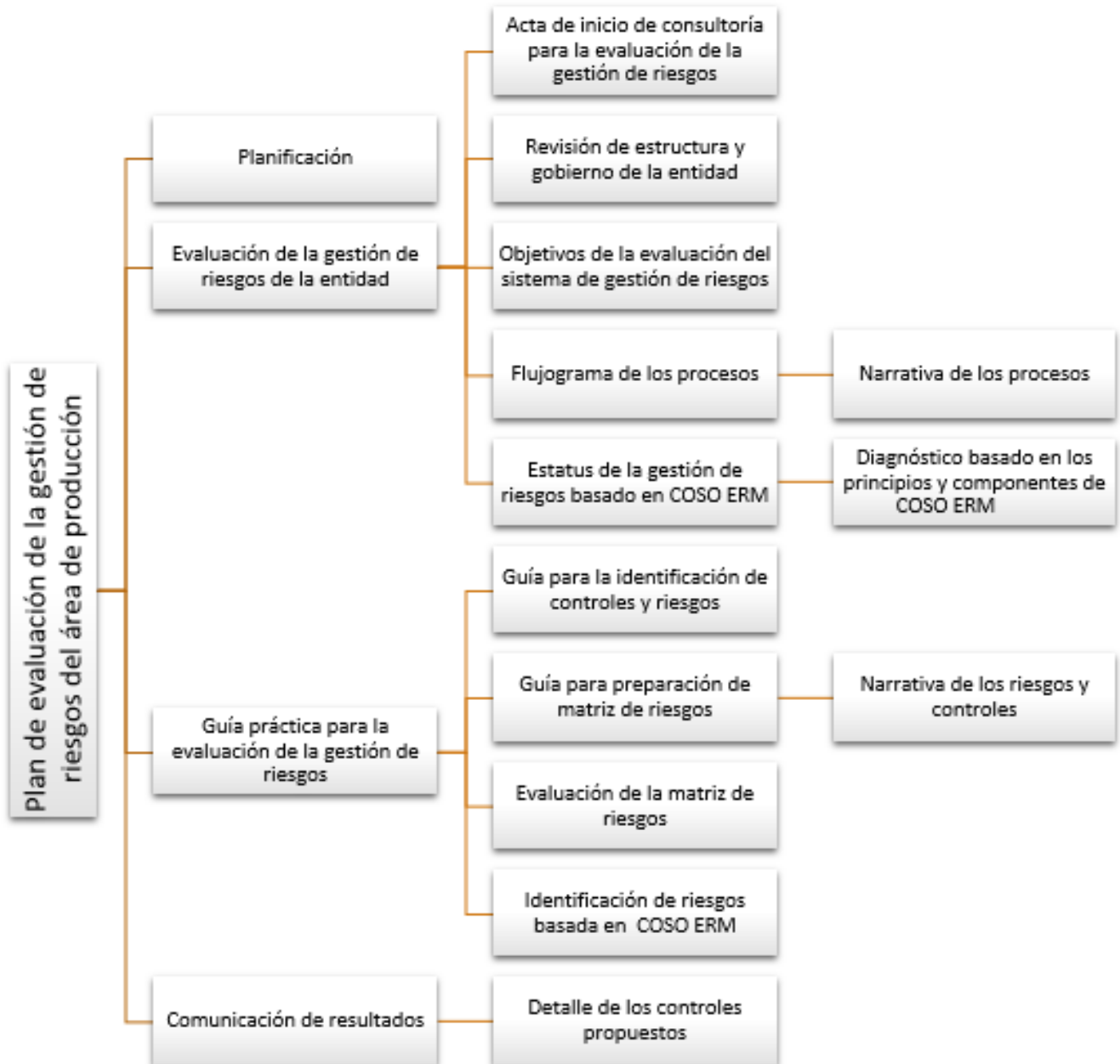
3.3 Desarrollo del Caso.

3.3.1 Esquema del plan de evaluación de la gestión de riesgos.

A continuación, se presenta en la Figura 2 el esquema del plan de evaluación de la gestión de riesgos de la Entidad Objeto de Estudio, S. A. de C. V.:

Figura 2

Esquema del plan de gestión de riesgos.





3.3.1.1 Acta de inicialización de consultoría para la evaluación del sistema de gestión de riesgos.

ACTA DE INICIO DE CONSULTORIA PARA LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO DEL AREA DE PRODUCCIÓN		
Consultoría a efectuar entre el periodo de 27 de marzo al 30 de septiembre de 2023		Referencia P.T.
Preparado por: Consultor 1	Fecha: 05/10/2023	Versión: 1
Revisado por: Consultor 2	Fecha: 05/10/2023	C-A 001
Aprobado por: Consultor 3	Fecha: 07/10/2023	
OBJETIVO		
Conocer el inicio formal a la consultoría en la entidad, estableciendo la fecha inicial de la función y fecha final, actividades generales de la función de consultoría, entregables, presupuesto, líneas de comunicación con la organización y equipo de consultoría.		
USUARIOS		
La alta dirección de la entidad debe realizar, al menos, una vez al año una reunión con el gerente del área de producción para la evaluación de gestión de riesgos en lo que respecta a los procedimientos, la estructura y líneas de comunicación.		
DATOS GENERALES		
Fecha: 28/03/2023	Hora de apertura: 8:00 am	Hora de cierre: 12:00 md
Preparado por: Consultor 1		
Lugar de la reunión: sala de reuniones de la ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO S.A. de C.V		
Participantes:		
NOMBRE	CARGO ASIGNADO	EMPRESA
Javier Alexander Mejía García	Gerente de producción	ENTIDAD OBJETA DE ESTUDIO S.A. DE C. V
Consultor 1, consultor 2, consultor 3	Equipo de consultores	Vásquez y asociados S.A. de C.V.

ACTA DE INICIO DE CONSULTORIA PARA LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO DEL AREA DE PRODUCCIÓN			
DATOS GENERALES DE LA CONSULTORIA			
1	Nombre del cliente:	ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO S.A. de C. V	
2	Nombre del servicio – proceso a auditar:	Consultoría de evaluación del sistema de control interno enfocada al área de producción basada en COSO ERM 2017.	
3	Propuesta /anexos:		
4	Fecha de la propuesta: 14/03/2023	14 de marzo del 2023	
5	Número del Contrato:	C001	
6	Fecha de inicio del contrato: 27/03/2022	27 de marzo del 2023	
7	Fecha fin del contrato: 20/10/2022	20 de octubre del 2023	
8	Documentos que integran el contrato:	oferta de servicios aprobada	
OBJETO DEL CONTRATO/SERVICIO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
9	Objeto del contrato /servicio:	Realizar una evaluación objetiva de la eficacia del sistema de gestión de riesgos en el área de producción de la entidad objeto de estudio.	
10	Especificaciones técnicas del servicio:	Consultoría de gestión de riesgos desarrollada bajo la normativa COSO ERM	
PRESUPUESTO ANUAL /VALOR DEL CONTRATO			
11	Valor del contrato/ presupuesto anual:	\$2,700.00	VALOR TOTAL: \$2,700.00
12	Se facturarán gastos adicionales:	SI: X	NO:
13	Aprobación de los gastos adicionales:	FUNCIONARIO: Jefe de producción	CARGO: Gerente
14	Observaciones sobre los gastos adicionales:		
15	Forma de facturación:	50% Anticipado y 50% al finalizar la consultoría	
16	Periodicidad de la facturación:	Según los términos establecidos de facturación	

ACTA DE INICIO DE CONSULTORIA PARA LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO DEL AREA DE PRODUCCIÓN		
RESPONSABLES Y DATOS DE CONTACTO		
17	Contacto del cliente/ interventor/supervisor:	Wilfredo Antonio Batres Molina
18	Cargo: gerente general	Gerente de producción
19	Celular:	7140-9669
20	Correo electrónico:	entidadobjeta@deestudio.com
21	Contacto consultoría: consultor director	Lic. Yenny Marisol Vásquez Mejía
22	Cargo:	Consultor director
23	Celular:	7380-1140
24	Correo:	consultordirectordecontrol@interno.com.sv

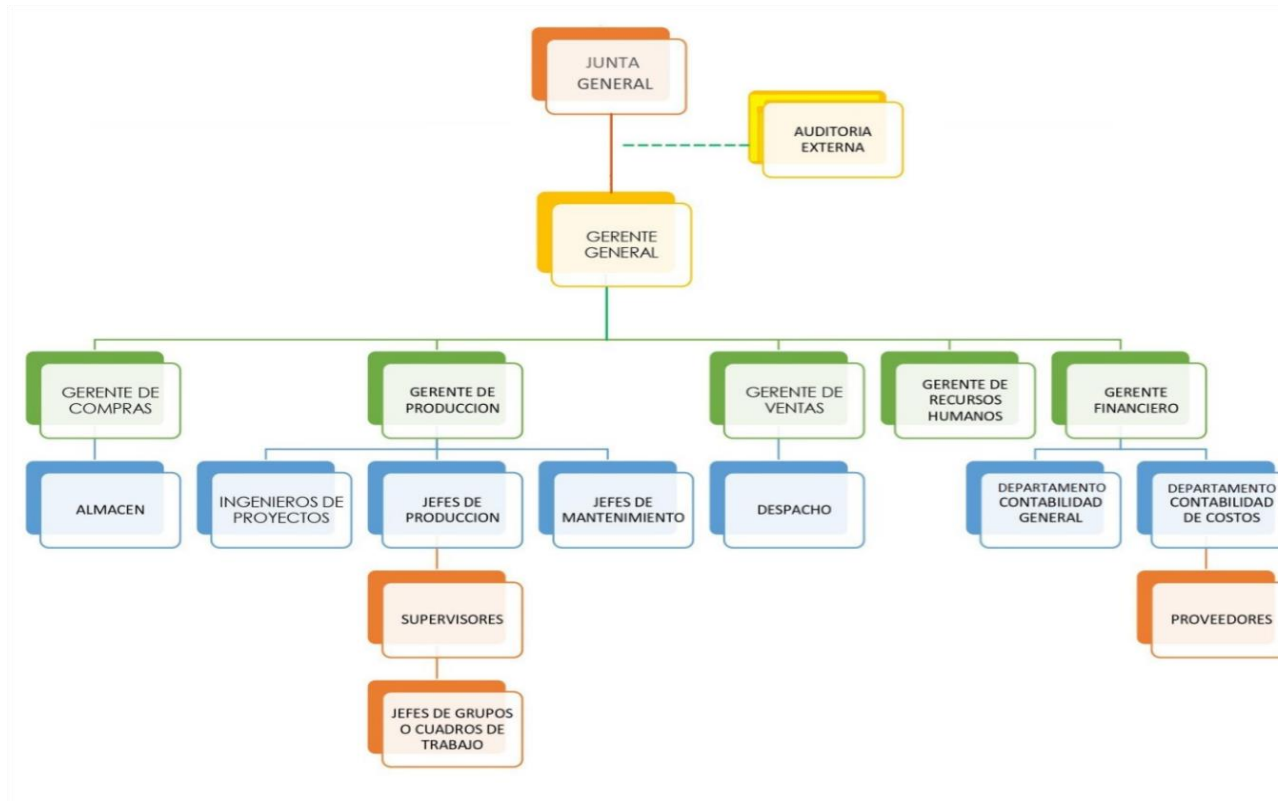
ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA	
1	Descripción de las actividades del servicio:
a)	Evaluación de eficacia de controles adoptados por la entidad sujeta de estudio.
b)	Identificación del área a evaluar a través de la definición de su estructura de procesos, identificación de segregación de funciones.
c)	Elaboración de guía para la identificación, clasificación y evaluación de riesgos, elaboración de guía para la preparación de matriz de riesgo en base a normativa COSO ERM
d)	Diagnóstico del estado actual del sistema de gestión de riesgos y recomendaciones para la mejora continua del mismo.
2. Protocolos de comunicación entre el área de consultoría y el cliente:	
a)	En la ejecución de la consultoría los medios de comunicación podrán ser escritos y/o digitales bajo la estructura jerárquica establecida con la dirección.
b)	El quipo consultor emitirá el informe formal de la consultoría ejecutadas quince (15) días después de finalizada la consultoría, dirigido al dueño del proceso auditado con copia a la alta dirección.
c)	El consultor director notificará la apertura de evaluación al responsable del proceso a evaluar, en donde se comentará el objetivo, alcance, cronograma, requerimiento de información preliminar y se identificarán expectativas.
d)	El área a evaluar deberá remitir la información solicitada con 3 días hábiles después de su solicitud y auditoría interna tendrá 2 días para validar su completitud y validez.
e)	Durante la ejecución de las actividades de evaluación se llevarán a cabo reuniones de validación de resultados con los líderes de los procesos evaluados y se validarán los resultados de manera formal con el dueño del proceso evaluado.

3	Productos a entregar	Miembros de la compañía que aprueban los entregables
ACTA DE INICIO DE CONSULTORIA PARA LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO DEL AREA DE PRODUCCIÓN		
a).	Flujograma de procesos del área de producción.	Gerente de producción.
b).	Cuadro de identificación de controles	Gerente de producción:
d).	Guía para la identificación de riesgos y elaboración de matriz de riesgos	Gerente de producción:
e).	Guía para la autoevaluación del sistema de gestión de riesgos en base a COSO ERM del área de producción de la entidad objeto de estudio.	Gerente de producción:
LÍNEAS DE COMUNICACIÓN COMPAÑÍA Y CONSULTORÍA		
4. Miembros de Junta Directiva		
a).	Gerente de producción:	Entrevistado
b).	Director suplente:	Diego Alejandro Aparicio Cea
6. STAFF DE CONSULTORIA		Experiencia:
a).	Consultor director:	Asistencia en consultoría especializada en control interno, análisis de datos y preparación de informes a la gerencia.
EQUIPO DE TRABAJO DE CONSULTORES		
No.	CARGO	NOMBRE
1	Consultor director:	Yenny Marisol Vásquez Mejía
2	Consultor 2:	Estefany Ariana Chicas Flores
3	Consultor 3:	Odair Baltazar Alfaro Díaz
FIRMAS		
La presente reunión finaliza el día <u>lunes 27 de marzo de 2023</u> a las <u>12:00 md</u> en la ciudad de <u>San Salvador</u> .		
Nombres y firmas de los asistentes:		
F.		
	Gerente general	Junta general de accionistas Representante legal

3.3.1.2 Estructura de la ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO, S.A. de C.V.

Figura 3

Estructura entidad



Nota: Organigrama proporcionado por la entidad objeto de estudio.

Tabla 4*Organismo de Gobierno*

ORGANISMO DE GOBIERNO		
Área	Puesto asignado	Informa a:
1 Junta general de accionistas	Accionista presidente	N/A
2 Junta general de accionistas	Accionista vicepresidente	N/A
Gerencia		
Área	Puesto asignado	Informa a:
1 Gerencia de producción	Gerente de producción	Junta general de accionistas
PERSONAL OPERATIVO		
Área	Puesto asignado	Informa a:
1 Personal operativo	Jefe	Gerente de producción
2 Personal operativo	Supervisor	Gerente de producción
3 Personal operativo	Operario	Gerente de producción
4 Personal operativo	Operario	Gerente de producción

3.3.1.3 Objetivos de la evaluación del sistema de gestión de riesgos.

Tabla 5

Objetivos de la evaluación del sistema de gestión de riesgos.

Objetivos	
Objetivo General	Desarrollar una evaluación objetiva e independiente del desempeño y calidad del sistema de gestión de riesgos en el área de producción que posee la entidad sujeta de estudio.
Objetivos Específicos	<p>Conocer el estado actual de la entidad, sus procesos y su operatividad.</p> <p>Identificar las deficiencias que presenta el sistema de gestión de riesgos actual.</p> <p>Evaluar el impacto de poseer sistema de gestión de riesgos funcional y efectivo en el área de producción de la entidad.</p> <p>Determinar el alcance y la efectividad de los controles.</p> <p>Verificar el compromiso de la entidad en aplicación del sistema de gestión de riesgos en el área de producción.</p> <p>Conocer los riesgos provenientes del inadecuado sistema de gestión de riesgos.</p>

Nota: Elaboración propia

3.3.1.4 Estatus del sistema de gestión de riesgos según normativa COSO ERM.

Tabla 6

Elementos de gestión de riesgos según COSO ERM

Elementos de control interno según COSO ERM	Situación actual	Situación deseada
Gobierno y cultura	La entidad carece de un sistema de gestión de riesgos establecido.	La entidad implementa un modelo de gestión de riesgos que promueve la consecución de sus objetivos. A su vez, mediante sus directrices y acciones, la organización destaca la relevancia de la integridad y los valores éticos en todos los niveles. Esto refuerza el papel fundamental de estos principios como columna vertebral de su sistema de control interno.
	Los controles implementados resultan insuficientes para garantizar la protección integral de la empresa.	La alta dirección y el consejo de administración establecen mecanismos para favorecer la comunicación y responsabilidad con respecto al desempeño de responsabilidades de control interno a todos los niveles de la organización e implementan medidas correctivas en caso de ser necesario
	No se encuentran niveles de autoridad que respalden la ejecución adecuada de los controles establecidos.	El consejo de administración delega autoridad, define y asigna responsabilidades en la organización.
	No existe una evaluación de riesgo periódica, muchos de sus controles han sido implementados debido a acontecimientos que han afectado a la empresa.	La entidad identifica los riesgos de forma continua lo que permite aplicar controles de manera oportuna y ampliar la capacidad para el logro de sus objetivos
Estrategias y establecimientos de objetivos	No se cuenta con personal debidamente capacitado para llevar a cabo una evaluación de los riesgos de la entidad.	Brindar capacitación al personal con el fin de que puedan afrontar sus responsabilidades de manera altamente eficiente. La organización que cuente con mecanismos de evaluación de riesgos altamente efectivos, los cuales involucren a los niveles apropiados de la dirección en el proceso.
	No se ha designado personal para llevar a cabo el seguimiento de los riesgos identificados.	Disponer de un personal capacitado y responsable de llevar a cabo un seguimiento riguroso de los riesgos identificados. Implementando medidas correctivas de manera oportuna con el propósito de evitar cualquier impacto negativo en la eficacia del control.

Elementos de control interno según COSO ERM	Situación actual	Situación deseada
Desempeño	<p>Dado que no se dispone de un sistema de gestión de riesgos, la empresa carece de actividades de control claramente establecidas. A pesar de esto, los supervisores y responsables del área de producción se dedican a supervisar el cumplimiento de los procedimientos diarios por parte de sus colaboradores.</p>	<p>Las actividades de gestión de riesgos de la empresa se ejecutan de manera integral en todos los niveles de la entidad, abarcando diversas etapas de los procesos de negocio y considerando el entorno tecnológico. Con el objetivo de fortalecer aún más estos controles, se implementando una clara segregación de funciones, debidamente definida y estructurada.</p>
Evaluación y revisión	<p>La evaluación y revisión se lleva a cabo de manera poco habitual, con la alta dirección ejerciéndola solo en situaciones que considera necesarias. Por ende, no existe un seguimiento constante de los controles establecidos.</p>	<p>La evaluación y revisión ser llevada de manera constante en el transcurso de las operaciones diarias, a través de evaluaciones continuas que son realizadas por todos los miembros del equipo dentro de la organización. Estas evaluaciones están integradas en cada proceso, asegurando así una vigilancia efectiva. Además, se llevar a cabo revisiones independientes de manera periódica por parte del personal de alta dirección, así como por auditores internos o externos, garantizando una monitorización integral que contribuye a mantener los más altos estándares de control y eficiencia en la organización.</p>
Información, comunicación y reporte	<p>La información y comunicación proporcionada por la alta dirección presenta cierta informalidad y su canalización resulta inadecuada. Esto ha dado lugar a situaciones en las que algunos miembros del personal reciben información de manera tardía y distorsionada. Esta falta de claridad en la comunicación ha llevado a que las instrucciones brindadas no se cumplan exactamente como fueron establecidas.</p>	<p>Contar con mecanismos establecido y metodologías que permiten la identificación efectiva de la información necesaria para respaldar y potenciar el funcionamiento de los diversos componentes del control interno, asegurando así el cumplimiento de los objetivos empresariales. La comunicación de información relacionada con el control interno sigue un flujo descendente desde niveles superiores y también se lleva a cabo de manera transversal entre los distintos niveles de la organización.</p>

Diagnóstico de acuerdo a la metodología COSO ERM 2017

Componente 1: Gobierno y Cultura

Principio 1

Ejerce la supervisión de riesgos a través del consejo de administración

Definir la aceptación de riesgos en la toma de decisiones del Consejo de Administración y adoptar medidas para mitigarlo.

El riesgo en la toma de decisiones es algo inevitable, por lo tanto, la cuestión es cómo gestionarlo y su efecto en las decisiones empresarial.

La Junta Directiva asume la responsabilidad principal para la supervisión de riesgos en la entidad. Sin embargo, de acuerdo a la indagación realizada se identificó que la junta participa de manera activa con la gerencia para determinar el valor de riesgo de la empresa.

Principio 2

Establece estructuras operativas.

La estructura de la organización puede ampliarse o reducirse, según se considere necesario para facilitar la gestión de riesgos.

Se debe crear una estructura organizacional que defina funciones, responsabilidades, líneas de rendición de cuentas y equipos de trabajo alineados a la estrategia.

El área de planeamiento estratégico se encarga de establecer estructuras operativas en la búsqueda de la estrategia y los objetivos de la organización. A través de la estructura operativa, el personal responsable se encarga de desarrollar e implementar prácticas para administrar el riesgo y mantenerse alineado con los valores centrales de la entidad. De esta manera, la estructura operativa contribuye a gestionar el riesgo para la estrategia y los objetivos de la entidad. Por otro lado, se puede mencionar que la entidad cuenta formalmente con un manual de políticas y procedimientos en el cual se establecen los principales lineamientos y procedimientos que los empleados deben efectuar en el área de producción para diversas situaciones en las que se pueden ver involucrados. Sin embargo, se observó que el manual de políticas y procedimientos no se encuentra actualizado y/o modificado. Se muestra, la estructura operativa de la organización en base a la indagación realizada con el área de planeamiento estratégico.

Figura 4*Estructura operativa*

Tabla 7*Estructura operativa*

Procesos	Descripción	Departamentos
Planificaciones estratégicas	Se definen las estrategias de la entidad y objetivos a alcanzar.	Consejo de Administración Gerente general
Funcionamiento del sistema de gestión de riesgo	Dar a conocer por medio de un manual de la empresa las funciones de cada área, el perfil, habilidades, capacidades, experiencia y responsabilidades de los encargados de cada área del departamento de producción.	Gerente general
Desarrollo de productos	Se realiza un conjunto de actividades que permite identificar mejoras en los productos, utilizando conocimientos para realizar mejorar en el proceso de producción y comercialización para explorar nuevas ventajas competitivas.	Gerente general
Planificación del área de producción	Conocer por medio de un manual de organización que contiene los aspectos relevantes de las funciones de cada área del departamento de producción.	Gerente general
Almacenamiento y logística.	Inicia la transformación de las materias primas y finaliza con el almacenamiento.	Jefes de producción
Gestión de calidad	Se realiza la coordinación de actividades que puedan afectar los procesos operativos, teniendo como objetivo controlar en todas las etapas del proceso y mejorar los productos que se ofrecen al cliente y que puedan influir en su satisfacción calidad y resistencia.	Jefes de producción
Verificación de materia prima	Se miden los mínimos y máximos del inventario de materia prima en la bodega, en relación a los niveles de producción	Jefes de producción
Control y supervisión del área de producción	Se realizan un conjunto de tareas para garantizar un grado de seguridad en cuanto a la consecución de los objetivos a través de las políticas, manuales de procedimientos, prácticas, técnicas y mecanismos que permiten a la dirección mitigar los riesgos que han identificado.	Gerente general



Principio 3

Define la cultura deseada

Crear un enfoque de la gestión de riesgos basado en el juicio profesional, y respecto a una influencia tomando en cuenta:

- Determinar el alcance del establecimiento de la estrategia y objetivos de la entidad.
- Aplicar rigor a los procesos de identificación y evaluación de riesgos.
- Seleccionar las respuestas al riesgo y asignar recursos.
- Revisar el desempeño.

La entidad debe considerar el efecto que tendría en la toma de decisiones, al elegir un enfoque al riesgo, que puede ser:

- Adverso o de oposición
- Neutral
- Agresivo o de aceptación

Estos enfoques influenciarán las siguientes decisiones:

- Alcance de estrategia y objetivos
- Identificación y evaluación de riesgos
- Respuestas a riesgos y asignación de recursos
- Revisión del desempeño.

Consideramos que este principio es la base para saber cómo la entidad define el riesgo, qué tipo de riesgo acepta y cómo los administra. Cabe mencionar que la junta general

y la gerencia son los encargados de definir la cultura deseada de la entidad en su. Como parte de la definición de la cultura de la entidad, se debe realizar una evaluación de los factores internos y los factores externos de la entidad. Por lo tanto, los factores internos incluyen, entre otras cosas, el nivel de juicio y autonomía otorgado al personal, cómo los empleados de la entidad interactúan entre sí y con sus gerentes, las normas y reglas, la disposición física del lugar de trabajo y el sistema de recompensas establecido. Por consiguiente, los factores externos incluyen los requisitos normativos y las expectativas de los clientes, inversores y otros elementos.

Figura 5

Entorno externo

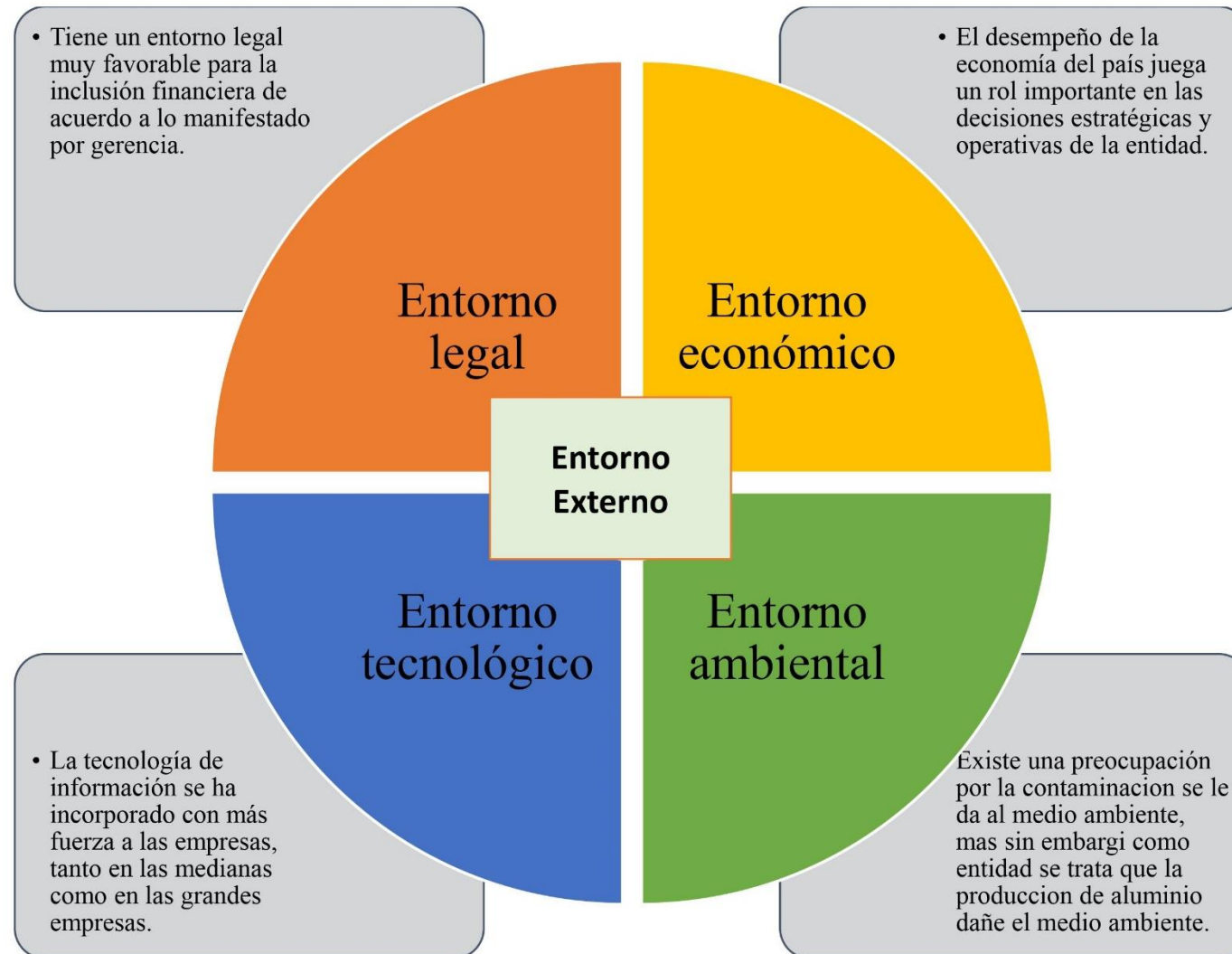
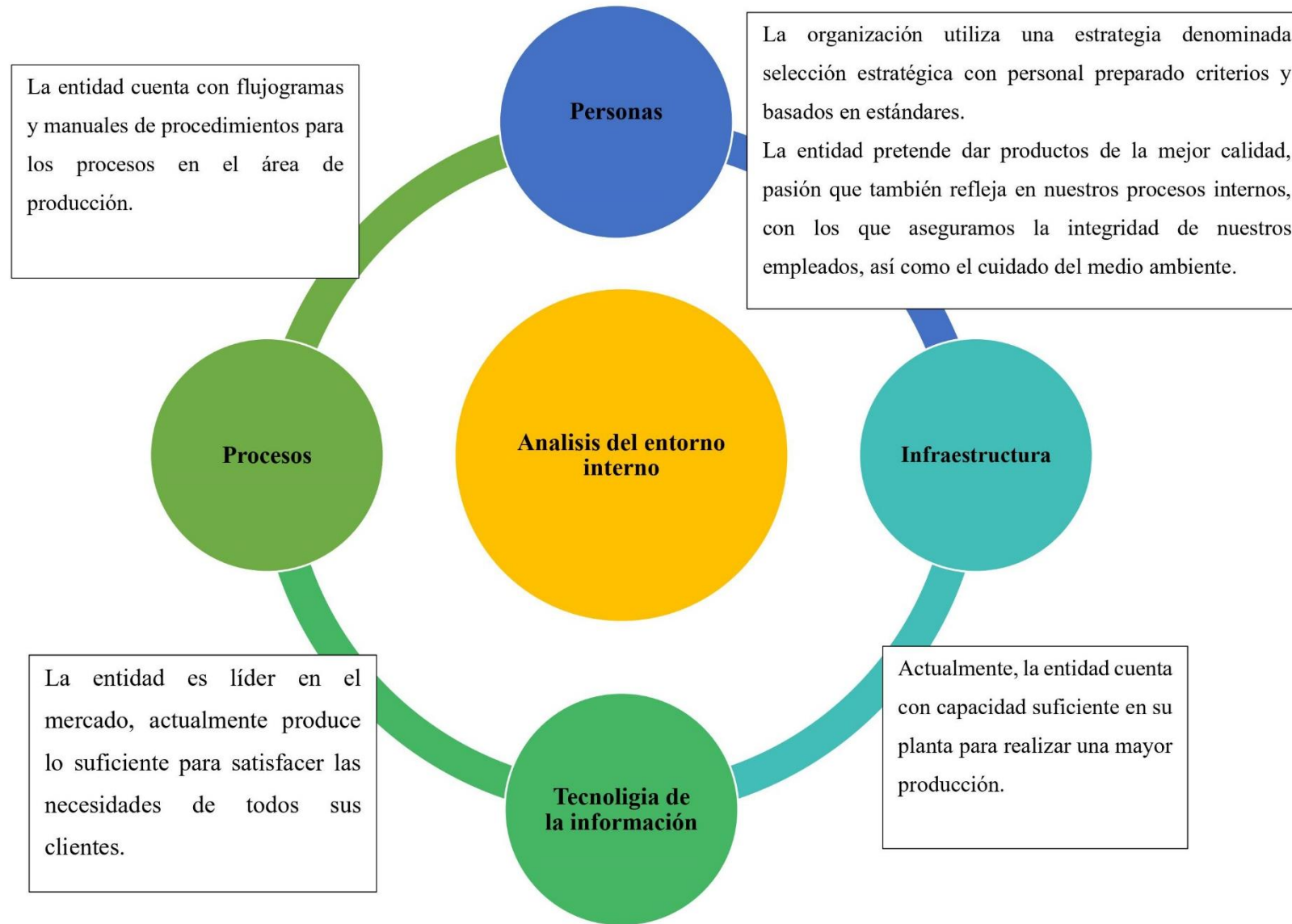


Figura 6

Entorno interno





Principio 4

Demuestra compromiso con los valores
fundamentales

Conocer los valores clave a toda la entidad

- Adopción de una cultura consciente del riesgo
- Refuerza las responsabilidades
- Responsabilidades propias
- Mantener la comunicación abierta y exenta de represalias.
- Responder ante conductas inadecuadas e incumplimiento de los valores clave

El conocimiento y aplicación de los valores clave de la entidad del personal se reflejarían en su conducta y decisiones, esto contribuiría al cumplimiento de la estrategia y objetivos.

Un buen liderazgo se puede obtener de la siguiente manera:

- Comunicando las expectativas.
- Informando sobre riesgos por toda la entidad.
- Comprometiendo a los empleados voluntariamente con los objetivos de negocio.

Se ha observado en la entidad que se enfatiza en la importancia del comportamiento ético y que se demuestra un compromiso con los valores puesto que considera fundamental reflejar acciones y decisiones que se aplican. La gerencia documenta las políticas.



Principio 5

Atrae, desarrolla y mantiene el personal capacitado.

Definir el perfil del personal necesario. El equipo de dirección, en sus diferentes niveles, establece la estructura y el proceso a seguir para:

- Atraer
- Desarrollar
- Tutelar
- Evaluar
- Retener
- Preparación de la sucesión de profesionales.

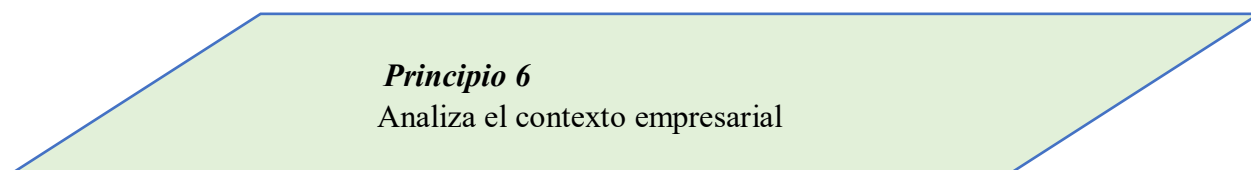
El equipo de dirección en sus diferentes niveles valúa los procesos siguientes con respecto al manejo del recurso humano:

- Atraer el personal que se adapte a su cultura de riesgo.
- Desarrollarlo en sus competencias de gestión de riesgos.
- Guiarlo en las normas de conducta y competencias esperadas.
- Evaluar su desempeño respecto a los objetivos.

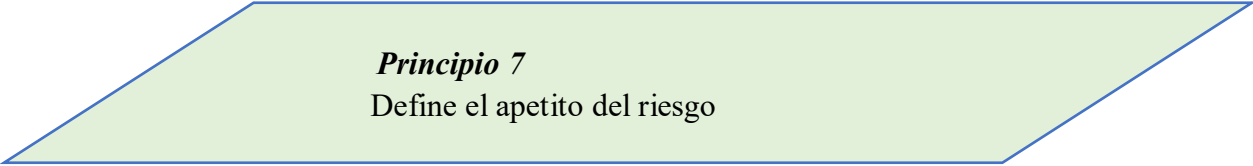
La entidad está comprometida con estrategias y objetivos empresariales. El área de recursos humanos es la encargada de ayudar a promover la competencia al ayudar a la administración a desarrollar descripciones de puestos, roles y responsabilidades, facilitando la capacitación y evaluando el desempeño individual para evaluar el riesgo. Asimismo, los costos y beneficios van de acuerdo a la habilidad y experiencia. La entidad busca atraer y desarrollar a las personas. Por lo tanto, se busca atraer un número necesario de candidatos

que se ajusten a la cultura consciente de riesgo deseado de la entidad, con los comportamientos deseados, el estilo operativo y que tengan la competencia para el rol propuesto. Se busca capacitar para permitir que las personas se desarrollen y mantengan las competencias de gestión de riesgos empresariales adecuadas para los roles y responsabilidades asignados, refuercen los estándares de conducto y los niveles de competencia deseados. En este proceso, se identifican, evalúan y corrigen de manera oportuna las expectativas de manejo y las responsabilidades de la administración del riesgo empresarial.

Componente 2: Estrategia y Objetivos



Se identificó que la entidad considera los efectos potenciales del contexto empresarial en la gestión de riesgo. Realiza un análisis en base a las categorías y características del entorno externo y análisis del entorno interno y partes interesadas. Sin embargo, no hay un documento formal de la evaluación realizada. Es por ello que se realizó una indagación al gerente del área de producción y para realizar un análisis del entorno externo e interno de la entidad. Ver trabajo realizado en el principio 3.



Principio 7
Define el apetito del riesgo

Definir un nivel de aplicación del apetito al riesgo

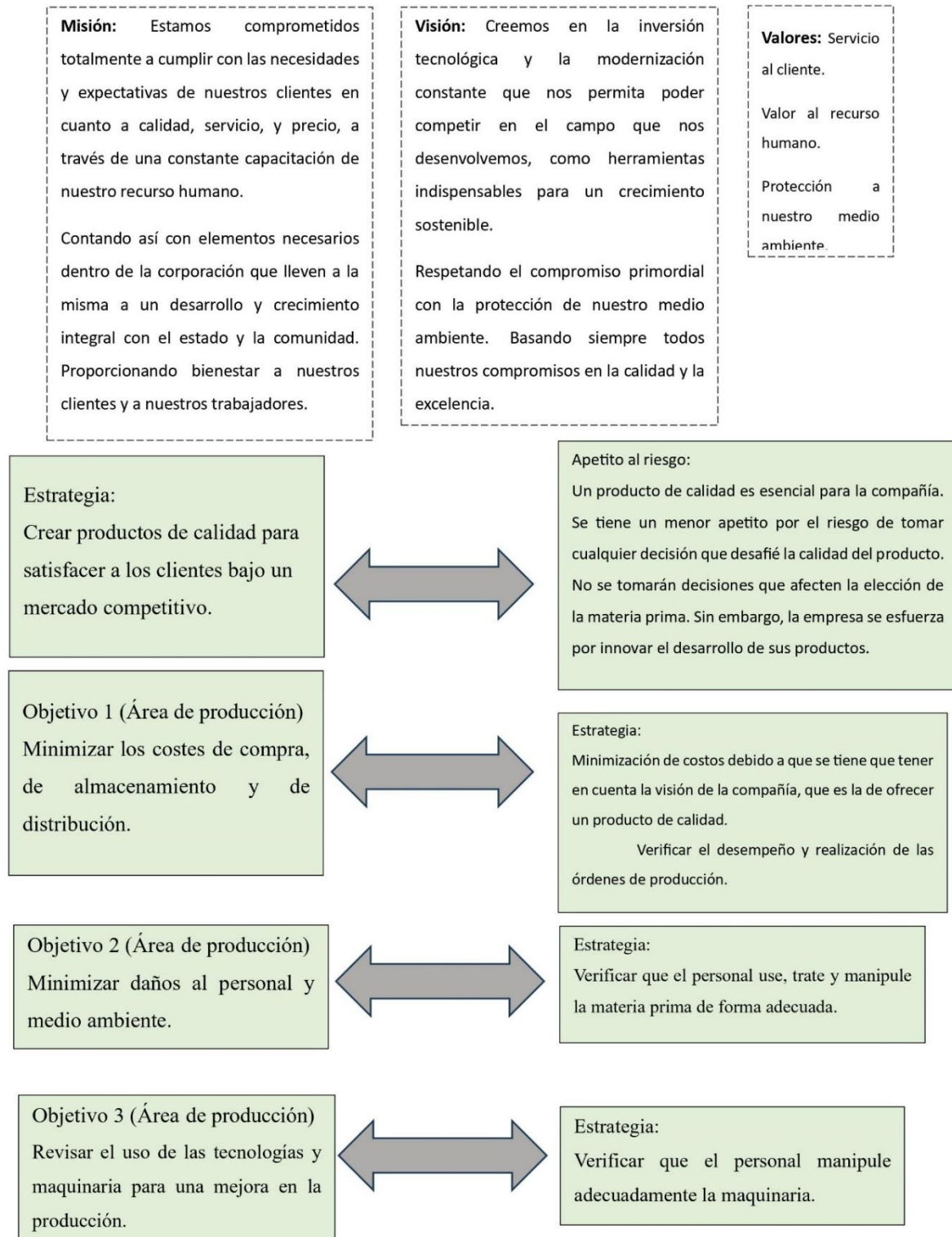
- Definición del apetito al riesgo
- Articular el apetito al riesgo
- Uso del apetito al riesgo

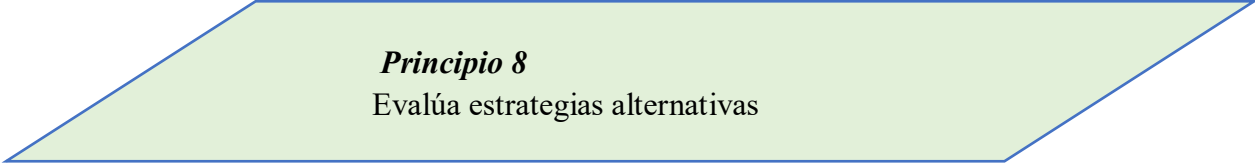
La administración valora el apetito al riesgo que está dispuesta aceptar en la búsqueda de valor y puede tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- Estratégicos (decisiones que puede o no aceptar)
- Financieros (Fijando variaciones máximas de desempeño financiero)
- Operativos (Insatisfacción aceptable de clientes)

Se realizó una comprensión preliminar del apetito al riesgo tomando como base la misión, visión y los valores fundamentales de la organización y las estrategias establecidas.

Figura 7

Apetito al riesgo

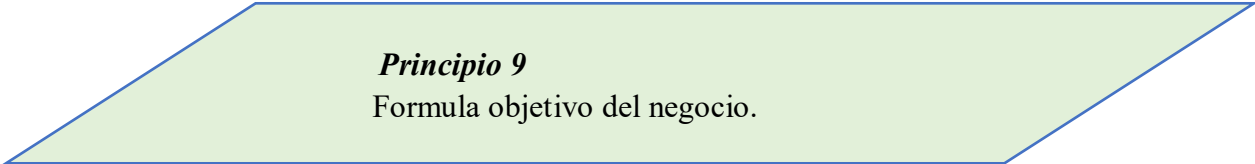


Principio 8
Evalúa estrategias alternativas

Comprender las consecuencias resultantes de la estrategia alternativa y mitigar el riesgo.

La evaluación de estrategias alternativas debe tomar en cuenta la identificación y comprensión de los riesgos para las potenciales oportunidades utilizando los perfiles de riesgo.

En la indagación realizada hemos identificado que la entidad realiza una evaluación de estrategias alternativas como parte del establecimiento de la estrategia de la entidad, más sin embargo, no en las condiciones necesarias para mejores resultados.



Principio 9
Formula objetivo del negocio.

Establecer medidas de desempeño y metas en la entidad.

La dirección debe valorar los beneficios que puede generar el establecimiento de metas para el seguimiento del desempeño de la entidad y el logro de los objetivos. Permite la medición de los riesgos incurridos para la consecución de la estrategia y los objetivos.

La entidad desarrolla objetivos que son específicos, medibles y relevantes. Los objetivos proporcionan el vínculo a las prácticas dentro de la entidad para respaldar el logro de la estrategia. Se considera importante tener documentado y bien definido los objetivos.

Tabla 8*Objetivos de la entidad*

Objetivos de Negocio	
Objetivo de Entidad	Crear productos de calidad para satisfacer a los clientes bajo un mercado competitivo
Objetivo 1 (Área de producción)	Minimizar los costes de compra, de almacenamiento y de distribución.
Objetivo 2 (Área de producción)	Minimizar daños al personal y medio ambiente.
Objetivo 3 (Área de producción)	Revisar el uso de las tecnologías y maquinaria para una mejora en la producción.

Componente 3: Desempeño



Coordinación entre el apetito al riesgo y el enfoque de identificación de riesgos.

Para la definición y uso de un apetito de riesgo primeramente debe enlistarse los riesgos a los que se enfrenta la entidad. Para el proceso de identificación se puede hacer uso de los siguientes enfoques:

- Computación Cognitiva
- Seguimiento de datos
- Entrevistas
- Indicadores clave
- Análisis de procesos
- Talleres de trabajo

La entidad tiene manuales de los procesos desactualizados. A partir de esto, se ha procedido a realizar un recorrido según el flujograma que hemos graficado con el entendimiento realizado con el gerente A través del COSO ERM 2017, de acuerdo a lo mencionado y realizado en los principios anteriores, podemos decir que la identificación de los riesgos partirá de los objetivos y las estrategias definidas anteriormente. Cabe mencionar que el proceso seleccionado ha sido el área de producción puesto que se identificó que este proceso es el que consideran que se encuentra más expuesto a riesgos.

Figura 8

Flujograma del proceso de producción

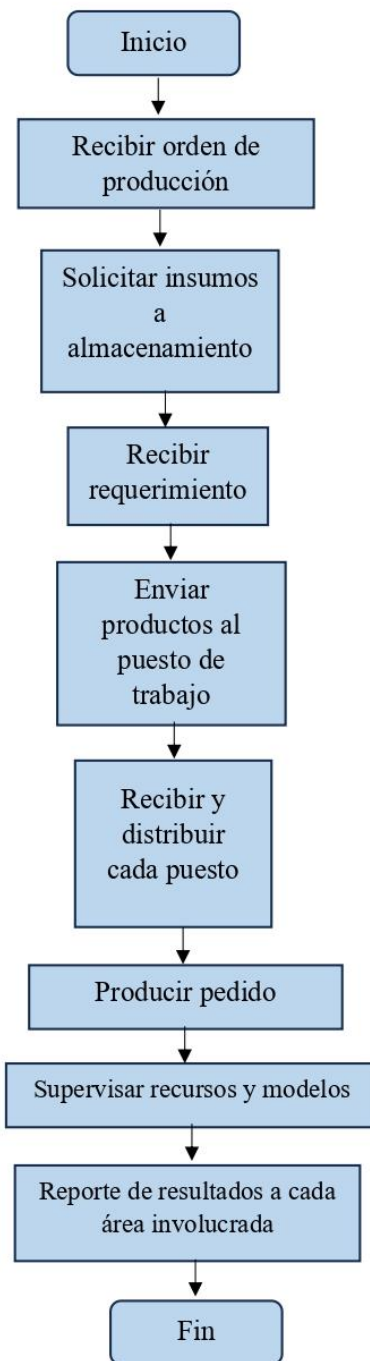


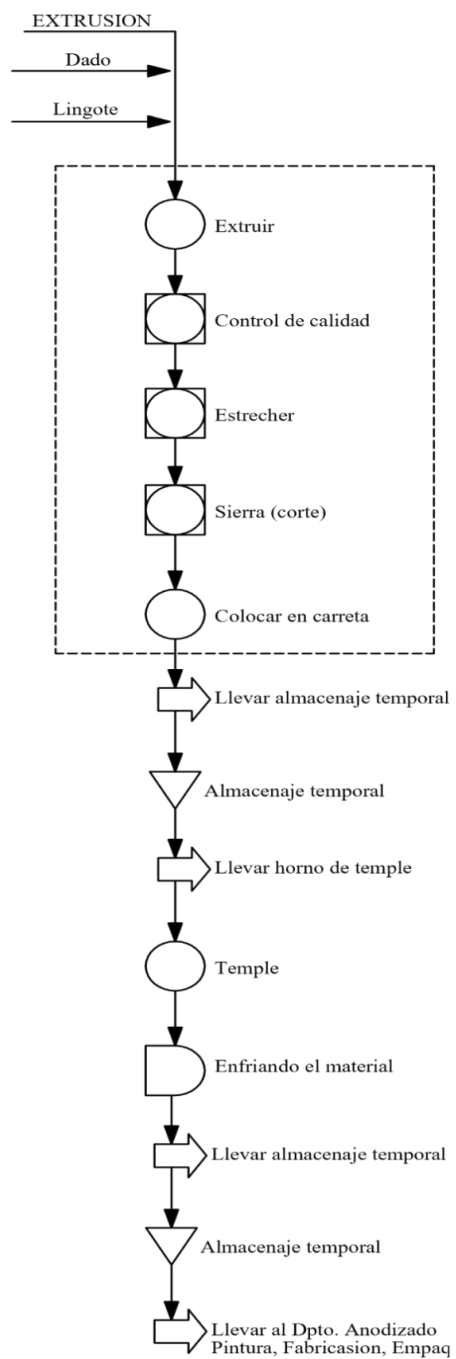
Figura 9*Proceso de extrusión***PROCESO DE EXTRUSION**

Figura 10

Proceso de extrusión

SUB-PROCESO DE EXTRUSION PRENSA #1 Y PRENSA #2

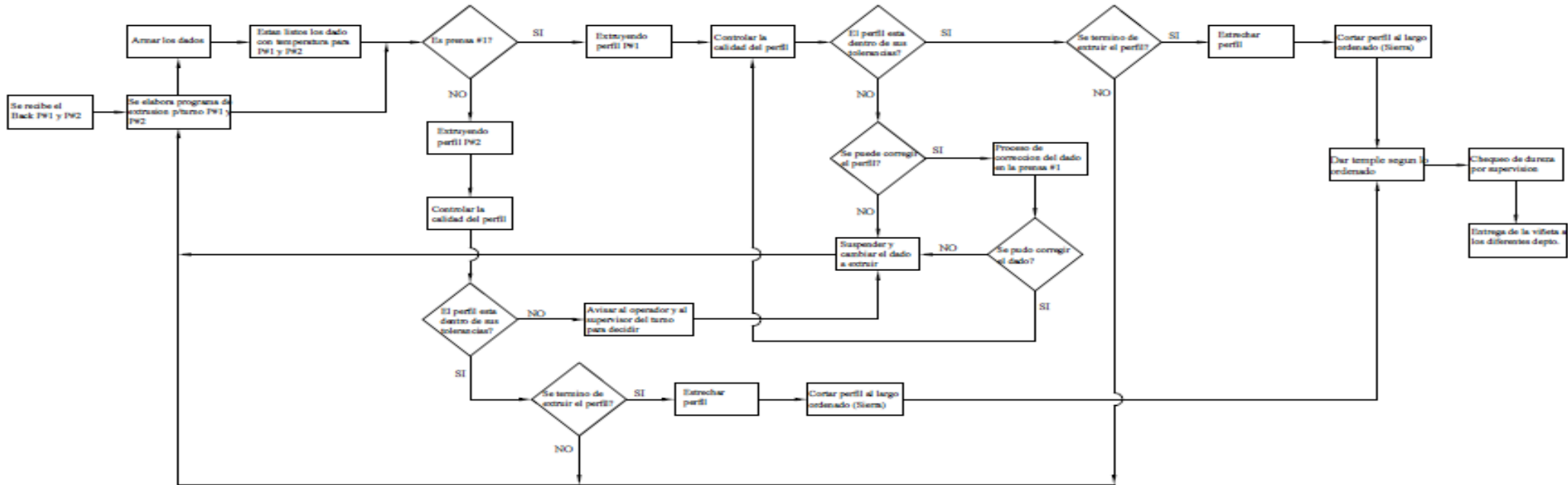
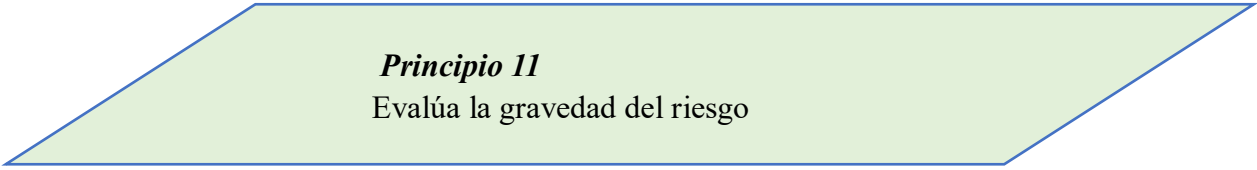


Tabla 9*Tipos de riesgos*

TIPOS DE RIESGOS		
Tipo de riesgo	Abreviatura	Descripción
Riesgo estratégico	REST	Obstáculos internos o externos que no le permitirían a la unidad organizativa el cumplimiento de sus objetivos
Riesgo operacional	ROP	Es la posible pérdida de recursos por fallas en los procesos, de los sistemas internos de control, por la realización de operaciones incorrectas, o por cualquier evento causado por factores externos o internos.
Riesgo político	RPOL	Son las acciones de un gobierno transformadas por medio de decisiones del sistema judicial, nuevas leyes, decretos presidenciales.
Riesgo legal	RLEG	Incumplimiento a las leyes y reglamentos pertinentes.
Riesgo de imagen (Reputacional)	RIM	Resultará cuando la credibilidad de la entidad este en tela de juicio por acontecimientos dados a conocer al público.
Riesgo tecnológico	RTEC	Fallas y/o inadecuación de los sistemas tecnológicos, derivados de recursos humanos, infraestructura y/o desastres naturales.
Riesgo de personal	RPER	Riesgo que ocasiona la incapacidad de atraer y retener empleados productivos y competentes.
Riesgo de organización, roles y responsabilidades	RORG	Los que se ocasionan por una falta de esfuerzos coordinados entre distintos miembros de la unidad, para el logro de los objetivos.
Riesgo de procedimientos y procesamiento de transacciones	RPRO	Son riesgos ocasionados por decisiones inapropiadas y la incapacidad de asegurar el procesamiento confiable de las transacciones.
Riesgo de planeación, administración y coordinación	RPLA	Riesgo que se ocasiona por falta de esfuerzo coordinado entre diferentes unidades de negocio para lograr objetivos comunes.

Tabla 10*Identificación de Riesgos*

Riesgo	Descripción del Riesgo	Posibles Consecuencias	Nivel de Severidad	Probabilidad	Nivel de Riesgo	Medidas de Mitigación
Accidentes en la operación de la maquinaria	Operación insegura de las máquinas de extrusión	Lesiones graves.	Alto	Medio	Alto	Capacitación constante de los operadores, implementación de controles de seguridad en las máquinas.
Incendio por acumulación de virutas	Acumulación de virutas de aluminio y lubricantes inflamables	Daños a la planta, interrupción de la producción, riesgo para los empleados	Medio	Medio	Medio	Establecer procedimientos de limpieza y mantenimiento regulares, almacenar virutas en contenedores seguros, control de fuentes de ignición.
Fallo de calidad del producto	Defectos en los perfiles de aluminio	Rechazo de clientes, pérdida de reputación	Alto	Medio	Alto	Implementar controles de calidad en cada etapa del proceso, inspecciones exhaustivas.
Exposición a productos químicos	Manipulación inadecuada de productos químicos utilizados en el proceso	Enfermedades, quemaduras, contaminación ambiental	Medio	Medio	Medio	Entrenamiento sobre manejo seguro de químicos, almacenamiento adecuado de químicos.
Contaminación del aluminio	Contaminación cruzada con otros materiales durante la extrusión	Productos defectuosos, pérdida de reputación	Alto	Medio	Alto	Implementar protocolos de limpieza entre cambios de material, inspecciones visuales regulares.
Fallo en sistemas de enfriamiento	Fallo en los sistemas de enfriamiento de matrices	Defectos en los perfiles, interrupción de la producción	Alto	Bajo	Medio	Mantenimiento y monitoreo constante de sistemas de enfriamiento, establecer sistemas de respaldo.
Caída de objetos desde estanterías	Almacenamiento inadecuado de perfiles y materiales	Lesiones a empleados, daños a productos	Medio	Medio	Medio	Almacenamiento organizado y seguro, uso de estanterías resistentes, evitar sobrecargar estanterías.



Principio 11
Evalúa la gravedad del riesgo

Este principio consiste en evaluar el riesgo para comprender la gravedad de cada uno de ellos para el logro de la estrategia y de los objetivos de negocio de la organización. De acuerdo a la gravedad del riesgo identificado, la administración los recursos y las capacidades para que el riesgo permanezca dentro del apetito al riesgo de la entidad. Luego de identificar los riesgos se procedió a calcular la probabilidad e impacto de los riesgos anteriormente mencionados para saber cómo podrían influir en la compañía, según el método de cuantificación presentado a continuación:

Figura 11

Efectividad de controles

"ENTIDAD OBJETO DE ESTUDIO, S.A. DE C.V."
EFFECTIVIDAD DE CONTROLES

Periodicidad	Funcion	Naturaleza	Eficiencia del control	Nivel de control		
Permanente	Preventivo	Automatizado	Muy bajo	1		
		Semiautomatizado				
		Manual				
	Correctivo	Automatizado				
		Semiautomatizado				
		Manual				
Directivo	Automatizado	Bajo	2			
	Semiautomatizado					
	Manual					
Periódico	Preventivo			Automatizado	Medio	3
				Semiautomatizado		
				Manual		
	Correctivo	Automatizado				
		Semiautomatizado				
		Manual				
Directivo	Automatizado					
	Semiautomatizado					
	Manual					
Ocasional	Preventivo	Automatizado	Alto	3		
		Semiautomatizado				
		Manual				
	Correctivo	Automatizado				
		Semiautomatizado				
		Manual				
Directivo	Automatizado	Muy alto	5			

Ocurrencia e impacto de riesgo

Para evaluar la probabilidad de ocurrencia e impacto de los riesgos, se clasifican en MUY BAJO, BAJO, MEDIO, ALTO Y MUY ALTO, asignándole el número 1, 2, 3, 4 y 5 respectivamente, luego se multiplican los números asignados en cada riesgo para obtener el puntaje final que reflejará el nivel de ese riesgo.

Figura 12

Matriz de riesgo inherente (niveles de riesgo)


		GRAVEDAD (IMPACTO)				
		MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
PROBABILIDAD	MUY ALTO	5	10	15	20	25
	ALTO	4	8	12	16	20
	MEDIO	3	6	9	12	15
	BAJO	2	4	6	8	10
	MUY BAJO	1	2	3	4	5

Riesgo Residual: Expone la vulnerabilidad de la empresa ante el impacto.
(Probabilidad de vulnerabilidad en relación con el impacto).

Figura 13

Clasificación y valoración del riesgo residual

**CLASIFICACIÓN
DEL RIESGO**

EXTREMO 

ALTO 

MODERADO 

BAJO 

VALORACIÓN DEL RIESGO

Probabilidad	Impacto	Riesgo Residual
Si	Si	Extremo
No	No	Alto
		Moderado
		Bajo

Figura 14

Clasificación y valoración del riesgo residual

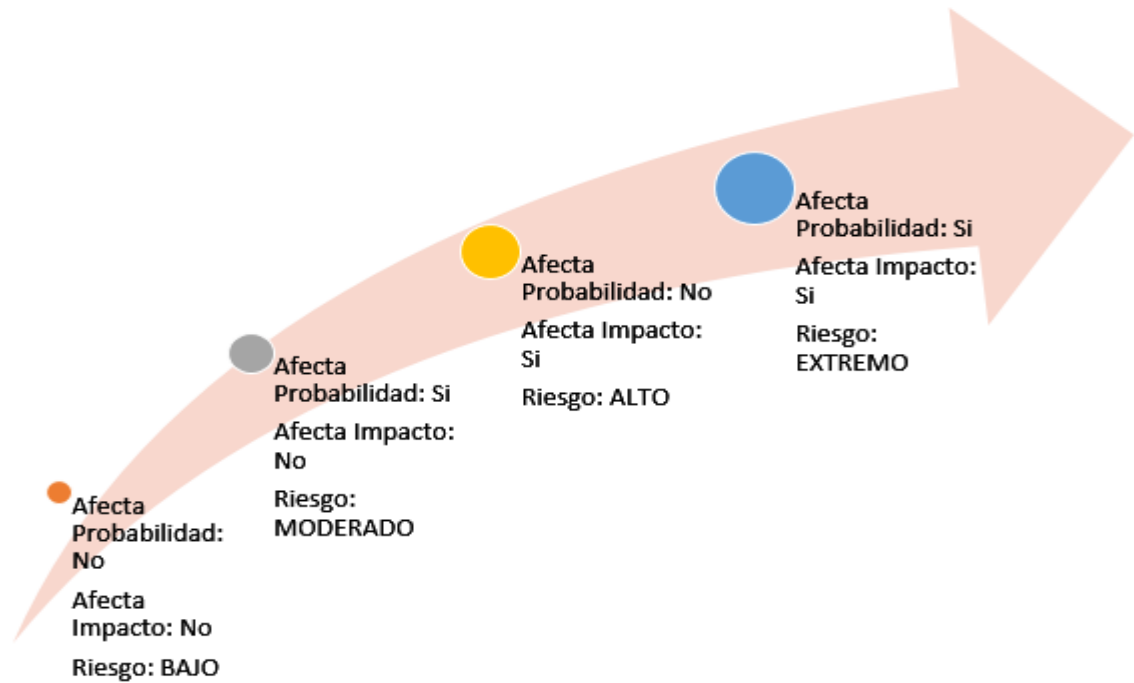


Figura 15*Matriz riesgo residual (niveles de riesgo)*

MATRIZ DE RIESGO RESIDUAL

		GRAVEDAD (IMPACTO)				
		MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
PROBABILIDAD	MUY ALTO					
	ALTO					
	MEDIO					
	BAJO					
	MUY BAJO					

Principio 12
Prioriza el riesgo

Las organizaciones priorizan los riesgos con el fin de informar a la toma de decisiones sobre las respuestas al riesgo y optimizar la asignación de recursos, teniendo en cuenta los recursos disponibles para una entidad. La priorización de riesgo se produce en todos los niveles de la organización, y diferentes riesgos se le pueden asignar diferentes prioridades a diferentes niveles. Para todos los riesgos identificados se despliega una respuesta al riesgo. La administración considera la gravedad y la priorización del riesgo, así como el contexto empresarial y los objetivos de negocios asociados. Luego de evaluar la gravedad de riesgo, hemos realizado nuestra priorización de riesgos. A continuación, se presenta los parámetros de cuantificación:

Riesgo Inherente: Probabilidad de ocurrencia en relación con el impacto.

Figura 16

Clasificación y valoración del riesgo inherente





EXTREMO	
ALTO	
MODERADO	
BAJO	

Figura 17*Clasificación y valoración del riesgo inherente*

PROBABILIDAD	MUY ALTO	5	IMPACTO	MUY ALTO	5
	ALTO	4		ALTO	4
	MEDIO	3		MEDIO	3
	BAJO	2		BAJO	2
	MUY BAJO	1		MUY BAJO	1

Probabilidad: 1 * Impacto: 1 = 1 Muy Bajo/Muy Bajo = Bajo

Probabilidad: 1 * Impacto: 2 = 2 Muy Bajo/Bajo = Bajo

Probabilidad: 1 * Impacto: 3 = 3 Muy Bajo/Medio = Bajo

Probabilidad: 1 * Impacto: 4 = 4 Muy Bajo/Alto = Moderado

Probabilidad: 1 * Impacto: 5 = 5 Muy Bajo/Muy Alto = Moderado

Probabilidad: 2 * Impacto: 1 = 2 Bajo/Muy Bajo = Bajo

Probabilidad: 2 * Impacto: 2 = 4 Bajo/Bajo = Moderado

Probabilidad: 2 * Impacto: 3 = 6 Bajo/Medio = Moderado

Probabilidad: 2 * Impacto: 4 = 8 Bajo/Alto = Moderado

Probabilidad: 2 * Impacto: 5 = 10 Bajo/Muy Alto = Alto

Probabilidad: 3 * Impacto: 1 = 3 Medio/Muy Bajo = Bajo

Probabilidad: 3 * Impacto: 2 = 6 Medio/Bajo = Moderado

Probabilidad: 3 * Impacto: 3 = 9 Medio/Medio = Moderado

Probabilidad: 3 * Impacto: 4 = 12 Medio/Alto = Alto

Probabilidad: 3 * Impacto: 5 = 15 Medio/Muy Alto = Alto

Probabilidad: 4 * Impacto: 1 = 4 Alto/Muy Bajo = Moderado

Probabilidad: 4 * Impacto: 2 = 8 Alto/Bajo = Moderado

Probabilidad: 4 * Impacto: 3 = 12 Alto/Medio = Alto

Probabilidad: 4 * Impacto: 4 = 16 Alto/Alto = Alto

Probabilidad: 4 * Impacto: 5 = 20 Alto/Muy Alto = Extremo

Probabilidad: 5 * Impacto: 1 = 5 Muy Alto/Muy Bajo = Moderado

Probabilidad: 5 * Impacto: 2 = 10 Muy Alto/Bajo = Alto

Probabilidad: 5 * Impacto: 3 = 15 Muy Alto/Medio = Alto

Probabilidad: 5 * Impacto: 4 = 20 Muy Alto/Alto = Extremo

Probabilidad: 5 * Impacto: 5 = 25 Muy Alto/Muy Alto = Extremo

Figura 18

Matriz riesgo inherente (niveles de riesgo)

MATRIZ DE RIESGO INHERENTE

		GRAVEDAD (IMPACTO)				
		MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
PROBABILIDAD	MUY ALTO	5*1=5	5*2=10	5*3=15	5*4=20	5*5=25
	ALTO	4*1=4	4*2=8	4*3=12	4*4=16	4*5=20
	MEDIO	3*1=3	3*2=6	3*3=9	3*4=12	3*5=15
	BAJO	2*1=2	2*2=4	2*3=6	2*4=8	2*5=10
	MUY BAJO	1*1=1	1*2=2	1*3=3	1*4=4	1*5=5

3.3.1.5 Guía para la identificación de controles, riesgos y elaboración de matriz de riesgo.

La SOCIEDAD OBJETO DE ESTUDIO, S.A. DE C.V., enfrenta limitaciones en cuanto a los recursos disponibles para la creación de una unidad de auditoría interna o la contratación de personal especializado en esta área, de tal manera que es necesario que se

cuenta con un plan de trabajo que le permita hacer una evaluación clara de los controles que posee, además que le permita identificar certeramente los riesgos a los que está expuesta su producción, por lo que como consultores de la sociedad presentamos un plan de consultoría ajustada a sus requerimientos normativos y tecnológicos, de fácil aplicación y comprensión que se estructura de la siguiente manera:

Identificación de procesos.

Iniciando el proceso de identificación, resulta crucial que la organización delimite claramente el área de producción que será objeto de evaluación. Para lograr esta delimitación precisa, proponemos la elaboración de flujogramas de procesos, de manera concisa, revelan la disposición operativa del área, facilitando la comprensión de su estructura. El propósito principal de esta medida es permitir una evaluación del proceso en su conjunto, focalizando en la eficacia y las oportunidades de optimización.

Flujograma de procesos.

Para comprender cómo se aplican y funcionan los flujogramas en el área de producción de la empresa, así como para los responsables en los procesos, resulta fundamental que todos tengan una comprensión sólida de la simbología utilizada. Esta simbología está diseñada para simplificar la comprensión y establecer conexiones entre las diversas actividades. De manera similar, es esencial que todos tengan una comprensión clara de la estructura fundamental del flujograma de proceso, como se detalla a continuación:

Figura 19

Flujograma del proceso de producción

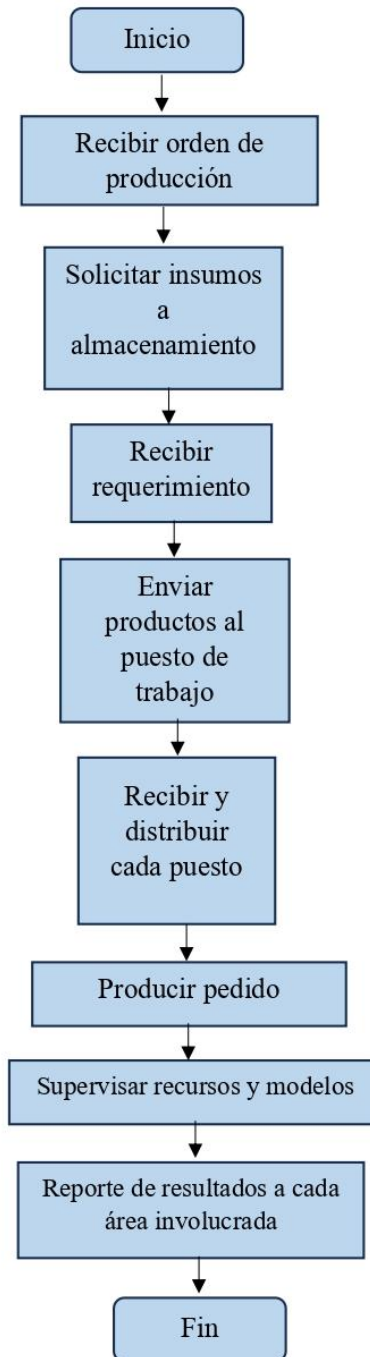


Figura 20

Proceso de extrusión

PROCESO DE EXTRUSION

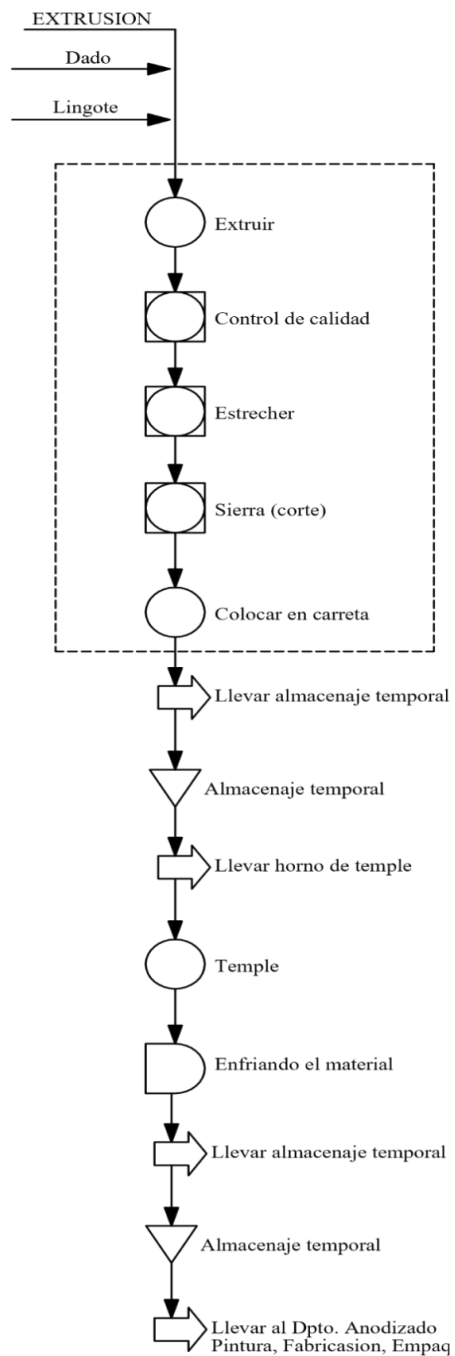
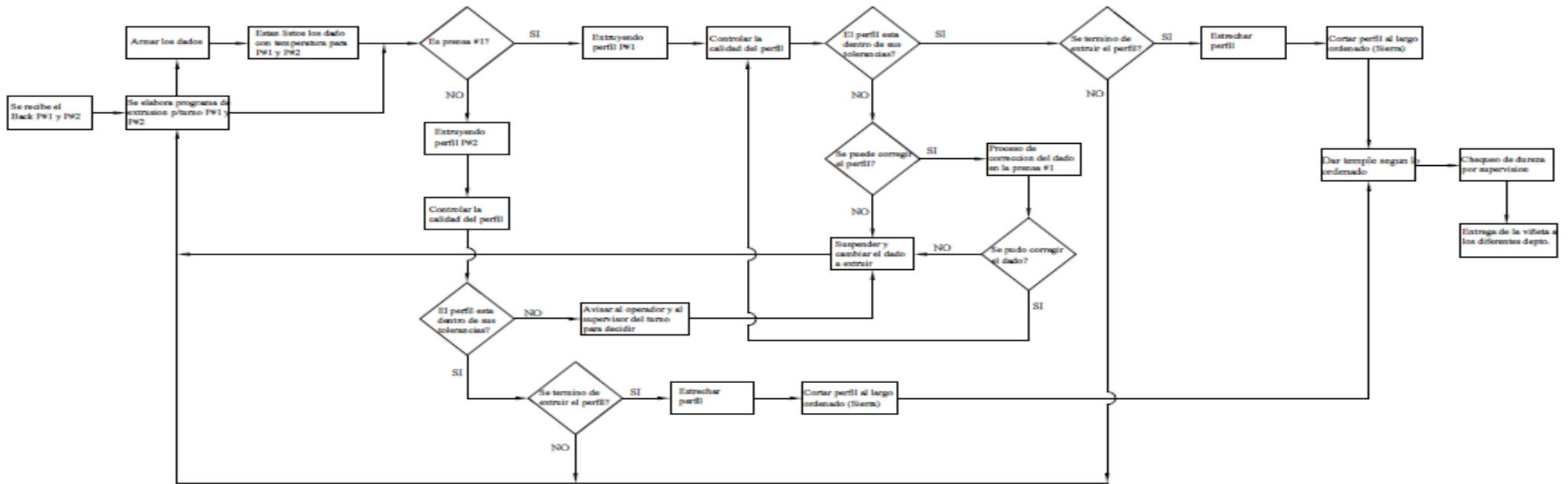


Figura 21

Proceso de extrusión

**SUB-PROCESO DE EXTRUSION
PRENSA #1 Y PRENSA #2**



3.3.1.6 Identificación de riesgos

Para llevar a cabo una identificación efectiva de los riesgos, es esencial contar con el respaldo de los líderes de los procesos. Esto implica la formulación de preguntas clave que permitan tanto la identificación de riesgos como la evaluación de su impacto. Además, se deben considerar las estrategias de gestión y los planes de acción que cada líder ha concebido. Estos elementos son cruciales para evaluar su alineación con el plan estratégico de la organización y asegurar que sus resultados contribuyan a optimizar la gestión de riesgos.

Dado que la gestión y ejecución del control interno recae en el gerente, es importante que tomen en cuenta los siguientes aspectos al identificar riesgos en el proceso de producción:

- **Objetivos de la entidad:** consiste en comprender los objetivos establecidos por la entidad y la planificación diseñada para su ejecución de alcanzar las metas.
- **Comprensión de los procesos:** una identificación efectiva de los riesgos requiere un profundo conocimiento del funcionamiento del proceso de producción. Esto implica identificar y entender el alcance completo de responsabilidades.
- **Políticas de procesos:** tener claridad de las políticas establecidas por la dirección para la ejecución del proceso de producción.
- **Evaluación e identificación de controles:** La efectividad de los controles existentes debe ser evaluada y tomada en cuenta al identificar los riesgos asociados al proceso de producción.

- **Tipos de riesgo:** identificar los tipos de riesgo a los que impactan el proceso de producción, incluyendo factores relacionados con recursos humanos, tecnología, operaciones y cumplimiento legal.

Asegurar que estos aspectos sean considerados en la identificación de riesgos en la producción contribuirá a fortalecer la gestión de riesgos y la integridad de los procesos.

Identificación de riesgos a partir del proceso de producción

Problema en el proceso de producción

Materia Prima

- Uno de los principales problemas es la concentración de aluminio.
- Impureza del producto, es decir que el aluminio trae adherida suciedad como tierra u otros componentes.
- El lingote venga deforme o torcido.
- Falta de experiencia y falta de conocimiento de calidad.

Maquinaria

- Filtración de aire en el material (cuando la materia prima está en la máquina de prensa industrial)
- Desalineación del loader (un brazo que traslada el lingote al container)
- Fugas de aceite.
- Cortes de energía.

Procesos

- En la extrusión (dados y perfiles fuera de escuadra, perfiles con desgarres, etc.)
- Producción con burbujas (esto se da por la filtración de aire).
- Con respecto al anodizado, el material no es del tono que pide el cliente.
- El material se pica con la soda (esto es debido por la mala materia prima)

- La pintura queda muy densa (es decir queda gruesa más de lo normal en el producto, por ello no cumple con los estándares de medida requeridos según el cliente. Ese proceso de pintura se hace con el sistema de ionización electrostática).

Despacho y Entrega

- Mal empaçado (este se realiza de forma manual entre dos personas).

Lingote: Es una barra de aluminio que tiene un diámetro de 30 centímetros por 6 metros de largo, contiene un peso promedio de 1,200 libras.

Identificación de riesgos para mitigar los riesgos o el riesgo

La identificación de riesgos en la entidad dedicada a la extrusión de perfiles de aluminio es esencial para garantizar la seguridad de los empleados, la continuidad operativa y calidad del producto. Utilizar una matriz de riesgos una herramienta para sistematizar los procesos.

Tabla 11

Identificación de Riesgos

Riesgo	Descripción del Riesgo	Posibles Consecuencias	Nivel de Severidad	Probabilidad	Nivel de Riesgo	Medidas de Mitigación
Accidentes en la operación de la maquinaria	Operación insegura de las máquinas de extrusión	Lesiones graves.	Alto	Medio	Alto	Capacitación constante de los operadores, implementación de controles de seguridad en las máquinas.
Incendio por acumulación de virutas	Acumulación de virutas de aluminio y lubricantes inflamables	Daños a la planta, interrupción de la producción, riesgo para los empleados	Medio	Medio	Medio	Establecer procedimientos de limpieza y mantenimiento regulares, almacenar virutas en contenedores seguros, control de fuentes de ignición.
Fallo de calidad del producto	Defectos en los perfiles de aluminio	Rechazo de clientes, pérdida de reputación	Alto	Medio	Alto	Implementar controles de calidad en cada etapa del proceso, inspecciones exhaustivas.
Exposición a productos químicos	Manipulación inadecuada de productos químicos utilizados en el proceso	Enfermedades, quemaduras, contaminación ambiental	Medio	Medio	Medio	Entrenamiento sobre manejo seguro de químicos, almacenamiento adecuado de químicos.
Contaminación del aluminio	Contaminación cruzada con otros materiales durante la extrusión	Productos defectuosos, pérdida de reputación	Alto	Medio	Alto	Implementar protocolos de limpieza entre cambios de material, inspecciones visuales regulares.
Fallo en sistemas de enfriamiento	Fallo en los sistemas de enfriamiento de matrices	Defectos en los perfiles, interrupción de la producción	Alto	Bajo	Medio	Mantenimiento y monitoreo constante de sistemas de enfriamiento, establecer sistemas de respaldo.
Caída de objetos desde estanterías	Almacenamiento inadecuado de perfiles y materiales	Lesiones a empleados, daños a productos	Medio	Medio	Medio	Almacenamiento organizado y seguro, uso de estanterías resistentes, evitar sobrecargar estanterías.

Guía para preparación de la Matriz de Riesgos

Definición de matriz de riesgos

Una matriz de riesgos es una herramienta visual que se utiliza en la gestión de riesgos para organizar y evaluar sistemáticamente los riesgos empresariales. Consiste en una representación gráfica que combina el nivel de impacto de un riesgo con su probabilidad de ocurrencia. La matriz de riesgos proporciona una visión panorámica de los riesgos identificados, permitiendo priorizarlos, tomar decisiones informadas y planificar acciones para mitigarlos.

Objetivo

El objetivo de una matriz de riesgos es proporcionar una representación visual y estructurada de los riesgos identificados en una organización. Busca evaluar la probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial de cada riesgo, permitiendo tomar decisiones informadas y establecer prioridades en la gestión de riesgos.

Beneficios

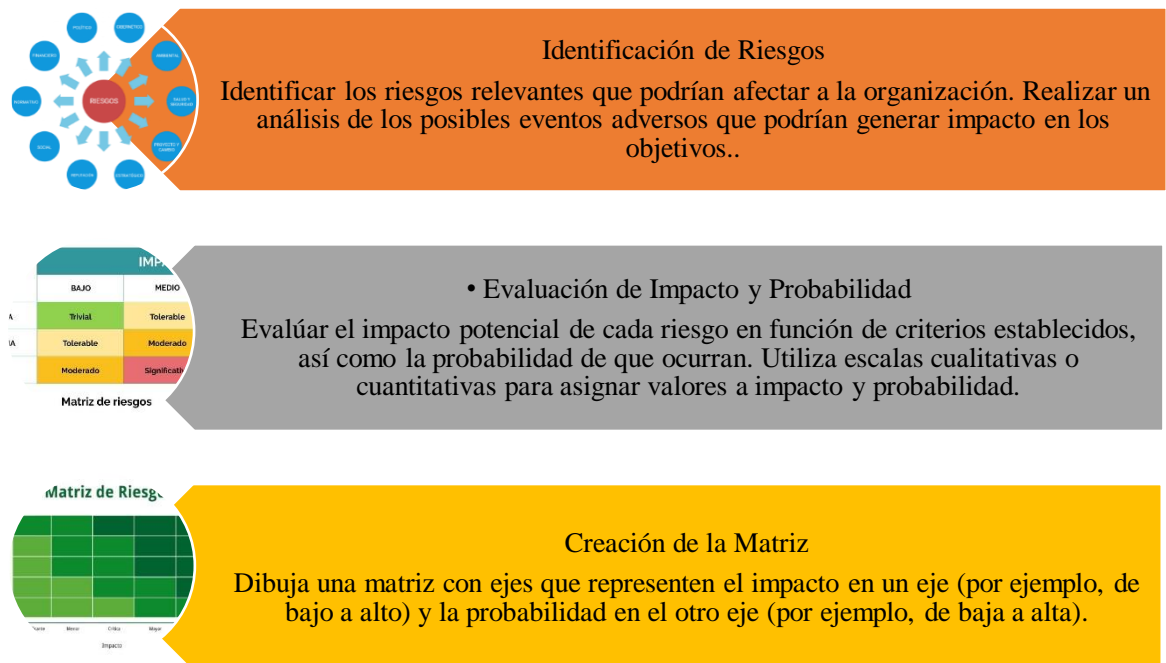
- Identificación Efectiva de Riesgos.
- Priorización de Riesgos.
- Toma de Decisiones Informada.
- Comunicación Clara y Efectiva.
- Diseño de Estrategias de Mitigación.

- Monitoreo y Seguimiento Continuo.
- Cumplimiento Regulatorio.
- Mejora en la Planificación Estratégica.

Pasos para elaborar la matriz de riesgos

Figura 22

Pasos para laborar una matriz de riesgo

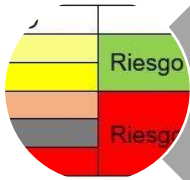


Nota: Pasos para elaborar una matriz de riesgo. Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2012).

Understanding and managing risk attitude. Gower Publishing, Ltd

Figura 23*Pasos para laborar una matriz de riesgo***Colocación de Riesgos en la Matriz**

Ubicar cada riesgo en la matriz en función de su evaluación de impacto y probabilidad. Los riesgos más críticos se ubicarán en el cuadrante superior derecho.

**• Priorización de Riesgos**

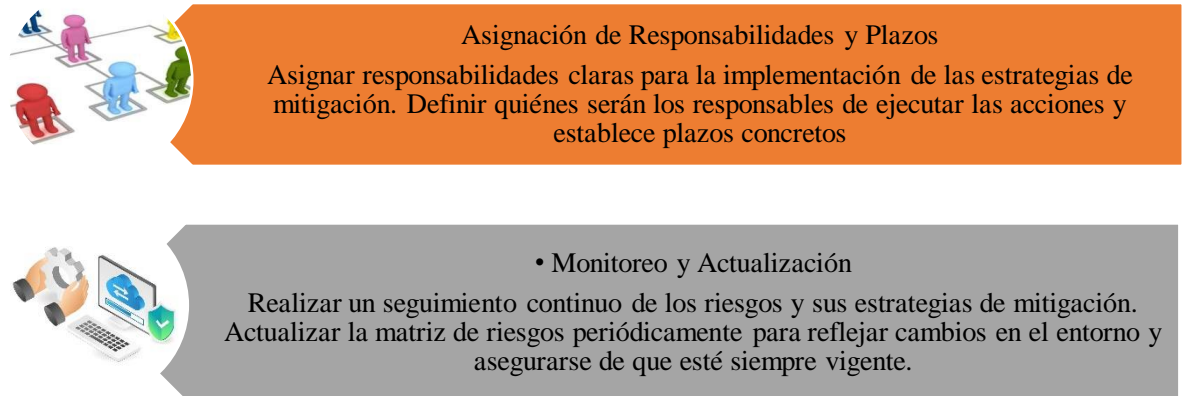
Priorizar los riesgos según su ubicación en la matriz. Los riesgos en el cuadrante superior derecho (alta probabilidad, alto impacto) requerirán una atención inmediata..

**Desarrollo de Estrategias de Mitigación**

Para cada riesgo prioritario, desarrolla estrategias de mitigación específicas. Define las acciones que se deben tomar para reducir la probabilidad o el impacto del riesgo.

Nota: Pasos para elaborar una matriz de riesgo. Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2012).

Understanding and managing risk attitude. Gower Publishing, Ltd

Figura 24*Pasos para laborar una matriz de riesgo*

Nota: Pasos para elaborar una matriz de riesgo. Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2012).

Understanding and managing risk attitude. Gower Publishing, Ltd

Tabla 12

Matriz de Riesgo del Área de Producción de la Entidad

"Fase o Actividad clave (1)"	Objetivo de Fase o Actividad clave (2)	Descripción del Riesgo (3)	Propietario del Riesgo (4)	Tipo de Riesgo (5)	Evaluación de Riesgo inherente			Nombre del Control	Detalle del Control	Naturaleza	Tipo de Control	Responsable	Evidencia	Frecuencia	Medio de Conservación de la Evidencia	Diseño	Efectividad	Evaluación de Riesgo Control			
					Calificación		Riesgo Inherente (6)^(7)											Calificación		Riesgo Control (9)^(10)	
					Probabilidad (6)	Impacto (7)												Probabilidad (9)	Impacto (10)		
PRODUCCIÓN	MANEJAR ADECUADAMENTE LA MAQUINARIA A FIN DE NO DETENER LA PRODUCCIÓN POR DAÑOS O LESIONES	1	DAÑO EN LA MAQUINARIA POR USO INADECUADO	OPERARIOS DE MAQUINARIA	ROP	5	5	25	CAPACITACIONES PARA EL BUEN USO DE LA MAQUINARIA	ENTRENAMIENTOS RECURRENTES AL PERSONAL OPERARIO	Semiautomático	Preventivo	OPERARIOS	MAQUINARIA DAÑADA POR USO DE PERSONAL NO CAPACITADO	Mensual	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	1	1	1
		2	LESIONES PERSONALES POR MAL USO DE MAQUINARIA	OPERARIOS DE MAQUINARIA	RPER	3	3	9	CONCIENTIZACIÓN Y REVISIÓN ANTES Y DESPUES DEL USO DE LA MAQUINARIA	MANTENER INDICACIONES SOBRE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA DE UNA MANERA SEGURA	Manual	Preventivo	SUPERVISORES	INCAPACIDADES MEDICAS	Multiples veces al día	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	3	9
		3	CESE DE LA PRODUCCIÓN POR DAÑO DE LA MAQUINARIA	OPERARIOS DE MAQUINARIA	ROP	3	4	12	MANUAL PARA EL USO DE LA MAQUINARIA POR EL PERSONAL	BRINDAR UN MANTENIMIENTO ADECUADO A LA MAQUINARIA PARA EVITAR QUE QUEDE INHABILITADA	Manual	Detectivo	SUPERVISORES	EQUIPO DAÑADO POR FALTA DE MANTENIMIENTO	Mensual	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	3	9
ALMACEN	MANTENER LOS SUMINISTROS EN CONDICIONES ADECUADAS PARA EVITAR LESIONES	4	UTILIZACIÓN DEL INVENTARIO ERRÓNEO PARA UN PROCESO PRODUCTIVO	ENCARGADOS DE BODEGA	ROP	3	4	12	ORDENES DE PORTUCCIÓN	CREACIÓN DE MANUALES CON LAS ESPECIFICACIONES DE CADA TIPO DE PRODUCTO QUE PERMANECE ALMACENADO	Manual	Detectivo	JEFE DE BODEGA	PRODUCCIÓN CON ESPECIFICACIONES ERRONEAS	Diario	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	3	9
		5	INTOXICACIÓN POR TRATAMIENTO INADECUADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	ENCARGADOS DE BODEGA	RPER	3	4	12	MANIPULACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIA PRIMA	CAPACITACIÓN PARA UTILIZACIÓN ADECUADA DE MATERIAL CORROSIVO, INFLAMABLE, TOXICO	Manual	Preventivo	BODEGEROS	INCAPACIDADES MEDICAS	Semanal	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	3	9
SEGURIDAD OCUPACIONAL	CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS LEGALES CON RESPECTO	6	LESIONES POR NO UTILIZAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL	JEFE SEGURIDADE OCUPACIONAL	RLEG	1	1	1	INSTRUCTIVO PARA EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCION EN LOS LUGARES DE TRABAJO	ENTREGA DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL E INSPECCIONAR QUE SEA UTILIZADO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	Manual	Preventivo	JEFE DE SEGURIDAD OCUPACIONAL	INCAPACIDADES MEDICAS	Mensual	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	4	12
		7	MAL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	JEFE SEGURIDAD OCUPACIONAL	RLEG	3	5	15	CAPACITACIONES SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INSDUSTRIAL	CAPACITACIONES CONSTANTES AL MENOS UNA VEZ POR MES	Manual	Preventivo	JEFE DE SEGURIDAD OCUPACIONAL	INCAPACIDADES MEDICAS	Semanal	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	4	12

"Fase o Actividad clave (1)"	Objetivo de Fase o Actividad clave (2)	Descripción del Riesgo (3)	Propietario del Riesgo (4)	Tipo de Riesgo (5)	Evaluación de Riesgo inherente			Nombre del Control	Detalle del Control	Naturaleza	Tipo de Control	Responsable	Evidencia	Frecuencia	Medio de Conservación de la Evidencia	Diseño	Efectividad	Evaluación de Riesgo Control		
					Calificación		Riesgo Inherente (6)*(7)											Calificación		Riesgo Control (9)*(10)
					Probabilidad (6)	Impacto (7)												Probabilidad (9)	Impacto (10)	
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS	CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS Y LAS MATERIAS PRIMAS A UTILIZAR	8 GASTOS ADICIONALES POR PRODUCCIÓN PRODUCTO QUE RESULTÓ DEFECTUOSO	JEFE DE ÁREA DE PRODUCCIÓN	ROP	4	3	12	MANEJO Y USO DE LA MATERIA PRIMA	REALIZACIÓN Y MONITOREO DE LAS ORDENES DE PRODUCCIÓN	Manual	Preventivo	JEFE DE PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN CON ESPECIFICACIONES ERRONEAS	Mensual	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	4	12
		9 PAGO DE HORAS EXTRAS	ÁREA DE NOMINAS	RORG	4	3	12	REGLAMENTO DE JORNADAS LABORALES	PAGO POR TIEMPO EXTRAORDINARIO PARA EL CUMPLIMIENTO DE METAS Y ORDENES DE PRODUCCIÓN	Manual	Preventivo	JEFE DE PRODUCCIÓN	GASTOS ADICIONALES	Mensual	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	4	12
		10 DESPERDICIO DE MATERIAS PRIMAS Y	ENCARGADOS DE BODEGA	ROP	4	3	12	ENTREGA DE MATERIAS PRIMAS PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS	ASIGNACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS	Manual	Preventivo	JEFE DE BODEGA	MAL USO DE MATERIA PRIMA	Semanal	Cuestionario	Adecuado	Efectivo	3	4	12

3.3.1.7 Guías de evaluación.

En la entidad para la evaluación del funcionamiento óptimo de gestión de riesgos utilizarán las siguientes herramientas:

Guía de evaluación de gestión de riesgos

Esta herramienta facilitará a la entidad llevar un monitoreo y supervisión exhaustiva de los riesgos en el ámbito de producción, con un enfoque principal en sus procesos. El propósito fundamental es certificar que la operación de los controles sea apropiada para mantener una gestión efectiva de los riesgos previamente identificados.

Guía para la evaluación de la matriz de riesgo.

Sera utilizada para evaluar el nivel de competencia en la gestión de riesgos dentro de la entidad, con el objetivo de determinar si la gestión de riesgos se está llevando a cabo de manera efectiva. Para lograr esto, es esencial establecer el riesgo aceptable, es decir, el nivel de riesgo que la organización está dispuesta a asumir en búsqueda de sus objetivos.

¿La organización dispone de flujograma que represente los procesos de producción?	3	No hay flujogramas de procesos	Elaborar flujograma de procesos para el área de producción.	
¿El equipo encargado de la gestión del área de producción posee la experiencia y las habilidades requeridas para desempeñar sus funciones de manera efectiva?	3	Sus conocimientos son básicos.	Capacitación continua del personal	
¿El equipo encargado de llevar a cabo las actividades dentro del área de producción está familiarizado con los procesos que deben realizar, siguiendo las políticas y procedimientos establecidos por la entidad?	3	No hay procesos bien definidos para la realización del trabajo del área de producción.	Definir procedimientos para el área de producción.	
Evaluación de Riesgos				
¿Los objetivos del departamento de producción de la entidad están claramente definidos?	3	No hay objetivos bien definidos.	Establecer una reunión con gerencia del área de producción para el establecimiento de los objetivos.	
¿Se identifican los riesgos que impiden el logro de los objetivos del área de producción de la entidad?	4	No se identifican al 100%	Establecer control para que se pueden identificar, y lograr el objetivo de la entidad.	
¿La evaluación de riesgos en el área de producción existe la posibilidad de ocurrencia de fraudes?	2	No se considera la posibilidad del fraude.	Realizar evaluación de riesgos.	
Una vez que los riesgos han sido identificados y evaluados, ¿se establece un plan de tratamiento con el objetivo de reducir los niveles de riesgo?	3	No se realiza un plan para reducir el nivel de riesgos.	Realizar evaluación de riesgos.	

Herramienta para evaluar el Sistema de Gestión de Riesgos del área de producción				
VÁSQUEZ Y ASOCIADOS S.A DE C.V				
Cuestionario para evaluación del Sistema de Gestión de Riesgos				
Proceso/Área evaluada:		ÁREA DE PRODUCCIÓN		
Fecha (DD-MM-AA):				
Responsable (Nombre y Cargo):				
Objetivo:				
Esta herramienta ha sido desarrollada con el propósito de facilitar una autoevaluación periódica del sistema de gestión de riesgos del proceso de producción, llevada a cabo por el responsable del proceso, ofrece la ventaja de permitir la definición de planes de acción con sus respectivas fechas de cumplimiento. Estos planes de acción tienen la función principal de cerrar las brechas identificadas durante la evaluación, con el fin de mejorar la calificación en las subsiguientes autoevaluaciones. Se pretende alcanzar un nivel de efectividad óptimo en el sistema de control interno.				
A continuación, usted encontrará una serie de preguntas como guía para la autoevaluación del sistema de gestión de riesgos				
En cada numeral usted debe calificar si el control se aplica con base en los siguientes criterios:				
5: Siempre				
4: Casi siempre				
3: Algunas veces				
2: Casi nunca				
1. Nunca				
0. No existe el control				
N/A: No aplica este control				
Los comentarios se refieren a explicaciones precisas de las razones por las cuales se da la calificación				
PREGUNTA EVALUACIÓN GESTIÓN DE RIESGOS	Respu esta	Comentarios	Plan de Acción	Fec ha
Gobierno y Cultura				
¿Se definen objetivos específicos para el personal del área de producción?	4	Existe establecimiento de metas	Revisar las metas establecidas.	
¿Se implementa un plan de proceso de producción dirigido al personal del área?	4	Existe un plan de producción.	Revisar el plan del proceso de producción que posee la entidad.	
¿Se brinda capacitación al personal del área de producción acerca de los procesos del área?	3	El personal es capacitado de forma inusual.	Calendarización de capacitaciones.	
¿El personal recibe formación en la utilización de las herramientas del proceso de producción?	3	Si recibe formación, pero una vez al año.	Capacitar al personal por lo menos una vez cada dos meses, mantenerse actualizado con nuevas herramientas que	

			puedan ir dándose.	
¿Se capacita al personal para que conozca los productos que fabrica la entidad?	4	Solo una parte del personal conoce los productos.	Capacitar al personal sobre el producto que fabrica.	
¿Se llevan a cabo revisiones regulares para evaluar el cumplimiento de las metas establecidas?	4	Se realizan evaluaciones mensuales.	Realizar evaluaciones semanales del cumplimiento de metas.	
¿En situaciones de no alcanzar las metas establecidas, se procede a evaluar y analizar dichas metas?	4	Las metas son evaluadas de forma ocasional.	Evaluar las metas semanal.	
Información, Comunicación y Reporte				
¿Se han difundido las políticas, normativas y procedimientos del proceso de gestión en el área de producción para permitir su observación, revisión y aprobación por parte de la administración?	3	Existen políticas.	Establecer políticas y procedimientos basados en las necesidades de la empresa.	
¿Los principios y valores de la entidad son transmitidos al personal mediante un código de ética?	2	No existe código de ética.	Establecer manual de conducta para el personal y definir valores empresariales.	

PREGUNTA EVALUACIÓN GESTION DE RIESGOS	Respu esta	Comentarios	Plan de Acción	Fec ha
Información, Comunicación y Reporte				
¿Se cuentan con vías de comunicación que permitan a las partes interesadas reportar situaciones de fraude, conflictos de interés, violaciones éticas o conductas empresariales inapropiadas relacionadas con los procesos del área de producción?	2	No existe ningún canal de comunicación para denunciar situaciones fraudulentas y conductas no éticas.	Establecer manual de conducta para el personal y definir valores empresariales.	
¿Existe un sistema establecido para la transferencia de información y resultados a la dirección de la entidad, con el propósito de respaldar la toma de decisiones?	2	No hay ningún mecanismo para trasladar la información a la alta dirección.	Crear un programa de reuniones quincenales.	
Desempeño				
¿Se lleva a cabo un seguimiento periódico para verificar el cumplimiento de las políticas y procedimientos en el proceso de gestión del área comercial?	2	No existe seguimiento, ya que no existen controles.	Establecer procedimientos y controles.	

¿Se realiza un monitoreo regular mediante auditorías internas para asegurar la fiabilidad e integridad de la información generada por el área de producción?	4	Verificar que la información sea la correcta.	Actualización mensual de información debidamente autorizada y colocada en archivos.	
¿Se cuentan con indicadores de rendimiento para evaluar el proceso de gestión en el área de producción?	4	Están basados únicamente en el cumplimiento de las metas.	Establecer indicadores de desempeño para el personal.	
¿Se realiza un seguimiento regular del cumplimiento de las metas mediante los indicadores establecidos en el área de producción?	2	Se realiza de forma ocasional.	Realizar de forma periódica la revisión del cumplimiento de indicadores.	
Suma	80			
Puntos	26			
Valoración del Control Interno	25			

Criterios de Calificación del SCI:	Rango de Evaluación	
Efectivo	4.1	5.0
Cumplimiento Básico - Táctico	3.1	4.0
En Proceso	2.1	3.0
Crítico y Reactivo	1.0	2.0

Diagnóstico

En Proceso
1.Los procedimientos de gestión de riesgos han sido elaborados a un nivel que posibilita la uniformidad en la ejecución de actividades similares por distintas personas.
2.No se proporciona capacitación formal en los fundamentos básicos del control.
3.No se lleva a cabo comunicación en relación a los procedimientos de control.
4.No se ha establecido una asignación clara de responsabilidades para los controles de los procesos.
5.La confianza en el conocimiento individual es significativamente alta, lo que incrementa considerablemente la probabilidad de cometer errores.

Guía para la evaluación de matriz de riesgo.

Herramienta de Autoevaluación de Matriz de Riesgos										
EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO, S.A. DE C.V.										
Proceso/Área evaluada:		Matriz de Riesgos								
Fecha (DD-MM-AA):										
Responsable (Nombre y Cargo):										
Objetivo:										
Esta herramienta ha sido realizada para llevar a cabo evaluaciones internas periódicas de la matriz de riesgos a cargo del responsable. A través de esta herramienta, se puede establecer planes de acción y determinar fechas de cumplimiento para abordar las deficiencias detectadas. El objetivo es mejorar la calificación en futuras autoevaluaciones y progresar hacia un nivel de eficacia óptimo.										
A continuación, usted encontrará una serie de preguntas como guía para la autoevaluación de la matriz de riesgos.										
En cada numeral usted debe calificar si la actividad se realiza con base en los siguientes criterios: 5: Siempre 4: Casi siempre 3: Algunas veces 2: Casi nunca 1. Nunca 0. No existe la actividad N/A: No aplica esta actividad										
PREGUNTAS SOBRE EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGO DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	N/A	0	1	2	3	4	5	Comentarios	Plan de Acción	Fecha
ETAPAS										
IDENTIFICACIÓN										
Describa los principales riesgos que tiene su entidad para cumplir los objetivos: 1. Accidentes laborales en la producción.			1						1. Capacitar a los trabajadores en el uso seguro de maquinaria y equipos. 2. Implementar un sistema de control de calidad en cada etapa del proceso	

<p>2. Defectos en la Calidad del Producto</p> <p>3. Interrupción del Suministro de Materias Primas</p> <p>4. Incumplimiento de Normativas Ambientales</p>								<p>de extrusión.</p> <p>3. Diversificar los proveedores y establecer relaciones sólidas con múltiples fuentes de suministro.</p> <p>4. Designar un responsable de cumplimiento ambiental para supervisar y garantizar el cumplimiento de regulaciones.</p>	
<p>Enumero los riesgos que pueden tener el mayor impacto junto con las consecuencias de su impacto:</p> <p>1. Accidentes laborales en la producción /costos médicos, pérdida para la entidad.</p> <p>2. Defectos en la Calidad del Producto. / Afectación reputacional, insatisfacción del cliente.</p> <p>3. Interrupción del Suministro de Materias Primas / Disminución de la producción y atrasos en los plazos de entrega.</p> <p>4. Incumplimiento de Normativas Ambientales. / sanciones legales, daño a la reputación y costos adicionales para cumplir con requisitos reglamentarios.</p>			1					<p>1. Realizar auditorías regulares de seguridad en el área de producción.</p> <p>2. Capacitar al personal en la identificación y corrección de defectos</p> <p>3. Mantener un inventario de seguridad de materias primas para enfrentar posibles interrupciones.</p> <p>4. Capacitar al personal en prácticas de manejo adecuadas de desechos y emisiones.</p>	
<p>Describe para cada riesgo las medidas o acciones que se tienen definidas para recuperarse rápidamente de su impacto:</p> <p>1. Tener un proceso documentado para informar incidentes y gestionar investigaciones de seguridad.</p> <p>2. Identificar los productos defectuosos y aislarlos del resto del inventario.</p> <p>3. Comunicar con los clientes sobre posibles retrasos en los plazos de entrega y buscar soluciones alternas.</p> <p>4. Tomar medidas correctivas inmediatas para cumplir con las</p>			1					<p>1. Realizar auditorías regulares de seguridad en el área de producción.</p> <p>2. Capacitar al personal en la identificación y corrección de defectos</p> <p>3. Mantener un inventario de seguridad de materias primas para enfrentar posibles interrupciones.</p> <p>4. Capacitar al</p>	

regulaciones y evitar sanciones.								personal en prácticas de manejo adecuadas de desechos y emisiones.	
ETAPAS									
IDENTIFICACIÓN									
<p>Describe para cada riesgo como se supervisan las actividades de control y su frecuencia:</p> <p>1. Tener un proceso documentado para informar incidentes y gestionar investigaciones de seguridad. / Mensual</p> <p>2. Identificar los productos defectuosos y aislarlos del resto del inventario. / Mensual</p> <p>3. Comunicar con los clientes sobre posibles retrasos en los plazos de entrega y buscar soluciones alternas. / Mensual</p> <p>4. Tomar medidas correctivas inmediatas para cumplir con las regulaciones y evitar sanciones. / Mensual</p>			1					<p>1. Realizar auditorías regulares de seguridad en el área de producción.</p> <p>2. Capacitar al personal en la identificación y corrección de defectos</p> <p>3. Mantener un inventario de seguridad de materias primas para enfrentar posibles interrupciones.</p> <p>4. Capacitar al personal en prácticas de manejo adecuadas de desechos y emisiones</p>	
<p>¿Cómo califica la gestión de riesgos del área o proceso tanto para las oportunidades como para gestionar los riesgos identificados?</p>			1				<p>Conocer la importancia de identificar los riesgos de manera anticipada y establecer medidas de control proactivas en lugar de esperar a que ocurra un problema.</p>	<p>Aplicar controles que reduzcan los riesgos identificados a través de la matriz de riesgos.</p>	
EVALUACIÓN DE RIESGOS									
<p>¿Las respuestas a los riesgos identificados se encuentran</p>			1				<p>No están bien definidos.</p>	<p>Elaborar un manual de control</p>	

validadas y registradas en conformidad con los procedimientos establecidos?										interno	
¿Se han implementado indicadores para realizar un seguimiento de la gestión de riesgos?				1					No están bien definidos.	Crear indicadores que faciliten la gestión de riesgo	
¿Se dispone de manuales y procedimientos que detallan el proceso de identificación y análisis de riesgos en el área de producción?				1					No están bien definidos.	Definir bien los manuales y procedimientos del proceso de riesgos en el área de producción.	
¿La organización dispone de un plan destinado a la detección de alertas respecto a nuevos riesgos que puedan incidir en la producción?				1						Darles seguimiento a los riesgos identificados y contar con un manual de identificación de riesgos.	
¿La entidad posee un plan de capacitación diseñado para los nuevos incorporados, con el propósito de brindar una comprensión integral del sistema de control interno y fomentar la adopción de la cultura ética de la entidad??				1					La entidad no dispone de un plan de formación centrado en la explicación del sistema de control interno, dado que tampoco posee un sistema de control interno establecido.	La implementación de un plan de formación sería fundamental para fortalecer el control interno de manera más efectiva.	
MEDICIÓN											
¿La entidad evaluó tanto la probabilidad de ocurrencia como el impacto potencial en caso de concretarse el riesgo?							1		A través de la matriz de riesgo.		

ETAPAS														
CONTROL														
¿La entidad ha implementado una metodología que permita la definición de medidas de control para los eventos de riesgo en el proceso de producción?										1		Se han identificado riesgos mediante procesos y, a su vez, se han establecido controles para		

								mitigarlos.		
¿La entidad ha implementado medidas para transferir, aceptar o evitar el riesgo?								1	Aunque existen riesgos inevitables, la entidad busca la implementación de controles que permitan mitigar su impacto.	
MONITOREO										
¿La matriz de riesgo permite a la entidad hacer un monitoreo periódico de los perfiles de riesgo y de las exposiciones a pérdidas?								1	La entidad ha encontrado gran utilidad en la matriz de riesgo, ya que a través de su empleo puede efectuar un seguimiento efectivo de los riesgos y prevenir su materialización.	
¿La entidad desarrolla un proceso de seguimiento efectivo, que facilite la rápida detección y corrección de las deficiencias en su matriz de riesgos?								1	La entidad reconoce la necesidad de mantener un seguimiento contante a la matriz de riesgo, con el propósito de efectuar modificaciones necesarias.	
ETAPAS										
DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN										
¿La divulgación de la información se hace en forma periódica y está disponible, cuando se requiera?								1	La información se encuentra distorsionada.	La entidad necesita elegir un medio adecuado para divulgar la información en todos los niveles.

¿La entidad diseño un sistema adecuado de reportes tanto internos como externos, que garantice el funcionamiento de sus propios procedimientos y el cumplimiento de los requerimientos normativos?						1		El gerente del área evalúa el cumplimiento de metas.		
Suma Puntos	0	1	5	4	3	2	1	16		
		0	5	9	12	15	20	60		
Valoracion de Matriz de riesgo	3.8									

Criterios de Calificación de Matriz de riesgos	Rango de Evaluación	
Efectivo	4.1	5
Cumplimiento Básico – Táctico	3.1	4
En Proceso	2.1	3
Crítico y Reactivo	1.1	2

En Proceso
1. Los procedimientos relativos a la Matriz de Riesgo están actualmente en proceso de desarrollo.
2. No se ofrece formación formal en los conceptos fundamentales de la Matriz de Riesgo.
3. No se lleva a cabo comunicación referente a los procedimientos asociados a la Matriz de Riesgo.
4. No se ha establecido una definición clara de las responsabilidades en relación a la Matriz de Riesgo a nivel de procesos.
5. Existe confianza en el conocimiento individual, lo que conlleva una alta probabilidad de incidencias no confiables.

Las herramientas presentadas a la dirección general de la SOCIEDAD OBJETO DE ESTUDIO, S.A. DE C.V., se ha realizado conforme a la normativa técnica aplicable y son un recurso de apoyo a la gestión de riesgos de la sociedad, es importante llevar evaluaciones y revisiones periódicas del desempeño de las directrices establecidas, como un componente integral de una estrategia de mejora continua.

La importancia del mantenimiento de gestión de riesgos y guías es contar con herramientas suficientes y adecuadas para el buen funcionamiento de la entidad en sus procesos, permitiendo el logro de sus objetivos.

Para asegurar el seguimiento y la efectividad de la implementación de la guía propuesta, es responsabilidad de la empresa contratar servicios especializados, centrados en la consultoría para la evaluación de gestión de riesgos. La empresa está capacitada para realizar mejoras y actualizaciones constantes en el diseño y la estructura del plan de evaluación de gestión de riesgos en el área de producción. Permitiendo el alcance del plan, en la evaluación de gestión de riesgos en los procesos del área de producción

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se concluye lo siguiente:

La entidad no cuenta con una unidad de auditoría interna encargada de asegurar y supervisar la eficacia del control interno.

La entidad no dispone de un sistema de gestión de riesgos que se adecue a sus requerimientos y le proporcione un nivel razonable de confianza en la gestión de sus recursos y el cumplimiento satisfactorio de sus objetivos.

La entidad cuenta con normativas para la identificación, evaluación y tratamiento de riesgos, aunque se reconoce que estas no representan las mejores prácticas disponibles en los procesos de producción.

La entidad lleva a cabo evaluaciones de riesgo y dispone de un plan para mitigar riesgos, aunque se reconoce que estos no se consideran los más apropiados o idóneos.

La implementación de una gestión más efectiva en los riesgos reducirá la probabilidad e impacto de eventos adversos que puedan afectar los resultados y la consecución de los objetivos de la entidad.

Para fortalecer el desempeño de los riesgos de la entidad, es necesario la evaluación de riesgos y respuesta al riesgo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que la entidad objeto de estudio capacite a su personal por lo menos dos veces al año, siendo este el recurso principal para la producción.

La entidad debe implementar mejoras en los controles, manuales y procedimientos para el uso de la maquinaria en el área de producción.

La entidad debe verificar que el personal utilice correctamente el equipo de protección individual de trabajo en el área de producción.

La entidad debe supervisar que el personal del área de producción cumpla con el marco legal para el tratamiento de los desechos de materia prima.

La entidad debe resguardar la salud física y mental del personal del área de producción.

BIBLIOGRAFÍA

Todolux Academy (2020). Extrusión de perfiles. <https://todo-lux.com/investigacion-y-desarrollo/extrusion-de-aluminio-perfiles-destinados-al-sector-de-la-iluminacion/#:~:text=La%20extrusi%C3%B3n%20de%20aluminio%20es,utilizado%20en%20innumerables%20sectores%20industriales.>

Auditool (2015). Importancia de la Auditoría Interna en las Organizaciones. Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno. Importancia de la auditoría interna en las organizaciones. <https://www.auditool.org/blog/auditoria-interna/importancia-de-la-auditoria-interna-en-las-organizaciones>

Universidad Católica del Norte (2019). Explorando antecedentes y consecuencias de la gestión del riesgo en organizaciones. https://www.researchgate.net/publication/337797545_Explorando_Antecedentes_Y_Consecuencias_De_La_Gestion_Del_Riesgo_En_Organizaciones_Education_Exc_ellence_and_Innovation_Management_through_Vision_2020_2548

MIPP (2017). Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna. Guías de implementación. Capítulo V. <https://www.theiia.org/globalassets/documents/standards/implementation-guides-gated/2020-implementation-guides-all-spanish.pdf>

The Institute of Internal Auditors (2020). Official IIA Glossary, for assistance, questions, or comments. <https://www.theiia.org/globalassets/documents/certifications/the-iaa-official-glossary/official-iaa-glossary-english.pdf>

MIPP (2017). MIPP (2017). Marco Internacional para la Práctica Profesional de la Auditoría Interna. Guías de implementación. Capítulo V. Norma principal relacionada. 2121 gestión de riesgos. <https://www.theiia.org/globalassets/documents/standards/implementation-guides-gated/2020-implementation-guides-all-spanish.pdf>

MARN (2018). Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Reglamento especial en materia de sustancias, residuos y desechos peligrosos. <https://cidoc.ambiente.gob.sv/documentos/reglamento-especial-de-sustancias-residuos-y-desechos-peligrosos/>

MDN (2020). Ministerio de Defensa Nacional. Reglamento especial para el control y regulación de artículos similares a explosivos, sustancias químicas y productos pirotécnicos. https://www.transparencia.gob.sv/institutions/mdn/documents/otros-documentos-normativos?utf8=%E2%9C%93&q%5Bname_or_description_cont%5D=REGLAMENTO+ESPECIAL&q%5Byear_cont%5D=&q%5Bdocument_category_id_eq%5D

≡

CONDUCE TU EMPRESA (2021). Blog sobre ¿Qué es la Gestión de Riesgos?

<https://blog.conducetuprimera.com/2012/11/existe-la-perfeccion-en-las-empresas.html>

ANEXOS

Formato de entrevista.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



“IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS AL ÁREA DE
PRODUCCIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA EXTRUSIÓN DE
PERFILES DE ALUMINIO UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE SAN
SALVADOR”

Dirigida a: al supervisor del área de producción, de la empresa que se dedica a la extrusión de perfiles de aluminio.

Objetivo: Recopilar información por medio de entrevista realizada al departamento de producción, para evaluar el estado actual del área de producción, mantenimiento y cumplimiento normativo.

Propósito: Contribuir con el departamento de producción a la identificación de elementos claves, proporcionando aseguramiento y mejora continua en las actividades de producción. El cuestionario ha sido elaborado para fines académicos, la información proporcionada será de carácter confidencial y de utilidad para el proceso de la investigación.

1. ¿Cuál es el proceso para monitorear el cumplimiento de los objetivos de la entidad?

EXPLIQUE: Se hace semana a semana un programación de producción y se le da seguimiento hasta culminarla

2. ¿Tiene conocimientos de los procesos de gestión de riesgos?

Todo proceso de producción lleva su riesgo. Si saldrá a tiempo el producto.
O si sale malo se vuelve a producir.

3. ¿Existe en el área de producción manuales respecto a los procedimientos de calidad y seguridad?

En el área de empaque. Hay manipulación de material. Se corte el riesgo que se haga una cortada con los filos de los perfiles o en el proceso de empackado se puede manipular mal el material

4. ¿Quién se encarga de revisar los controles y verificar su cumplimiento?

EXPLIQUE: __Hay supervisor de área hay controles de calidad que le dan el ok a la producción

5. ¿Cada cuánto tiempo se imparten capacitaciones sobre seguridad en el área de producción?

EXPLIQUE: _Cada 6 meses

6. ¿El personal del área tiene conocimiento sobre las certificaciones que la entidad posee?

EXPLIQUE: __ Si Cada persona que ingresa a la compañía se le hace saber y poco a poco va conociendo más de la compañía

7. ¿Se han definido las competencias del personal para la gestión de riesgos?

De acuerdo a las capacidades y destrezas del personal. Así es el cargo que se le designa.

8. ¿Qué opina sobre el manejo de los desperdicios en el área de producción?

EXPLIQUE: __ es reusable _____ es aluminio y se vuelve a procesar

9. ¿Actualmente se logran cumplir las órdenes de producción asignadas?

EXPLIQUE: __ Si Se trabaja a base de programación que se hace por turno.

10. ¿Cómo dan solución a riesgos que surgen de imprevistos?

EXPLIQUE: __ cada empleado tiene el conocimiento requerido para la toma de Decisiones. Para volver a producir o darlo como bueno.

11. ¿Cuáles son las escalas de medición de riesgos identificados en el área de producción?

EXPLIQUE: __ toda área tiene sus riesgos. Por eso es necesario que los empleados ocupen su equipo de protección.

12. ¿Se han definido indicadores para medir el nivel de cumplimiento de los objetivos?

De ser así ¿Se han definido responsabilidades para cumplir con ellos?

EXPLIQUE:

Se trabaja con programas de producción que son calculados para 8 horas y se tiene un control más exacto de órdenes se cubren y cuáles no.

13. ¿Se realiza una evaluación regular del diseño y funcionamiento de los controles internos en el área de producción?

EXPLIQUE:

El control de calidad está al pendiente de la producción.

14. ¿Qué métodos o herramientas se utilizan para llevar a cabo esta evaluación?

EXPLIQUE: _Se revisa el material producido y se revisa con los planos de perfil producido.

15. ¿Cómo se comunica la información relacionada con los riesgos y controles en el área de producción a los niveles de dirección y responsables de las tomas de decisiones?

EXPLIQUE: ___ se le hace saber al supervisor en turno el informa a quien corresponda y se toma las Decisiones

16. ¿Se han establecidos procesos para evaluar la efectividad de las medidas de mitigación y la gestión de riesgos en el área de producción?

EXPLIQUE: la gente que está en el área de producción. Es gente con conocimiento y un alto criterio

17. ¿Qué acciones se toman en respuesta a los hallazgos de estas evaluaciones?

EXPLIQUE: __seguir mejorando y se de los errores se toma como experiencia para futuro

18. ¿Se cuenta con un programa de aseguramiento y mejora de calidad, mediante el enfoque de autoevaluación en gestión de riesgos?

EXPLIQUE: __Si. Se busca siempre tener eficiencia ay eficacia todo proceso tiene su metodología a seguir

19. ¿Considera necesario la implementación de los servicios de consultoría para la identificación y evaluación de riesgos?

EXPLIQUE:

Siempre es necesario que más ojos vean. Muchas veces es bueno escuchar las sugerencias de personas de afuera. Ya perviven de otra manera las cosas.

A TOMAR EN CUENTA

- ¿Cuáles son los procesos productivos clave de perfiles de aluminio? El equipo en óptimas condiciones y la materia prima que sea de primera.
- ¿Podría describir brevemente cada uno de ellos? 1- armado de perfil
2' extrusión
3,-revisar de calidad
- ¿Qué controles actualmente se tienen implementados en cada proceso productivo para mitigar posibles riesgos o fallas? Tomar en cuenta bitácora. Seguir las indicaciones del perfil
- ¿Existe un análisis de los riesgos potenciales asociados a cada proceso productivo? / todo proceso está bajo riesgo. O que se trata es que sea bajo el Índice o sea menos peligroso.
- ¿Cómo se identifican y registran actualmente estos riesgos? / por el tipo de trabajo. Las condiciones del mismo.
- ¿Cuáles son los criterios utilizados para priorizar los riesgos identificados en términos de probabilidad e impacto? / la probabilidad siempre está. Por eso es necesario seguir recomendaciones. Dentro del área laboral.
- ¿Cuáles han sido los resultados obtenidos de alguna evaluación formal del desempeño de los controles actuales? / la reducción de riesgo. La productividad.
- ¿Existe un plan de acción para abordar los riesgos más críticos o aquellos para los que los controles son insuficientes? SI

- ¿Cómo se define y monitorea la implementación de este plan? Plan de seguridad industrial.
- ¿Se cuenta con métricas o indicadores para medir la eficacia de los controles y la gestión de riesgos en el área de producción? Existe. El sistema de producción libras x horas.
- ¿Se han identificado riesgos específicos relacionados con la seguridad y salud de los trabajadores en los procesos productivos? / cada área tiene sus propios riesgos. Y tiene su equipo de protección. Para el desarrollo de su operación.
- ¿Cómo se están abordando actualmente esos riesgos? / primero identificarlos para poder corregirlos y poco a poco eliminando
- ¿Se han considerado los riesgos ambientales asociados con la extrusión de perfiles de aluminio? SI. El ruido y un poco de humo
- ¿Qué medidas se están tomando para prevenir y mitigar posibles impactos negativos? corrigiendo todo proceso que lleve riesgo.
- ¿Se han tomado en cuenta factores externos que podrían afectar la producción, como cambios en la demanda, fluctuaciones en los precios de los materiales o problemas logísticos? Si. Por ejemplo. Antes solo se vendía arriba de \$1500 ahora se vende menos. Es decir, usted solo puede comprar 25 libras.
- ¿Cómo se están gestionando estos riesgos? Capacitando a todo el personal de la compañía. Hacerle saber lo que implica los procesos de producción y como podremos erradicar y disminuir los riesgos.