

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



**“DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO BASADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
POLÍTICAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO EN EL
SALVADOR”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:
GLORIA ROSIBEL HERNANDEZ DE CONTRERAS
KARLA ALEJANDRA MUÑOZ MAYORGA

PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

MARZO 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : MAESTRO JUAN ROSA QUINTANILLA
VICERRECTORA ACADÉMICA : DOCTORA EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
SECRETARIO GENERAL : LICENCIADO PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANA : LICENCIADA CELINA AMAYA DE CALDERÓN
VICEDECANO : MAESTRO NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ
SECRETARIO : LICENCIADO PEDRO JAVIER RIVAS MEJÍA
ADMINISTRADOR ACADÉMICO : LICENCIADO EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ
TRIBUNAL EXAMINADOR : MAESTRO JUAN VICENTE ALVARADO RODRÍGUEZ
: MAESTRO JHONNY FRANCISCO MERCADO CARRILLO
: MAESTRO EFRAIN ANTONIO RIVAS GARCIA

MARZO 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS, por la oportunidad de culminar este proyecto de estudio, por su sabiduría, fortaleza e inteligencia durante este proceso de aprendizaje y por mostrarme que todo se puede lograr con su ayuda y siendo constantes en cada meta que nos tracemos.

A mi madre que, con su perseverancia y constancia nos ha demostrado que no hay que rendirse ante dificultades, por sus oraciones, amor y cuidado. A mi amado padre Maximino Hernández Salmerón (QEPD) por enseñarnos a ser valientes y perseverantes, por su amor y oraciones desde el cielo. A mis hijos, Rodrigo, Samuel, Fátima y David son el mayor tesoro y motivación para cada día avanzar y culminar mis estudios. A mi esposo Christian Contreras por estar siempre atento a brindarme su apoyo, motivación, por ser mi ayuda idónea.

A mis hermanos, por su ejemplo apoyo y motivación a seguir. De manera especial agradezco a Santos Efraín Hernández Álvarez (QEPD) mi hermano mayor y pilar de la familia, gracias por su dedicación, por sus cuidados y sus enseñanzas que atesoramos en nuestra memoria y corazón. A mi compañera de tesis, Karla Alejandra Muñoz, por su motivación y acompañamiento para culminar juntas este trabajo de graduación. Ha sido una luz y una bendición conocerla.

A nuestro asesor de tesis y maestro Jhonny Francisco Mercado Carrillo, a cada maestro por compartir sus conocimientos y la orientación brindada.

Gloria Rosibel Hernández de Contreras

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco en primer lugar a DIOS, mi luz, que es y será siempre todo para mí, por dotarme de sabiduría, inteligencia, gracia y ánimo para seguir adelante sin importar el obstáculo que se presente en el camino, para lo cual, me ha dado fortaleza para levantarme y seguir adelante, siendo fruto de su misericordia que concluyo con éxito mi trabajo de graduación.

A mi amada madre Esmeralda Muñoz Mayorga, por ser mi familia, mi bendición, por su apoyo incondicional, por motivarme a ser mi mejor versión y brindarme palabras de aliento en cada momento de la vida, por ser el motor que me inspira a avanzar y crecer, por su bonito amor y cariño por mí, y sus oraciones que contribuyeron a este nuevo logro.

A Ringo Mayorga, mi compañero de aventuras, quien, durante estos once años, con amor me acompañó en mis desvelos, y me motivó con su alegría genuina a no rendirme, a ser fuerte y dar todo de mí hasta el último día. A Balto, Kira, Cookie y Peter por transmitirme paz con su presencia.

A mi compañera de tesis, Gloria Rosibel Hernández de Contreras, que ha sido una bendición conocerla y elaborar juntas este trabajo de graduación.

De igual forma agradecer a nuestro asesor de tesis y maestro Jhonny Francisco Mercado Carrillo, por compartir sus conocimientos y la orientación brindada.

Karla Alejandra Muñoz Mayorga

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	ii
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Origen del Plástico.....	1
1.2 Antecedentes sobre la Sostenibilidad.....	3
1.3 Definición del problema.	5
1.4 Preguntas de investigación.....	7
1.5 Objetivos de la investigación.....	8
1.6 Justificación del problema.	9
1.7 Hipótesis de la investigación.	10
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO O REVISIÓN DE LA LITERATURA	12
2.1 Generalidades de la Planeación Estratégica.....	12
2.1.1 Definiciones de planeación estratégica.....	12
2.1.2 Características de planeación estratégica.....	13
2.1.3 Importancia de planeación estratégica.	14
2.2 Proceso de la Planeación Estratégica.....	14
2.2.1 Fase 1: Organización.....	15
2.2.2 Fase 2: Análisis Estratégico.	15
2.2.3 Fase 3: Formulación de la Estrategia.	16

2.2.4 Fase 4: Implementación y Ejecución.	16
2.2.5 Fase 5: Evaluación y Control.	17
2.3 Normativa medio ambiental para la Industria del Plástico en El Salvador.....	17
2.4 Aporte de la industria del plástico al desarrollo Económico de El Salvador.....	19
2.4.1 Crecimiento económico de la industria del plástico en El Salvador.....	21
2.4.2 Generalidades sobre Sostenibilidad en la industria del plástico.	22
2.4.3 Antecedentes de la sostenibilidad en la industria del plástico.	23
2.4.4 Acuerdos internacionales de la sostenibilidad en la industria del plástico.	24
2.4.5 Importancia de la sostenibilidad en la industria del plástico.	24
2.4.6 Objetivos de sostenibilidad.	26
2.4.7 Políticas sobre sostenibilidad en la industria del plástico.	28
2.4.8 Retos o implicación de la sostenibilidad en la industria del plástico.....	28
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1. Tipo de investigación.....	31
3.2. Población y muestra.....	31
3.2.1 Población.....	31
3.2.2 Muestra	31
3.2.3 Unidades de análisis.....	32
3.3 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	32

3.3.1 Técnica.....	32
3.3.2 Instrumento	32
3.3.3 Procedimiento	33
3.3.4 Procesamiento de datos.....	33
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	34
4.1 Análisis de datos	34
4.2 Comprobación de hipótesis.....	47
4.3 Cumplimiento de objetivos	49
4.4 Oportunidad de investigaciones futuras.....	51
CAPÍTULO 5: CASO PRÁCTICO: DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO BASADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO EN EL SALVADOR	53
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
6.1. Conclusiones	79
6.2. Recomendaciones	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normativa internacional y nacional aplicada al sector del plástico de El Salvador	18
Tabla 2. Instrumento de Evaluación	35
Tabla 3. Evaluación de la Sostenibilidad en Empresas.....	39
Tabla 4. Dimensiones Clave de Implementación del Modelo	44
Tabla 5. Integración Estratégica y Comunicación de la Sostenibilidad.....	46
Tabla 6. Aspectos Políticos.....	56
Tabla 7. Aspectos Económicos.....	57
Tabla 8. Aspectos Sociales	59
Tabla 9. Aspectos Tecnológicos	60
Tabla 10. Aspectos Ecológicos	61
Tabla 11. Aspectos Legales	62
Tabla 12. Matriz Foda COSALCO, SA DE CV	63
Tabla 13. Estrategias FO y DO	64
Tabla 14. Estrategias FA DA	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Proyección de ingresos COSALCO, S.A. DE C.V.	76
Figura 2: Presupuesto líneas de Artículos (Cosalco, SA de CV) - 2024 a 2026.....	77
Figura 2: Flujo de caja proyectado:	78

RESUMEN EJECUTIVO

La industria del plástico en El Salvador se encuentra en un punto de inflexión crítico, en el que la sostenibilidad se ha convertido en un factor clave para el éxito empresarial y la preservación del entorno. Este proyecto tuvo como objetivo principal diseñar un plan estratégico que permita a las empresas del sector del plástico en El Salvador implementar políticas de sostenibilidad efectivas en todas sus operaciones.

Se analizó como la implementación de políticas de sostenibilidad contribuye a la generación de valor y a la rentabilidad de las empresas de la industria del plástico en El Salvador. Se examinaron los indicadores financieros claves y se evaluó cómo la sostenibilidad puede traducirse en ventajas competitivas.

Se elaboró una propuesta de políticas de sostenibilidad que las empresas del sector puedan implementar en diversas áreas de su operación. Esto incluye estrategias para reducir el impacto ambiental, promover prácticas éticas y responsables, y mejorar la relación con los stakeholders.

Se identificaron los retos que enfrentan las empresas del plástico en El Salvador al implementar políticas de sostenibilidad y cómo estos desafíos pueden afectar la generación de valor. Se propuso soluciones prácticas para superar estos obstáculos.

Este proyecto buscó proporcionar una guía estratégica integral para las empresas del sector plástico en El Salvador, ayudándolas a adoptar la sostenibilidad como un elemento fundamental de su futuro empresarial. Al hacerlo, no solo podrán contribuir al bienestar del entorno y la sociedad, sino también fortalecer su posición en el mercado y asegurar un crecimiento económico sostenible.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación centra su desarrollo en cinco capítulos de los cuales el primer capítulo, establece los cimientos de la investigación al proporcionar un marco contextual sólido. Se exponen los antecedentes de la industria del plástico en El Salvador, considerando su evolución histórica y su posición en el panorama económico del país. La justificación del problema aborda la importancia de examinar y abordar los desafíos ambientales y sociales relacionados con esta industria. Asimismo, se definieron de manera clara y precisa los objetivos que guiaron este proyecto y se formuló la hipótesis que sirvió como punto de partida para la investigación.

En el segundo capítulo, se llevó a cabo un análisis conceptual y teórico sobre la sostenibilidad y su evolución histórica, trazando su influencia en la industria del plástico. Aquí, se exploraron las premisas fundamentales que sustentan la sostenibilidad como principio rector en la toma de decisiones empresariales. Además, se presenta una revisión de la literatura existente, que abarca desde la historia del plástico hasta las primeras incursiones en políticas de sostenibilidad.

El tercer capítulo detalla la metodología empleada en esta investigación. Se describió el tipo de investigación utilizado, así como la población de estudio y la unidad de análisis. Se explicó el instrumento de investigación empleado y se presentaron los procedimientos meticulosos utilizados para recopilar, procesar y analizar la información obtenida. Este capítulo constituyó un pilar esencial para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, facilitando la toma de decisiones informadas para abordar la problemática en estudio.

En el cuarto capítulo, se exhibieron los resultados obtenidos a través de encuestas. Aquí, se expusieron los hallazgos de la investigación, revelando el comportamiento de las respuestas en relación con los objetivos planteados. Además, se verificó la hipótesis formulada en el primer capítulo. Este capítulo proporcionó una visión completa y comprensible de la información recopilada, allanando el camino para la formulación de conclusiones y recomendaciones.

El quinto capítulo mostró un ejemplo práctico, y finalmente, el capítulo sexto resumió las conclusiones más relevantes y ofreció recomendaciones concretas basadas en los resultados obtenidos. Además, se desarrolló un caso práctico que ejemplificó la aplicación de medidas políticas específicas en el contexto de la sostenibilidad en la industria del plástico en El Salvador.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Origen del Plástico.

Para el autor Ondarse Álvarez (2023), el “Plástico es el nombre genérico y común de un conjunto de materiales basados en polímeros, cuya estructura molecular le confiere características únicas”. (p. 3)

Los primeros materiales plásticos se derivaron de sustancias naturales como la caseína, la celulosa y el caucho, pero el desarrollo de la petroquímica los hizo crecer significativamente, al punto que en la actualidad la mayoría de los plásticos son de materiales sintéticos derivados del petróleo y del gas natural, en la Unión Europea destina para su fabricación del 4% al 6% de su consumo, este hecho plantea un problema significativo, porque el consumo de recursos naturales no renovables para la fabricación de plásticos contribuye a su agotamiento, teniendo sus implicaciones a futuro en la producción de otros productos derivados del petróleo y del gas natural. La extracción de estas materias primas genera impactos negativos en el medio ambiente tales como la contaminación del aire y del agua, la deforestación y la degradación de ecosistemas. (De Titto y Savino, 2022, p. 47)

Siguiendo con los autores De Titto et al. (2022), estos explican que la segunda guerra mundial fue un momento decisivo para la industria del plástico, ya que estos materiales fueron usados para fabricar aviones, vehículos y equipos militares. Después de la guerra, la industria experimentó un crecimiento en la producción y uso de los materiales por la demanda de productos de consumo tales como juguetes, electrodomésticos y envases. (p. 46)

Para los autores Abarca Guerrero, Maas Ger y Hogland (2015), la problemática de la industria del plástico se ha dado a lo largo de la historia debido a diversos factores, entre los cuales podemos mencionar:

- Crecimiento descontrolado de la producción: Nuevos plásticos comenzaron a fabricarse en masa y a incorporarse a la vida cotidiana durante las décadas de 1950 y 1960, como el polietileno y el polipropileno los dos plásticos más empleados en la actualidad.
- Falta de infraestructura en la gestión de residuos: En la medida que la producción fue aumentando, surgió la necesidad de darle un manejo adecuado a los residuos generados y muchos países no tienen la infraestructura adecuada para su clasificación, recolección, reciclaje y eliminación de estos residuos, dando como resultado que gran cantidad de plásticos terminan en el medio ambiente causando contaminación y daño a los ecosistemas.
- Contaminación del medio ambiente y daño a la vida marina: como se menciona en el apartado anterior carecer de una infraestructura para el correcto manejo de residuos ocasiona la contaminación del medioambiente y daños en la vida marina por la descomposición del plástico en microplásticos, que son partículas diminutas que pueden ser ingeridas por la vida marina, causando daños y muerte de los animales marinos y como consecuencia daños en los ecosistemas y en la cadena alimenticia y salud humana. (Ecodes, 2020).
- Falta de conciencia sobre la importancia del reciclaje: el desconocimiento, falta de educación y conciencia ha contribuido en la problemática que genera el uso del plástico,

muchos consumidores no separan adecuadamente los productos reusables y los desechan junto con residuos generales provocando su contaminación y que estos no puedan ser incorporados nuevamente en el proceso productivo o en darle un nuevo uso. (Bonilla García, 2016)

- Dependencia de materias primas no renovables: como el petróleo y el gas natural son la principal base para la industria del plástico. La extracción, procesamiento y dependencia de estos recursos tienen impacto negativo en el medio ambiente y su agotamiento pone en riesgo el suministro de otros recursos que dependen de estos. (Núñez, 2023)

Lo antes mencionado permite conocer la problemática que genera la industria del plástico y evidencia la necesidad de implementar medidas para abordarla, es importante promover estrategias para disminuir su impacto negativo en el medio ambiente, las empresas deben diversificar y desarrollar nuevos productos y materiales que sean sostenibles y ecológicos, y que a su vez, con la implementación de estas estrategias contribuyan en la generación de valor, que las empresas sean eficientes más en su operación, mejoren su rentabilidad y sean sostenibles en el tiempo.

1.2 Antecedentes sobre la Sostenibilidad.

De acuerdo con Zarta Ávila (2018, p. 1), la sostenibilidad, en términos generales, se refiere a la capacidad de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Este concepto surge como una

respuesta a la creciente conciencia de los impactos ambientales y sociales asociados con el desarrollo no sostenible, es por ello hacer un recorrido a través de la historia según lo siguiente:

En 1970 fue creada la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (Environmental Protection Agency, EPA) la cual tiene la misión de proteger la salud humana y el medioambiente mediante la regulación y control de la contaminación, la promoción de la investigación y educación sobre temas ambientales. La EPA también trabaja con empresas y organizaciones para reducir la contaminación y promover prácticas sostenibles que son fundamentales para lograr el desarrollo sostenible. (EcuRed, 2023).

Otros “Hitos Importantes” que son relevantes en la historia:

- Informe Brundtland (1987): La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo publicó el informe "Nuestro Futuro Común", que introdujo la noción de desarrollo sostenible y propuso la definición clásica que mencioné anteriormente.
- Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992): La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) estableció la Agenda 21, un plan de acción para el desarrollo sostenible en el siglo XXI.
- Protocolo de Kioto (1997): Este acuerdo internacional buscaba reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para abordar el cambio climático.
- Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de la ONU (2000-2015): Incluían metas relacionadas con la pobreza, la educación y la salud, destacando la conexión entre desarrollo sostenible y bienestar humano.

- **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU (2015):** Su adopción marcó un hito importante, ya que establece 17 objetivos interrelacionados que abordan desafíos globales, incluyendo la erradicación de la pobreza, la igualdad de género y la acción climática. (Zarta Ávila, 2018, p. 1-5).

Al aplicar la sostenibilidad en los negocios más específicamente a las empresas que están dentro de la industria del plástico, se refiere a la capacidad de una empresa para operar de manera rentable a lo largo del tiempo, minimizando el impacto negativo que estas tienen en el medio ambiente. Sostenibilidad y rentabilidad no son objetivos opuestos, sino complementarios, con la adopción de políticas de sostenibilidad en las empresas que pueden mejorar su eficiencia operativa al reducir los costos, mejorar su imagen corporativa, atraer talento, desarrollar nuevos mercados y reducir riesgos.

1.3 Definición del problema.

De acuerdo con el Banco Central de Reserva de El Salvador (2022), la industria del plástico en El Salvador ha experimentado cambios significativos en las últimas décadas, según datos del Ministerio de Economía en 2019 la industria representó el 2.2% (\$158,957,568) del PIB industrial del país. Al cierre del 2021 es el segundo mayor exportador industrial de El Salvador, en cuanto a la generación de empleo la industria representa el 4.6% (\$379,9542,960) del empleo industrial total de todo el país. Dicho sector en la economía de El Salvador cuenta con el salario promedio más alto de la Industria Manufacturera como un estímulo al nivel de

modernizar y mejorar el capital humano, el cual también se incrementó en 1.6% en comparación al año 2020.

Para Espaliat Canu (2022), en la actualidad las empresas de la industria del plástico también han enfrentado algunos desafíos incluyendo la competencia de productos importados de otros países y la creciente conciencia ambiental sobre la necesidad de reducir el uso de plásticos de un solo uso por los efectos negativos que estos tienen en el medio ambiente, la salud humana y economía. Las empresas de la industria contribuyen en el desarrollo del país y también tienen un papel clave contra la problemática del plástico y deben tomar medidas para implementar políticas con enfoque en la sostenibilidad para reducir el impacto ambiental y promover prácticas sostenibles y rentables en sus operaciones.

Siguiendo con Espaliat Canu (2022), los plásticos tienen un efecto perjudicial en el medio ambiente y causan un impacto destructivo. Aunque los plásticos son útiles y versátiles en muchos aspectos prácticos, el problema radica en que su producción ha aumentado enormemente sin considerar su impacto ambiental. Si no se toman medidas para frenar este crecimiento, se espera que la producción de plástico se triplique para el año 2050. Actualmente, la tasa de reciclaje de plásticos es muy baja, y la mayoría de estos residuos se incineran, se depositan en vertederos o se arrojan a los océanos. Y es que la situación real económica de la industria se debe a que:

“El 95% del valor económico de los materiales de plástico se pierde como residuo, después de haber sido utilizados para un único uso. Si no se adoptan métodos innovadores de producción, no se aplican técnicas de rediseño y ecodiseño, y se

mantienen los esquemas habituales de producción, uso y consumo, un elevado porcentaje de los productos y artículos de plástico nunca serán reutilizados o reciclados, perdiendo la conservación y la recuperación de su valor como recursos”. (Espaliat Canu, 2022)”.

De acuerdo a la problemática detectada, se considera necesario diseñar un plan estratégico basado en la implementación de políticas de sostenibilidad en el modelo operativo de las empresas que pertenecen a la industria del plástico, que debe estar enfocado en crear una visión a largo plazo compatible con los objetivos de desarrollo sostenible, que involucre a todas las partes interesadas de la empresa permitiéndoles aprovechar los recursos disponibles y desarrollar negocios competitivos sin atentar con los recursos naturales para las futuras generaciones.

1.4 Preguntas de investigación.

¿Cómo impacta la implementación de políticas de sostenibilidad en el modelo operativo de las empresas de la industria del plástico en El Salvador?

¿Cuáles son los principales desafíos y oportunidades que enfrentan las empresas de la industria del plástico al integrar prácticas sostenibles en sus operaciones?

¿Cómo influye la adopción de un enfoque sostenible en la cadena de suministro de las empresas de plásticos en El Salvador?

¿Cuáles son los criterios clave para evaluar el éxito de un plan estratégico basado en la sostenibilidad en la industria del plástico en el contexto salvadoreño?

¿Cuáles son las barreras y facilitadores para la adopción de políticas sostenibles en el diseño, producción y gestión de residuos en la industria del plástico?

¿Cómo afecta la implementación de políticas de sostenibilidad a la reputación y la percepción del consumidor hacia las empresas de plásticos en El Salvador?

¿Qué iniciativas específicas de sostenibilidad se están implementando actualmente en la industria del plástico en El Salvador, y cuáles han demostrado ser más efectivas?

¿Cuál es el papel de la colaboración entre empresas, gobierno y organizaciones no gubernamentales en el impulso de prácticas sostenibles en la industria del plástico?

¿Cómo pueden las empresas de la industria del plástico equilibrar eficazmente la rentabilidad económica con la responsabilidad ambiental en sus estrategias a largo plazo?

¿Cuál es la percepción de los líderes empresariales, los empleados y otros stakeholders sobre la importancia de la sostenibilidad en la industria del plástico en El Salvador?

¿Cuáles son las áreas en las que las empresas pueden implementar políticas enfocadas en sostenibilidad?

¿Cuáles son los retos a los que se enfrentan las empresas que pertenecen a la industria del plástico al implementar políticas de sostenibilidad y cuáles son los beneficios que éstas pueden ocasionar?

1.5 Objetivos de la investigación.

Objetivo general:

Diseñar un plan estratégico que tenga como base la implementación de políticas de sostenibilidad para empresas que pertenecen a la industria del plástico.

Objetivos específicos:

- Analizar cómo las políticas de sostenibilidad contribuyen en la generación de valor y mantener la rentabilidad en las operaciones de las empresas que pertenecen a la industria del plástico.
- Elaborar una propuesta de políticas de sostenibilidad que las empresas puedan implementar en las diferentes áreas de su operación.
- Identificar los retos que las empresas que pertenecen a la industria del plástico enfrentan en la implementación de políticas de sostenibilidad y cómo pueden afectar en la generación de valor.

1.6 Justificación del problema.

La falta de un diseño de plan estratégico basado en la implementación de políticas de sostenibilidad vuelve vulnerables a las empresas en su desarrollo operativo sostenible, al no contar oportunamente con las herramientas necesarias para lograr un sistema de gestión integrada de calidad, que logre mitigar el impacto operativo y conservación de sus recursos.

Por tanto, al conocer la importancia que tiene para la administración y desarrollo de las industrias de plástico el diseño del plan estratégico con miras a la promoción de la sostenibilidad, ayudará a entender que las tendencias de sus mercados de interés es un activo importante, y entre más abundante sea mayor rentabilidad en líneas y nuevos desarrollos se tendrán.

Ya que la sostenibilidad no es cuestión solo de materiales en el caso de la industria del plástico, sino de sistemas que sean implementados con visión a futuro para lograr la estabilidad

de las empresas, permitiendo así realizar todo con la mayor seguridad razonable posible. En dicho desarrollo sostenible lo que se pretende establecer es la identificación y gestión en la medida de lo posible de los recursos involucrados en la operación, la creación de alianzas estratégicas con actores clave del mercado, el manejo de los residuos, participación de eventos en torno al Desarrollo sostenible, etc.

La investigación aporta información general sobre la importancia que tiene el diseño de un plan estratégico basado en la implementación de políticas de sostenibilidad en la industria del plástico en El Salvador y el aporte que este tiene para dinamizar las actividades que puedan ser utilizadas para garantizar el futuro de la operación, la dinámica del negocio, gestión de recurso y gestión de marcas conscientes y responsables.

Dado el actual escenario en la industria en la actualidad, es necesario maximizar el aprovechamiento de herramientas y otros recursos, este estudio cobra vital importancia al enfocarse en el desarrollo de un plan estratégico centrado en la sostenibilidad. El objetivo es obtener resultados mejorados, identificando los factores clave y determinantes, los controles necesarios para la implementación y las prácticas óptimas de administración.

Este enfoque no solo busca llenar un vacío de conocimiento existente, sino también resalta la urgente necesidad de optimizar el uso de recursos para lograr un rendimiento más eficiente en la industria del plástico.

1.7 Hipótesis de la investigación.

Las empresas que implementen un modelo de sostenibilidad en toda su operación tienen

una mayor oportunidad de desarrollar una ventaja competitiva, mejorando sus resultados económicos a través de estrategias con grupos de interés (clientes, proveedores, colaboradores e instituciones financieras).

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO O REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Generalidades de la Planeación Estratégica.

Cuando se considera una planificación estratégica, se tiende a pensar que el proceso únicamente consistirá en crear estrategias para un tiempo determinado, y que será suficiente para lograr los objetivos de la empresa. No obstante, la planeación estratégica, se ha transformado en una herramienta de indudable aplicación para la gestión gerencial actual en la toma de decisiones, pues se constituye como un elemento clave en pro del desarrollo de la empresa.

Por lo que, resulta claro que “la planeación estratégica es un proceso explícito para determinar los objetivos de largo plazo, para generar y evaluar las estrategias alternativas determinando los sistemas de monitoreo del plan; aun así, la planeación está basada en la experiencia y conocimiento que tiene el director de la empresa, generalmente el dueño” (Ortega, 2004, citado por González Millán y Rodríguez Díaz, 2019, p. 11).

2.1.1 Definiciones de planeación estratégica.

a) Definición de Planeación.

De acuerdo con el sitio web Zona Económica (2023) la planeación es un proceso administrativo que consiste en analizar las diferentes estrategias y cursos de acción, teniendo en cuenta una evaluación del entorno organizacional presente y futuro.

Definición de Estrategia.

Es el medio por el cual se logran los objetivos a largo plazo sobre el ámbito de la actuación de la empresa. Las estrategias incluyen la diversificación, la adquisición, el desarrollo

de productos, la incorporación en el mercado, la reducción de costos, la liquidación y las empresas conjuntas (Manene, 2014, p. 1). Por lo que, las estrategias son acciones potenciales que requieren decisiones de parte de la gerencia y de los recursos de la empresa.

b) Definición de Planeación Estratégica.

Es la ruta para alcanzar la visión de conjunto que la alta dirección de una empresa tiene de los resultados esperados, ya sean estos a largo, mediano y corto plazo, de su personal, su organización y de la comunidad en la que se desarrolla. (Bojórquez Zapata, 2013, p. 6)

2.1.2 Características de planeación estratégica.

La planeación estratégica muestra las siguientes características internamente de una organización (Albavera, 2003, como se citó en Peñafiel-Loor, Pibaque-Pionce y Pin-Sancan, 2017, p. 119). Planificación estratégica y gestión pública por objetivos):

1. Propicia el progreso de la compañía al instituir metodologías de manejo racional de los recursos.
2. Minimiza los niveles de indecisión que se pueden mostrar en el futuro, pero no los elimina.
3. Tomar medidas en la compañía para hacer frente a las contingencias que se exteriorizan, con las mayores garantías de triunfo.
4. Conserva una cognición futurista teniendo más orientación del porvenir y un afán de obtener y perfeccionar las cosas.
5. Ajusta a la empresa en el entorno que lo rodea.

6. Instituye un método legítimo para la respectiva toma de decisiones, impidiendo los presentimientos o empirismo.

2.1.3 Importancia de planeación estratégica.

Según Christ (2018), la planificación estratégica brinda un punto de vista sobre las actividades que se realizan dentro de la empresa, ella ayuda a estar alerta sobre los riesgos que pueden ocurrir y direcciona hacia los objetivos para alcanzar las metas que se han planteado hacia el futuro. (como se citó en Peñafiel-Loor, Pibaque-Pionce y Pin-Sancan, 2017, p. 120).

Por lo tanto, para Cruz Medina (2013) la planeación estratégica se puede definir como:

Una actividad que constantemente han adoptado las empresas que desean identificar y seguir una visión a través del logro de objetivos y metas. Son estas herramientas administrativas que le dan una guía a las organizaciones que desean consolidarse en un mundo globalizado que requiere de marcos estratégicos para su desarrollo. De ahí la importancia de elaborar en conjunto, considerando el contexto en el que está sumergida la organización, el rumbo y la filosofía que deberá seguir la empresa para alcanzar los resultados planteados. (p. 2)

2.2 Proceso de la Planeación Estratégica.

El proceso de planificación estratégica tiene varias partes: implica recopilar información, desarrollar la estrategia y gestionar el desempeño una vez que el plan está en marcha. (Martins, 2023)

2.2.1 Fase 1: Organización.

En primer lugar, se debe escoger quién formará parte del equipo de la empresa que acompañará en ese proceso de pensamiento estratégico.

Una vez estén las personas seleccionadas, lo siguiente es definir cuándo se hará el proceso, cuál es la fecha en la que se realizará el proceso de pensamiento estratégico y planificar su ejecución. (Soler, 2021).

2.2.2 Fase 2: Análisis Estratégico.

Esta fase consiste en analizar el medio en que se desarrolla la empresa en un determinado momento, tomando en cuenta tanto los factores internos como los externos, los cuales afectan o favorecen el correcto funcionamiento de la empresa y el alcance de sus objetivos.

Cuando se trata de un análisis interno, este consiste en revisar cómo está la empresa ahora y cómo ha funcionado a la fecha. Se trata de identificar fortalezas y oportunidades que colaborarán a desarrollar una ventaja competitiva para la empresa, pero también, ayudarán a identificar las debilidades y amenazas que pueden colocar en desventaja a la empresa ante sus competidores.

Entre los aspectos que pueden revisarse son: la estructura y organigrama de la empresa, los productos o servicios que se ofrecen, el tipo de clientes al que se dirige, es el resultado del diagnóstico de la presencia digital de la empresa, análisis financiero, revisión de los procesos.

Por otra parte, cuando se trata de un análisis externo este consiste en revisar cómo la empresa interactúa con su entorno en relación a: Clientes, Proveedores y Competidores.

Dentro del análisis externo también se incluyen otros agentes de carácter más general, como, por ejemplo: lo político, económico, social, tecnológico y legal. (Ortegón, 2019)

2.2.3 Fase 3: Formulación de la Estrategia.

Esta fase se enfoca en definir los objetivos estratégicos que la empresa desea lograr, los cuales son necesarios para poder distribuir a toda la organización y así cumplir con la misión que llevará a alcanzar la visión de la organización.

La mejor manera para definir los objetivos estratégicos de la empresa, son examinando cada perspectiva del cuadro de mando integral en forma de pregunta. (Ortegón, 2019).

2.2.4 Fase 4: Implementación y Ejecución.

Esta fase consiste en la implementación del plan estratégico y el control de su ejecución. La etapa de implementación debe poner en acción la estrategia que fue diseñada en la fase de la formulación. (Ortegón, 2019).

Esta fase se enfoca en el control estratégico, que tiene la finalidad de asegurar el cumplimiento del plan estratégico y comprobar que se están alcanzando los objetivos previstos en el mismo. (Marciniak, 2016).

Algunos aspectos que se pueden seguir son: sensibilización a todo nivel, socialización de planes de acción, capacitación y liderar el cambio.

2.2.5 Fase 5: Evaluación y Control.

Para el sitio web sst soluciones (2023), el control y evaluación de la estrategia son esenciales para medir el impacto de las acciones planificadas en la dirección correcta de la organización. Este proceso abarca datos cuantitativos y cualitativos, supervisión y análisis de resultados. La finalidad es determinar si la planificación conduce al éxito, ajustarse a cambios en el entorno empresarial y aprovechar oportunidades. Este proceso se convierte en un modelo de medición del desempeño, crucial para la competitividad en un mercado dinámico.

La evaluación sirve para recabar información, y luego planear acciones que mejoren el futuro de la compañía. Prepárate para el control y evaluación de la estrategia de tu empresa. (Agencia eCommerce México, 2017)

2.3 Normativa medio ambiental para la Industria del Plástico en El Salvador.

La industria del plástico en El Salvador, al igual que en muchos otros lugares, se enfrenta a la creciente necesidad de abordar las preocupaciones medioambientales y adoptar prácticas sostenibles. En este contexto, la normativa medioambiental emerge como un pilar fundamental para guiar y regular las operaciones de estas empresas. Este marco normativo se erige como un conjunto de directrices y regulaciones diseñadas para mitigar los impactos negativos de la industria del plástico en el entorno natural y fomentar la adopción de procesos más responsables desde el punto de vista ambiental.

En El Salvador, la normativa medioambiental destinada a la industria del plástico abarca una variedad de aspectos, desde la gestión adecuada de residuos plásticos hasta la reducción de emisiones y la promoción de la eficiencia energética. Esta introducción se propone explorar los

principales elementos de la normativa ambiental aplicable a la industria del plástico en El Salvador, destacando su importancia en la creación de un equilibrio entre el desarrollo industrial y la preservación del medio ambiente. Asimismo, se examinarán los desafíos y oportunidades que esta normativa presenta para las empresas del sector, considerando la necesidad imperante de adoptar enfoques más sostenibles en el actual panorama empresarial.

Tabla 1. Normativa internacional y nacional aplicada al sector del plástico de El Salvador

Normativa internacional aplicada en El Salvador	
Protocolo de Montreal (cambio climático y atmósfera)	Se acordó el 16 de septiembre de 1987. Entró en vigor el 01 de enero de 1989. La importancia del Protocolo es promover la cooperación internacional para el control y la reducción de las emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono, cuyo objetivo principal es controlar la producción total mundial y el consumo de sustancias que afectan a la capa de ozono, con el fin de eliminarlas. (Universidad Centroamericana, 2021)
Normativa salvadoreña aplicada en El Salvador	
Ley de Medio Ambiente:	<p>El Artículo 1: Establece que dicha ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a 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. (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2001)</p> <p>El Artículo 6 de la Ley del Medio Ambiente establece los mecanismos de coordinación de gestión ambiental en las entidades e instituciones del Sector Público, para implantar la dimensión ambiental en el desarrollo del país, así como también la organización estructural y funcional</p>

de la gestión ambiental en las entidades e instituciones del Sector Público.

En lo que a desechos sólidos concierne, la Ley del Medio Ambiente regula también en el Art. 21 literal d), la autorización de la construcción de Sistemas de tratamiento, confinamiento y eliminación, instalaciones de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos y desechos peligrosos; para lo cual se deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental para su ejecución. (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2001).

Ley de gestión integral de residuos y fomento al reciclaje.

La ley supra citada, fue creada con la finalidad de lograr un futuro sustentable y sostenible para El Salvador, por lo que, se volvió necesario establecer un marco normativo que disponga de un enfoque de economía circular para la gestión integral de residuos y permita establecer un sistema que mejore el manejo de los residuos, desde el punto de vista ambiental, económico y social, promoviendo medidas para minimizar la generación de residuos en el origen, maximizar su aprovechamiento y disponer adecuadamente de ellos. (Asamblea Legislativa de El Salvador-b, 2020).

Nota: Elaboración Propia.

2.4 Aporte de la industria del plástico al desarrollo Económico de El Salvador.

El sector industrial representa el 15.2% de la producción total de El Salvador con un monto de US\$4,361.6 millones, (Ranking de Exportadores Industriales 2022: El rol de la Industria ante la alteración económica mundial), esto evidencia que la industria contribuye al crecimiento y estabilidad económica; por su parte la industria del plástico representa el 3.9% de la producción total, destacando por su encadenamiento productivo a otros rubros y ramas económicas. La industria del plástico desempeña un papel importante en el desarrollo del país, a continuación, se detallan algunos aportes claves de esta industria en el desarrollo económico:

1. Generación de empleo: ha sido una fuente importante de empleo, desde el inicio de su proceso productivo (fabricación de productos plásticos) hasta el final de su uso (reciclaje y transformación), es necesario contar con mano de obra calificada. El sector plástico registró 8,556 empleos nuevos en 2021, un incremento del 2.9% con respecto al año anterior. Es uno de los sectores con el salario promedio más alto de la industria manufacturera. Actualmente este sector representa el 4.4% del empleo industrial. (Ranking de Exportadores Industriales 2022, p. 166).
2. Exportaciones: los principales productos de exportación del sector plástico son: Esbozos (preformas) de envases para bebidas, empaques y bolsas plásticas, vajillas y demás artículos de uso doméstico, otras manufacturas de plástico. Muy importante destacar que las exportaciones del sector representan el 8.4% de las exportaciones totales y el 8.7% de las exportaciones industriales.
3. Desarrollos de proveedores y cadena de suministro.
4. Innovación y desarrollo tecnológico: El uso de envase de PCR.
5. Genera que se replantee la estructura del embalaje sostenible, promoviendo la investigación y desarrollo de estos nuevos productos. Las empresas deben apuntar al desarrollo tecnológico, deben invertir en maquinaria moderna con tecnología que les permita mejorar su eficiencia, diversificar sus productos y mejorar su calidad.
6. Impacto en otros sectores: las empresas que están dentro del sector del plástico demandan servicios de transporte, logística, consultorías, lo que impulsa el crecimiento de estos sectores. De igual manera, hay sectores industriales y comerciales que necesitan

productos plásticos para realizar sus operaciones, tales como: la alimentación, la agricultura, la construcción, el sector farmacéutico, la construcción y el embalaje, esto viene a reforzar la importancia de este sector en el encadenamiento productivo y el aporte que da a otras ramas económicas. (Plásticos Hita, 2020).

2.4.1 Crecimiento económico de la industria del plástico en El Salvador.

Durante el año 2021 las exportaciones alcanzaron un valor de US\$557.9 millones una mejora de 33.7% equivalentes a US\$140.8 millones con respecto al año 2020. Y es que con respecto:

Al volumen exportado durante el año 2021, se registraron 243.9 millones de kilogramos. Esto significó un incremento del 15.1% equivalente a 31.9 millones de kilogramos más que en el 2020, demostrando una importante recuperación luego de un periodo de contracción económica producto del confinamiento por la pandemia de covid19.

El sector plástico es un sector muy dinámico con capacidad para adaptarse a los cambios en los hábitos de consumo y demanda de productos eco amigables, atender nuevos mercados y necesidades de los usuarios permite que sea un sector que está en constante crecimiento, que debe estar expectante al comportamiento de factores externos como: incremento en los precios de materias primas producto de las tensiones geopolíticas entre Rusia y Ucrania, incremento en los precios de combustibles que afectan directamente a los fabricantes, crisis en la cadena de suministro por el cierre de puertos e incremento en los fletes. (Plásticos Hita, 2020).

2.4.2 Generalidades sobre Sostenibilidad en la industria del plástico.

Sostenibilidad es un tema muy importante dentro de la industria del plástico, debido a los efectos negativos en el medio ambiente propiciado por el uso y desecho desmedido.

Algunos aspectos clave relacionados con la sostenibilidad en esta industria:

- **Reducción del uso de plásticos:** Una de las formas más efectivas de abordar los problemas ambientales relacionados con los plásticos es reducir su uso en primer lugar. Esto implica el fomento de la reutilización, la reducción de envases innecesarios y la promoción de alternativas más sostenibles.
- **Reciclaje de plásticos:** Fomentar el reciclaje de plásticos es esencial para reducir la cantidad de desechos plásticos que terminan en vertederos o en el medio ambiente. La industria del plástico debe invertir en tecnologías y procesos de reciclaje más eficientes.
- **Desarrollo de plásticos biodegradables y compostables:** La investigación y el desarrollo de plásticos que se degradan más fácilmente en el medio ambiente, como los bioplásticos y los plásticos compostables, pueden ayudar a reducir el impacto negativo de los plásticos convencionales.
- **Eficiencia en el uso de recursos:** La industria debe trabajar para reducir la cantidad de recursos naturales necesarios para la producción de plásticos, como el petróleo y el gas natural, mediante la adopción de tecnologías y procesos más eficientes.
- **Diseño sostenible:** El diseño de productos y envases plásticos debe tener en cuenta la sostenibilidad desde el principio. Esto implica considerar aspectos como la facilidad

de reciclaje, la durabilidad y la elección de materiales menos dañinos para el medio ambiente. (Sturzenegger, 2020).

En resumen, la sostenibilidad en la industria del plástico implica la adopción de enfoques integrales que aborden tanto la reducción del uso de plásticos como la mejora de los procesos de producción y gestión de residuos. Se trata de encontrar un equilibrio entre los beneficios que ofrece el plástico y la necesidad de proteger el medio ambiente y la salud humana.

2.4.3 Antecedentes de la sostenibilidad en la industria del plástico.

Los antecedentes de la sostenibilidad en la industria del plástico se remontan a la creciente conciencia ambiental en las últimas décadas. A medida que los impactos negativos de los plásticos en el medio ambiente se volvieron más evidentes, surgieron preocupaciones sobre la contaminación de océanos, la acumulación de desechos plásticos y los riesgos para la vida silvestre. Esto llevó a una mayor presión tanto de la sociedad como de los gobiernos para abordar estos problemas. La industria del plástico comenzó a responder mediante la promoción de la reciclabilidad de los productos, el desarrollo de plásticos más eco amigables y la adopción de estándares de gestión de residuos.

Además, las demandas de los consumidores y la competencia en el mercado impulsaron la innovación en la industria, llevando a la creación de alternativas sostenibles como los bioplásticos y el diseño de envases más eficientes. Los avances en la tecnología de reciclaje y la legislación ambiental también jugaron un papel importante en la promoción de prácticas más sostenibles en la industria del plástico. En resumen, los antecedentes de la sostenibilidad en esta

industria están marcados por una creciente conciencia ambiental, la presión pública y regulatoria, y la necesidad de adaptarse a un mundo que busca reducir su huella ecológica. (García, 2021).

2.4.4 Acuerdos internacionales de la sostenibilidad en la industria del plástico.

Existen muchos acuerdos internacionales de la sostenibilidad en la industria plástico, se detallan a continuación de acuerdo con las Naciones Unidas (2005):

- Protocolo de Kyoto: Marco sobre el cambio climático. Ratificado por 33 países de Latinoamérica y el Caribe, entró en vigor en 2005. El protocolo establece metas vinculantes de reducción de las emisiones de gases efecto invernadero para los países industrializados.
- El Acuerdo de París: Tratado Internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante.

Su principal objetivo es limitar el calentamiento global mundial por debajo de 2, los países proponen alcanzar el máximo de emisiones de gases efecto invernadero. "Para lograr un planeta con clima neutro para mediados de siglo. (United Nations, 2020).

Convenio sobre la contaminación por plásticos: En marzo de 2022 la Asamblea de las Naciones Unidas para el medioambiente adoptó la resolución 5/14 para acabar con la contaminación por plásticos. (Programa de las Naciones Unidas, 2022).

2.4.5 Importancia de la sostenibilidad en la industria del plástico.

La sostenibilidad se ha convertido en un tema de mucha importancia dentro de la industria del plástico por los efectos en el medio ambiente, es indispensable trabajar en opciones

y medidas que permitan enfrentar los desafíos asociados con el uso y gestión de productos plásticos, las cuales se mencionan a continuación:

1. Gestión adecuada de los residuos plásticos: que las empresas tomen la decisión de usar plástico reciclado está directamente relacionado con la oferta y la demanda del producto, también con los costos que pueden ser variables y dependen de factores muy volátiles en la cadena de suministro.
2. Reducción del impacto ambiental: el sector plástico requiere una compleja regulación, que por años ha perjudicado y dañado el medio ambiente por su larga vida útil, su resistencia a la degradación. Implementar la sostenibilidad implica adoptar medidas y tecnologías desde su producción hasta su eliminación pueden ayudar a minimizar el impacto que ha ocasionado el mal uso al no reciclarlo y no gestionar adecuadamente sus residuos.
3. Fomento de la Economía Circular: tiene como fin que los materiales, productos y recursos naturales permanezcan en la economía el mayor tiempo posible, reduciendo la cantidad de residuos. Esto implica que las empresas deben diseñar productos plásticos que se puedan rediseñar, renovar, reutilizar, recuperar, reducir, reparar y reciclar, 7 principios básicos para un proyecto necesario si las compañías se han fijado objetivos de sustentabilidad.
4. Innovación y desarrollo de plásticos sostenibles: los materiales plásticos garantizan la seguridad de los alimentos, reducen desperdicios y la implementación de nuevas tecnologías permiten salvar vidas gracias a su papel en

la innovación sanitaria. Se deben buscar nuevas formas de fabricación, nuevas formas de uso para disminuir los residuos y aprovechar los recursos cuidando el entorno.

5. Responsabilidad Corporativa y reputación de la marca: son intangibles que se han convertido en uno de los elementos estratégicos más importantes para la gestión empresarial, el éxito en la construcción de proyectos sostenibles a largo plazo depende de la excelente gestión de estos intangibles, demostrar su compromiso con la protección del planeta e implementación de políticas de sostenibilidad mejoran su imagen y atrae nuevos consumidores que están demandando prácticas empresariales responsables y sostenibles. (Axioma Group S.A.S, 2022)

2.4.6 Objetivos de sostenibilidad.

Garret (2023) desarrolla el tema de sostenibilidad, en donde muestra el significado y sus objetivos, y que para el autor “El desarrollo sostenible representa la transición de la sociedad actual a una sociedad más respetuosa con el medio ambiente. Es un modo de desarrollo cuyo objetivo es garantizar el equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación del medio ambiente y el bienestar social. (Desarrollo sostenible: definición, objetivos y ejemplos).

- *¿Qué es desarrollo sostenible?*

Gro Harlem Brundtland, ex primera ministra de Noruega, lo define como: "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas" - *Nuestro futuro común* (Informe de la Comisión Mundial sobre

el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987). Se trata de explotar los recursos del planeta con moderación, sin exceder su capacidad de renovación natural. El desarrollo sostenible es hoy en día una forma de producir y consumir consciente, que debemos adoptar con urgencia en la sociedad.

Para lograr un desarrollo sostenible, las Naciones Unidas aprobó en septiembre de 2015 la Agenda 2030, para el desarrollo sostenible que plantea los Objetivos de Desarrollo Sostenible (OSD) conocidos como Objetivos Globales, una serie de metas comunes para proteger el planeta y garantizar el bienestar social.

Definición:

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (*sustainable development goals* en inglés), también conocidos como Objetivos Mundiales, tratan de conciliar el crecimiento económico, el equilibrio medioambiental y el progreso social, garantizando que todas las personas tengan las mismas oportunidades y puedan llevar una vida mejor sin comprometer el planeta.

Los Objetivos son los siguientes:

1. Fin de la pobreza.
2. Hambre cero.
3. Salud y bienestar.
4. Educación de calidad.
5. Igualdad de género.
6. Agua limpia y saneamiento.
7. Energía asequible y no contaminante.

8. Trabajo decente y crecimiento económico.
9. Industria, innovación e infraestructura.
10. Reducción de las desigualdades.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.
12. Producción y consumo responsables.
13. Acción por el clima.
14. Vida submarina.
15. Vida de ecosistemas terrestres.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.
17. Alianzas para lograr los objetivos.

2.4.7 Políticas sobre sostenibilidad en la industria del plástico.

Para Hurtado Jaramillo (2017), entre las políticas que pueden adoptar las empresas que pertenecen a la industria del plástico están:

1. Gestión de un portafolio sostenible
2. Administración y desarrollo de un modelo operativo sostenible
3. Gestión de marca consciente y responsable.

2.4.8 Retos o implicación de la sostenibilidad en la industria del plástico.

Uno de los retos a los que se enfrenta la industria del plástico es conseguir reciclar un mayor porcentaje del plástico que produce. Ya que dentro de los aparatos eléctricos y

electrónicos que se utilizan en la vida diaria normalmente no están diseñados para ser reutilizados.

Este impacto no es solo verificado a nivel de generación de materiales, sino también en cuanto al consumo energético, puesto que las mejoras en el reciclaje permitirían reducir un 80% el consumo energético respecto a la fabricación de polímeros desde materias primas. Los procesos de reciclaje del plástico más utilizados son:

1. Reciclaje mecánico: granulado de las piezas plásticas para su posterior tratamiento.
2. Reciclaje químico: degradación del plástico por calor para obtener moléculas simples con las que fabricar otros plásticos o combustibles.
3. Reciclaje energético: conversión del plástico para su aprovechamiento energético, reutilizando su capacidad calorífica para la obtención de energía calorífica o eléctrica. (UBUinvesgiga, 2020).

Siguiendo con UBUinvesgiga (2020), actualmente, están surgiendo propuestas que buscan una participación integral de la sociedad en el reciclaje de los polímeros:

Este es el caso de la Unión Europea quienes fomentan el reciclaje de polímeros en elementos de alta tecnología dentro del ámbito de una economía circular. Este proyecto trata de concientizar tanto a productores como a los consumidores, sobre la importancia del reciclaje de plásticos y su aceptación para el consumo.

Dicho proyecto, está liderado por Fraunhofer IZM e integrada por diversas universidades como la Universidad de las Naciones Unidas de Bonn, la Universidad de Gante, la Universidad

Técnica de Berlín, la Universidad de Northampton, el European Environmental Bureau y varias empresas, entre las que destacan Philips y Whirlpool. Este proyecto está financiado a través de la Comisión Europea, con el respaldo de la ONU.

Asimismo, se están desarrollando bioplásticos hechos de cultivos de plantas en lugar de combustibles fósiles para crear sustancias más ecológicas. Otros están trabajando para hacer plásticos que sean 100% biodegradables, como los compostables o los bioplásticos.

No obstante, la preocupación en la industria del plástico más dominante a corto y medio plazo, es la sostenibilidad. Los principales objetivos en la industria se centran en la preparación de materiales de gran fortaleza mecánica y térmica, resistentes a la oxidación, no inflamables y que respondan a diferentes estímulos externos. Otros campos de investigación se relacionan con la creación de polímeros biocompatibles y polímeros biodegradables. La ciencia de polímeros pretende estudiar a nivel molecular la química de los materiales para comprender sus propiedades a mayor escala.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación es cualitativa, del tipo de diseño no experimental, porque las variables no fueron manipuladas, sino que, se observó el fenómeno en su contexto natural y se midieron a partir de las comparaciones que pueden realizarse para establecer el efecto que las políticas de sostenibilidad tienen en la industria del plástico, las variables no pueden manipularse, ni son asignadas de manera aleatoria, porque son variables independientes que ya han sucedido, es decir, se logra observar y analizar el impacto que se crea en las empresas de la industria del plástico con la implementación de las políticas de sostenibilidad.

Y se clasifica en una investigación transeccional, ya que en esta se recolecta la información cuya principal misión será describir las variables y cómo éstas se interrelacionan en la industria del plástico, evaluando el efecto que sobre la industria del plástico provoca la implementación de las políticas de sostenibilidad en el diseño del plan estratégico.

3.2. Población y muestra

3.2.1 Población

La población de estudio es la industria del plástico en San Salvador.

3.2.2 Muestra

Para la investigación se utilizó el tipo de muestra no probabilística, porque los elementos sujetos a análisis no dependen de la probabilidad, sino que se consideran sus características y propósitos para determinar el impacto que tiene la implementación de políticas de sostenibilidad

en las empresas relacionadas a la industria del plástico.

3.2.3 Unidades de análisis

Las unidades de Análisis en esta Investigación son los empleados, empresarios, autoridades y clientes de la industria del plástico en San Salvador.

3.3 Técnica e instrumento de recolección de datos

3.3.1 Técnica

Las técnicas de recolección de datos que se utilizaran son las siguientes:

1. Encuesta: Técnica a usarse mediante cuestionario. Dirigida a propietarios, gerentes y encargados de empresas que forman parte de la industria del plástico en San Salvador.
2. Entrevista: Técnica a implementar para obtener información precisa y clara de los propietarios, gerentes y encargados de las empresas que se dedica, a la venta y distribución de materias primas para la industria del empaque flexible.

3.3.2 Instrumento

Cuestionario: Instrumento a utilizarse para obtener información sustentable, dirigido: primer cuestionario a propietarios, gerentes y encargados de empresas que pertenecen a la industria del plástico que están adoptando políticas de sostenibilidad, segundo cuestionario a clientes y consumidores de los productos producidos por dichas empresas, tercer cuestionario a la Asociación Salvadoreña de la Industria del Plástico que aglutina tanto a empresas

comercializadoras como productoras de la industria del plástico.

Guía de preguntas: Instrumento a elaborar para recolectar información en las entrevistas realizadas a los propietarios, gerentes y encargados de las empresas que pertenecen a la industria del plástico que dentro de sus proyectos tengan implementar políticas de sostenibilidad.

3.3.3 Procedimiento

Para llevar a cabo la recolección de datos se hará de acuerdo al siguiente procedimiento:

Para realizar las entrevistas y los cuestionarios se contactará a los propietarios, gerentes y directores de las empresas que pertenecen a la industria del plástico mediante llamada telefónica o envío de correo electrónico para concertar cita, ambos instrumentos pueden ser hacerse y llenarse de forma presencial o virtual a través de enlaces.

3.3.4 Procesamiento de datos

Para el tratamiento de datos se utilizará el software ATLAS.ti, la cual es una herramienta de software diseñada específicamente para el análisis de datos cualitativos. Se utiliza para ayudar a los investigadores y analistas a gestionar, analizar y visualizar datos cualitativos, como transcripciones de entrevistas, notas de campo, documentos de texto y otros. ATLAS.ti está diseñado para facilitar el proceso de codificación y análisis de datos cualitativos de una manera intuitiva y accesible.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de datos

Se ha recopilado una amplia gama de datos valiosos relacionados con la industria del plástico en El Salvador y la percepción de los actores clave dentro de esta industria. Los datos generales obtenidos incluyen información crucial, como el nombre de la empresa y el cargo de las personas entrevistadas, lo que ha proporcionado una visión integral de las organizaciones y las posiciones ocupadas por aquellos que desempeñan un papel significativo en la industria.

El objetivo principal de esta sección de análisis de datos es estructurar y codificar estos datos generales, preparándolos para una evaluación más profunda. Más allá de los aspectos superficiales, se busca identificar las relaciones conceptuales y las tendencias emergentes que se derivan de las respuestas de los entrevistados. Esta fase del estudio desempeña un papel fundamental en la formulación de estrategias efectivas de sostenibilidad en la industria del plástico, ya que permitirá comprender mejor las percepciones, opiniones y desafíos que enfrentan las empresas y las partes interesadas en este sector.

A lo largo de este capítulo, se utilizaron las técnicas y herramientas de análisis de datos, así como los enfoques metodológicos adoptados para examinar y dar sentido a los datos recopilados. Además, se destacarán los hallazgos más relevantes que se derivan de la interpretación de los datos, proporcionando una base sólida para la posterior formulación de estrategias de sostenibilidad que aborden de manera eficaz los desafíos específicos de la industria del plástico en El Salvador.

El siguiente cuadro presenta una evaluación detallada de la implementación de políticas

de sostenibilidad en la industria del plástico por parte de su empresa en El Salvador. Se abordan diversas preguntas clave relacionadas con el compromiso, la integración y los resultados en sostenibilidad. Cada pregunta se desglosa en variables e indicadores específicos que permiten medir el desempeño y la efectividad de las iniciativas de sostenibilidad.

Las puntuaciones asignadas en una escala del 1 al 5 reflejan un juicio hipotético sobre el nivel de logro o cumplimiento en cada área. Estas puntuaciones son flexibles y deben interpretarse en función del contexto y los objetivos de la empresa. Además, se destaca la importancia de la revisión continua de estas variables e indicadores para adaptarse a cambios en la estrategia empresarial y en el entorno sostenible.

Este cuadro pretende proporcionar una visión integral de la posición actual de la empresa en términos de sostenibilidad en la industria del plástico, identificando áreas de éxito y oportunidades de mejora. El análisis detallado de cada variable e indicador permitirá una toma de decisiones informada para fortalecer y optimizar las políticas de sostenibilidad en el futuro.

Tabla 2. Instrumento de Evaluación

Pregunta	Variables e Indicadores	Puntuación (1-5)
¿Qué importancia le otorga su empresa a la sostenibilidad en la industria del plástico?	- Prioridad Estratégica: Grado en que la sostenibilidad se considera una prioridad estratégica para la empresa.	
	- Compromiso de la Alta Dirección: Nivel de respaldo y compromiso de la alta dirección con iniciativas sostenibles.	
¿En qué áreas de su organización se pueden implementar políticas de sostenibilidad?	- Identificación de Áreas Clave: Número de áreas identificadas en las que se pueden implementar políticas de sostenibilidad.	

Pregunta	Variables e Indicadores	Puntuación (1-5)
	- Integración Transversal: Grado en que las políticas de sostenibilidad están integradas transversalmente en la organización.	
¿Cómo encaja el modelo de sostenibilidad dentro de su organización?	- Alineación con la Estrategia Corporativa: Grado en que el modelo de sostenibilidad se alinea con la estrategia corporativa.	
	- Inclusión en la Cultura Organizacional: Nivel de inclusión del modelo de sostenibilidad en la cultura organizacional.	
¿Qué acciones ha emprendido su empresa para fomentar la investigación y el desarrollo de plásticos más sostenibles que garanticen una gestión adecuada de los residuos plásticos?	- Inversiones en I+D: Monto invertido en investigación y desarrollo de plásticos sostenibles.	
	- Colaboraciones con Instituciones: Número de colaboraciones con instituciones para el desarrollo de tecnologías sostenibles.	
¿Cómo involucra su empresa a los stakeholders relevantes en sus políticas de sostenibilidad en la industria del plástico?	- Mecanismos de Participación: Variedad de mecanismos utilizados para involucrar a stakeholders (encuestas, reuniones, etc.).	
	- Nivel de Participación: Nivel de participación de stakeholders en la formulación e implementación de políticas.	
¿Por qué es importante fomentar la cadena de suministro sostenible?	- Racionalización del Impacto: Explicación de cómo una cadena de suministro sostenible impacta positivamente en la empresa.	
	- Reducción de Riesgos: Grado en que una cadena sostenible reduce los riesgos ambientales y reputacionales.	
¿Qué medidas ha adoptado su empresa para asegurar la trazabilidad y	- Tecnologías de Trazabilidad: Adopción de tecnologías para	

Pregunta	Variables e Indicadores	Puntuación (1-5)
transparencia en la cadena de suministro de plásticos?	rastrear el origen y destino de los productos plásticos.	
	- Informes de Transparencia: Frecuencia y detalle de informes que muestran la transparencia en la cadena de suministro.	
¿Ha enfrentado su empresa desafíos o barreras al implementar políticas de sostenibilidad en la industria del plástico?	- Identificación de Desafíos: Número de desafíos identificados al implementar políticas de sostenibilidad.	
	- Estrategias de Mitigación: Efectividad de las estrategias implementadas para superar los desafíos identificados.	
¿Cuenta su empresa con un plan estratégico?	- Existencia del Plan: Confirmación de si la empresa cuenta con un plan estratégico.	
	- Claridad de Objetivos: Grado de claridad en los objetivos establecidos en el plan estratégico.	
¿Dicho plan estratégico incluye políticas de sostenibilidad?	- Integración de Sostenibilidad: Nivel de integración de políticas de sostenibilidad en el plan estratégico.	
	- Consistencia con Objetivos: Medida en que las políticas de sostenibilidad son consistentes con los objetivos generales.	
¿Cuáles son los principales objetivos de su plan estratégico en cuanto a sostenibilidad en la industria del plástico?	- Enumeración de Objetivos: Identificación de los objetivos clave relacionados con la sostenibilidad en el plan estratégico.	
	- Medición de Avances: Existencia de mecanismos para medir el progreso hacia los objetivos de sostenibilidad.	
¿Qué estrategias de comunicación utiliza su empresa para informar a sus clientes y al público sobre sus políticas de sostenibilidad en la industria del plástico?	- Medios de Comunicación: Variedad de canales utilizados para comunicar políticas de sostenibilidad.	

Pregunta	Variables e Indicadores	Puntuación (1-5)
	- Frecuencia de Comunicación: Frecuencia con la que se comunica información sobre sostenibilidad.	
¿Cómo evalúa su empresa el éxito y el impacto de sus políticas de sostenibilidad en la industria del plástico?	- Métricas de Evaluación: Existencia de métricas específicas utilizadas para evaluar el éxito y el impacto.	
	-Retroalimentación de Stakeholders: Nivel de retroalimentación recopilado de stakeholders sobre el impacto percibido.	

Nota: La puntuación se otorga en una escala de 1 a 5, donde 1 representa un nivel bajo o inexistente de cumplimiento respecto a la variable evaluada, y 5 indica un nivel alto o excelente. Las preguntas, variables e indicadores han sido diseñados para evaluar de manera integral el grado de compromiso, implementación y resultados en sostenibilidad dentro del contexto empresarial de la industria del plástico. Elaboración propia.

Se entrevistaron cinco empresas las cuales dieron su punto de vista en cuanto a las estrategias de sostenibilidad en la industria del plástico. Arrojando los siguientes resultados:

Parte 1: Resultados obtenidos por bloque de preguntas, para el objetivo específico 1: Analizar cómo las políticas de sostenibilidad contribuyen en la generación de valor y mantener la rentabilidad en las operaciones de las empresas que pertenecen a la industria del plástico.

El siguiente cuadro presenta una evaluación detallada de las respuestas proporcionadas por diversas empresas en relación con aspectos clave de sus políticas de sostenibilidad en la industria del plástico. Las preguntas seleccionadas abordan aspectos cruciales como la importancia otorgada a la sostenibilidad, acciones específicas de investigación y desarrollo, la relevancia de la cadena de suministro sostenible, los desafíos enfrentados, los objetivos estratégicos y la evaluación del éxito e impacto.

Cada empresa ha sido evaluada en una escala del 1 al 5 en función de sus respuestas, donde 1 representa un bajo desempeño y 5 un desempeño excelente. Este análisis busca ofrecer una visión integral de cómo estas organizaciones perciben, implementan y evalúan sus políticas de sostenibilidad, permitiendo identificar áreas de fortaleza y posibles oportunidades de mejora en la gestión sostenible de la industria del plástico.

Tabla 3. Evaluación de la Sostenibilidad en Empresas

Empresa	Importancia de la Sostenibilidad	Acciones para I+D de Plásticos Sostenibles	Importancia de Cadena de Suministro Sostenible	Desafíos en Implementación	Objetivos del Plan Estratégico en Sostenibilidad	Evaluación del Éxito e Impacto
IGSP	5	4	5	3	5	4
Cosalco SA de CV	5	4	5	3	5	4
3M El Salvador	5	5	5	3	5	4
Termoencogibles, S.A. de C.V.	4	4	4	3	4	4
Central Graphics	4	4	4	3	4	4
ASIPLASTIC	5	1	5	3	5	4
GRUPO COSALCO S.A	4	4	4	3	4	4

Nota: Escala de puntuación de 1 a 5, donde 1 indica un nivel bajo o inexistente de cumplimiento y 5 representa un nivel alto o destacado. Las categorías evaluadas corresponden a los principales ejes de sostenibilidad dentro del sector plástico, incluyendo la gestión estratégica, innovación, cadena de suministro, retos de implementación, objetivos estratégicos y mecanismos de evaluación del impacto. Elaboración propia.

- La puntuación va de 1 a 5, donde 1 representa un bajo desempeño y 5 un desempeño excelente.

- La importancia de la sostenibilidad en la industria del plástico y la cadena de suministro sostenible son valoradas consistentemente alto por las empresas.
- La puntuación para acciones de I+D de plásticos sostenibles varía, indicando diferentes niveles de énfasis en esta área.
- Las empresas han enfrentado desafíos similares y han establecido objetivos ambiciosos en sus planes estratégicos de sostenibilidad.
- La evaluación del éxito e impacto generalmente refleja una percepción positiva de las políticas de sostenibilidad implementadas.

Las respuestas de las empresas en relación con la importancia de la sostenibilidad destacan mucho los indicadores propuestos en la matriz de variables, esto se refiere a las acciones emprendidas, la importancia de la cadena de suministro sostenible, los desafíos enfrentados, los objetivos del plan estratégico y la evaluación del éxito e impacto, esto se resume a continuación:

- **Compromiso Generalizado con la Sostenibilidad:**
Todas las empresas evaluadas muestran un compromiso significativo con la sostenibilidad en la industria del plástico. La importancia otorgada a la sostenibilidad, la inclusión en planes estratégicos y las acciones específicas de I+D reflejan un enfoque integral.
- **Acciones Concretas para Plásticos Sostenibles:**

La mayoría de las empresas han emprendido acciones concretas para fomentar la investigación y desarrollo de plásticos más sostenibles, evidenciando una respuesta proactiva a los desafíos ambientales asociados con el uso del plástico.

- Reconocimiento de la Importancia de la Cadena de Suministro Sostenible:

Todas las empresas reconocen la importancia de fomentar una cadena de suministro sostenible. Este enfoque integral sugiere una comprensión compartida de la necesidad de prácticas sostenibles en todas las etapas del proceso.

- Superación de Desafíos y Barreras:

Aunque algunas empresas admiten enfrentar desafíos, la identificación de estos desafíos y la implementación de estrategias de mitigación indican una capacidad de adaptación y aprendizaje continuo.

- Planificación Estratégica en Sostenibilidad:

Todas las empresas cuentan con un plan estratégico que incluye políticas de sostenibilidad. Esto sugiere una integración efectiva de la sostenibilidad en la visión a largo plazo de las empresas.

- Evaluación Positiva del Éxito e Impacto:

En general, las empresas evalúan positivamente el éxito e impacto de sus políticas de sostenibilidad. Esto indica una percepción optimista de cómo estas políticas están contribuyendo al valor y la rentabilidad de las operaciones.

***Parte 2: Resultados obtenidos por bloque de preguntas, para el objetivo específico 2:
Elaborar una propuesta de políticas de sostenibilidad que las empresas puedan implementar
en las diferentes áreas de su operación.***

El objetivo específico dos, busca analizar cómo las empresas pueden implementar políticas de sostenibilidad en diversas áreas de sus operaciones. Esto implica identificar las áreas específicas donde estas políticas pueden ser aplicadas con éxito y cómo el modelo de sostenibilidad se integra en la organización. Además, se busca comprender las medidas adoptadas para garantizar la trazabilidad y transparencia en la cadena de suministro de plásticos.

El cuadro proporciona una evaluación detallada de las respuestas de las empresas con respecto a la implementación de políticas de sostenibilidad en diferentes áreas de su operación, la integración de un modelo sostenible en la organización y las medidas para asegurar la trazabilidad y transparencia en la cadena de suministro de plásticos. Este análisis es esencial para elaborar una propuesta de políticas de sostenibilidad prácticas y efectivas que puedan ser implementadas por otras empresas en la industria del plástico.

Áreas de Implementación de Políticas de Sostenibilidad:

Todas las empresas muestran una alta valoración (puntuaciones 4 y 5) en cuanto a la implementación de políticas de sostenibilidad en diversas áreas de sus organizaciones. Esto sugiere una conciencia y compromiso generalizados para abordar la sostenibilidad en todas las etapas de las operaciones.

Encaje del Modelo de Sostenibilidad:

La integración del modelo de sostenibilidad en las organizaciones es generalmente alta,

indicando que las empresas reconocen la importancia de incorporar la sostenibilidad como parte integral de sus estrategias y operaciones.

Medidas para Trazabilidad y Transparencia en la Cadena de Suministro:

Las empresas demuestran un compromiso con la trazabilidad y transparencia en la cadena de suministro de plásticos, con puntuaciones altas que indican la implementación de medidas efectivas para garantizar la trazabilidad y la visibilidad en todas las etapas de la cadena.

Recomendaciones para la Propuesta de Políticas de Sostenibilidad:

Enfocar en Áreas Identificadas: Dado que las empresas ya han identificado áreas específicas para la implementación de políticas de sostenibilidad, la propuesta puede centrarse en estas áreas, brindando orientación detallada y práctica.

Resaltar Importancia de la Integración: La propuesta debe resaltar la importancia de integrar el modelo de sostenibilidad en toda la organización, enfocándose en la cultura empresarial y la toma de decisiones.

Promover la Transparencia en la Cadena de Suministro: Considerar recomendaciones específicas para mejorar la transparencia en la cadena de suministro de plásticos, como tecnologías de trazabilidad y prácticas de divulgación transparente.

Este cuadro y su análisis proporcionarán insights valiosos para la elaboración de políticas de sostenibilidad específicas y aplicables en la industria del plástico.

Tabla 4. Dimensiones Clave de Implementación del Modelo

Empresa	Áreas de Implementación de Políticas de Sostenibilidad	Encaje del Modelo de Sostenibilidad	Medidas para Trazabilidad y Transparencia en la Cadena de Suministro
IGSP	5	4	5
Cosalco SA de CV	5	4	5
3M El Salvador	5	5	4
Termoencogibles, S.A. de C.V.	4	4	4
Central Graphics	4	4	4
ASIPLASTIC	5	1	5
GRUPO COSALCO S.A	4	4	4

Nota: Escala de 1 a 5, donde 1 indica bajo cumplimiento y 5 alto cumplimiento en sostenibilidad, alineación estratégica y trazabilidad en la cadena de suministro.

- La puntuación va de 1 a 5, donde 1 representa un bajo desempeño y 5 un desempeño excelente.
- En general, las empresas demuestran una alta valoración de la implementación de políticas de sostenibilidad en diversas áreas de sus organizaciones.
- La integración del modelo de sostenibilidad también es alta en la mayoría de las empresas, con puntuaciones indicativas de una incorporación efectiva.
- Las medidas para asegurar la trazabilidad y transparencia en la cadena de suministro de plásticos son valoradas positivamente, con puntuaciones altas en general.

Las empresas valoran la implementación de políticas de sostenibilidad en diversas áreas de sus organizaciones, destacando la importancia de la eficiencia operativa y la economía circular.

La integración del modelo de sostenibilidad en las estrategias empresariales es alta, indicando una alineación efectiva con objetivos sostenibles.

Las respuestas proporcionan una base sólida para la elaboración de propuestas específicas, centrándose en áreas identificadas y resaltando la importancia de la integración del modelo de sostenibilidad en la estrategia general.

Parte 3: Resultados obtenidos por bloque de preguntas, para el objetivo específico 3: Identificar los retos que las empresas que pertenecen a la industria del plástico enfrentan en la implementación de políticas de sostenibilidad y cómo pueden afectar en la generación de valor.

El objetivo específico 3 busca analizar los desafíos que enfrentan las empresas de la industria del plástico al implementar políticas de sostenibilidad y comprender cómo estos desafíos pueden afectar la generación de valor. La identificación de estos retos es esencial para desarrollar estrategias efectivas y superar obstáculos en la implementación exitosa de políticas sostenibles.

El cuadro proporciona una evaluación detallada de las respuestas de las empresas en relación con cómo involucran a sus stakeholders relevantes, la existencia de un plan estratégico, la inclusión de políticas de sostenibilidad en dicho plan, y las estrategias de comunicación utilizadas para informar sobre políticas de sostenibilidad. Estas respuestas ofrecen insights valiosos para entender los retos específicos que las empresas enfrentan en sus esfuerzos por adoptar prácticas más sostenibles.

Todas las empresas demuestran un alto nivel de involucramiento de stakeholders, indicando una conciencia de la importancia de la colaboración con partes interesadas clave en la implementación de políticas de sostenibilidad.

Plan Estratégico y Políticas de Sostenibilidad:

La mayoría de las empresas cuentan con un plan estratégico y han integrado políticas de sostenibilidad en dicho plan, lo que sugiere una alineación estratégica con objetivos sostenibles a largo plazo.

Tabla 5. Integración Estratégica y Comunicación de la Sostenibilidad

Empresa	Involucramiento de Stakeholders	Cuenta con Plan Estratégico	Inclusión de Políticas de Sostenibilidad en el Plan	Estrategias de Comunicación
IGSP	5	5	5	4
Cosalco SA de CV	5	5	5	4
3M El Salvador	5	5	5	5
Termoencogibles, S.A. de C.V.	4	5	5	4
Central Graphics	4	5	4	4
ASIPLASTIC	4	5	5	4
GRUPO COSALCO S.A	5	5	4	4

Nota: escala de 1 a 5, donde 1 refleja bajo nivel y 5 alto nivel en participación de actores clave, planificación estratégica y comunicación sobre sostenibilidad.

- La puntuación va de 1 a 5, donde 1 representa un bajo desempeño y 5 un desempeño excelente.
- En general, las empresas demuestran una alta valoración en cuanto al involucramiento de stakeholders, la existencia de un plan estratégico, la inclusión de políticas de

sostenibilidad en dicho plan y las estrategias de comunicación utilizadas para informar sobre políticas de sostenibilidad.

Las empresas demuestran un alto nivel de involucramiento de stakeholders y reconocen desafíos en la educación y concienciación sobre sostenibilidad. Los retos incluyen la resistencia al cambio por parte de algunos clientes y sectores locales, así como desafíos en la educación sobre economía circular. Las respuestas permiten identificar obstáculos específicos, como la resistencia al cambio y la necesidad de abordar la educación sobre sostenibilidad, aspectos clave para superar para maximizar el valor generado.

4.2 Comprobación de hipótesis

Hipótesis: "Las empresas que implementen un modelo de sostenibilidad en toda su operación tienen una mayor oportunidad de desarrollar una ventaja competitiva, mejorando sus resultados económicos a través de estrategias con grupos de interés (clientes, proveedores, colaboradores e instituciones financieras)."

La información proporcionada por las empresas sugiere que la hipótesis es respaldada por los resultados obtenidos en las respuestas, la comprobación detallada es la siguiente:

- **Implementación de un Modelo de Sostenibilidad:** Todas las empresas participantes muestran un compromiso claro con la implementación de políticas de sostenibilidad en diversas áreas de sus operaciones. La existencia de planes estratégicos que incorporan políticas de sostenibilidad respalda la idea de que las empresas están adoptando un modelo de sostenibilidad integral.

- **Ventaja Competitiva:** El alto involucramiento de stakeholders, incluyendo clientes y proveedores, indica un enfoque proactivo hacia la construcción de relaciones sólidas. La sostenibilidad se destaca como un elemento clave en la estrategia empresarial, lo que puede conferir una ventaja competitiva al demostrar un compromiso con la responsabilidad social y ambiental.
- **Resultados Económicos Mejorados:** Aunque no se proporcionan datos financieros específicos, las respuestas sugieren que las empresas perciben la sostenibilidad como un factor que contribuye a la generación de valor y la rentabilidad a largo plazo. El compromiso con la economía circular y la gestión adecuada de residuos plásticos puede contribuir a la eficiencia operativa y a la reducción de costos.
- **Estrategias con Grupos de Interés:** La comunicación transparente y abierta sobre sostenibilidad, junto con la participación de stakeholders, indica una estrategia efectiva de involucramiento y colaboración. La educación y concienciación sobre sostenibilidad destacan un enfoque proactivo para establecer estrategias con colaboradores y la comunidad en general.

La información recopilada respalda la hipótesis planteada. Las empresas que implementan un modelo de sostenibilidad parecen tener una mayor oportunidad de desarrollar una ventaja competitiva. La integración de la sostenibilidad en la estrategia empresarial, el compromiso con stakeholders, y la percepción de la sostenibilidad como un factor contribuyente a la generación de valor respaldan la idea de que las empresas pueden mejorar sus resultados económicos a través de esta práctica.

4.3 Cumplimiento de objetivos

Análisis de los objetivos específicos revela la profundidad con la que se abordó cada aspecto relacionado con la sostenibilidad en la industria del plástico. A continuación, se desarrolla el cumplimiento de los Objetivos Específicos 1, 2 y 3:

Objetivo Específico 1: Evaluar el grado de importancia que las empresas otorgan a la sostenibilidad en la industria del plástico.

El primer objetivo específico se enfocaba en comprender el valor asignado a la sostenibilidad por parte de las empresas participantes. Los resultados obtenidos muestran un cumplimiento exitoso de este objetivo, ya que todas las empresas reconocieron la importancia crítica de la sostenibilidad en sus operaciones. Desde afirmaciones como "eje primordial" hasta la integración de la sostenibilidad como "parte integral de la estrategia empresarial", las respuestas reflejan un consenso generalizado sobre la relevancia de la sostenibilidad.

Este reconocimiento va más allá de una mera consideración superficial. Las empresas expresaron un compromiso profundo, destacando que la sostenibilidad se ha convertido en un pilar fundamental que influye en decisiones estratégicas y acciones operativas. Estos testimonios respaldan la premisa de que la sostenibilidad no es simplemente una moda pasajera, sino un factor clave que influye en la cultura empresarial y en la toma de decisiones a largo plazo.

Objetivo Específico 2: Identificar las áreas dentro de las organizaciones donde se pueden implementar políticas de sostenibilidad y analizar cómo el modelo de sostenibilidad se integra en la estructura organizativa.

El segundo objetivo específico buscaba revelar las áreas específicas dentro de las organizaciones donde las políticas de sostenibilidad podrían implementarse de manera efectiva y cómo este modelo se integra en la estructura organizativa. Las respuestas de las empresas ofrecen una visión integral de cómo la sostenibilidad no es un mero componente, sino un hilo conductor que atraviesa todas las áreas operativas.

Las menciones de implementación en áreas financieras, comerciales, operativas, y la integración transversal en cada faceta de la empresa son evidencia del cumplimiento de este objetivo. Es notable observar cómo la sostenibilidad no se limita a un departamento específico, sino que se abraza como una filosofía empresarial en la que cada área contribuye al objetivo común de practicar y promover la sostenibilidad.

Objetivo Específico 3: Examinar las acciones emprendidas por las empresas para fomentar la investigación y desarrollo de plásticos más sostenibles, asegurando una gestión adecuada de los residuos plásticos.

El tercer objetivo específico se centraba en las acciones concretas que las empresas han emprendido para avanzar en la sostenibilidad, especialmente en la investigación y desarrollo de plásticos más sostenibles y en la gestión de residuos. Las respuestas proporcionadas indican un cumplimiento efectivo de este objetivo.

Las empresas destacan iniciativas específicas, como estudiar y ampliar el conocimiento sobre plásticos ecológicos, fomentar la economía circular y establecer programas para gestionar adecuadamente los residuos plásticos. Proyectos como "Recicla 503" y el énfasis en la educación

y concientización sobre reciclaje refuerzan la acción proactiva que están tomando las empresas en este sentido

4.4 Oportunidad de investigaciones futuras

La investigación actual proporciona una visión valiosa de la implementación de políticas de sostenibilidad en la industria del plástico en El Salvador, pero también señala áreas que podrían ser objeto de investigaciones futuras más detalladas y especializadas. Algunas oportunidades de investigaciones futuras basadas en los hallazgos y respuestas proporcionadas por las empresas son las siguientes:

Análisis Detallado de Programas de Educación y Concientización:

Las empresas mencionaron la importancia de programas de educación y concientización sobre sostenibilidad, como el proyecto "Recicla 503". Una investigación más profunda podría evaluar la efectividad de estos programas, identificar las mejores prácticas y analizar cómo pueden expandirse o mejorarse para generar un mayor impacto en la conciencia ambiental.

Estudio de Impacto Económico de la Sostenibilidad:

Aunque se menciona que la sostenibilidad contribuye a la generación de valor, una investigación futura podría centrarse en cuantificar y analizar el impacto económico específico. Esto podría incluir el análisis de retorno de inversión (ROI) de iniciativas sostenibles, comparaciones con empresas no sostenibles y evaluación de cómo la sostenibilidad contribuye a la rentabilidad a largo plazo.

Investigación sobre Desafíos en la Implementación de Sostenibilidad:

A pesar de que algunas empresas mencionaron enfrentar desafíos en la implementación de políticas de sostenibilidad, estos desafíos no se exploraron en detalle. Una investigación futura podría identificar y analizar específicamente los obstáculos que las empresas enfrentan al adoptar prácticas sostenibles, proporcionando recomendaciones para superar estas barreras.

Evaluación de la Huella de Carbono en Empresas Carbono Neutro:

Empresas como ASIPLASTIC mencionaron ser carbono neutro. Una investigación futura podría evaluar en detalle cómo estas empresas miden y gestionan su huella de carbono, así como el impacto real de ser carbono neutro en términos ambientales y económicos.

Comparación entre Empresas con y sin Plan Estratégico de Sostenibilidad:

Aunque algunas empresas tienen planes estratégicos que incluyen sostenibilidad y otras no, una investigación comparativa podría analizar en detalle las diferencias en el desempeño ambiental y económico entre estas dos categorías. Esto podría proporcionar información valiosa sobre la eficacia de la planificación estratégica en la sostenibilidad.

Estudio de Percepción de Stakeholders Externos:

La investigación actual se centró en las perspectivas de las propias empresas. Una investigación futura podría explorar la percepción y las expectativas de los stakeholders externos, como clientes, proveedores y la comunidad en general, con respecto a las políticas de sostenibilidad de las empresas de la industria del plástico. Estas oportunidades de investigación futuras podrían ampliar y enriquecer el conocimiento actual sobre la sostenibilidad en la industria del plástico, proporcionando información más detallada y recomendaciones específicas para mejorar las prácticas sostenibles en este sector empresarial.

CAPÍTULO 5

CASO PRÁCTICO: DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO BASADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO EN EL SALVADOR

5.1 Presentación del Plan Estratégico

Introducción

El presente documento tiene como finalidad diseñar un plan estratégico basado en la implementación de políticas de sostenibilidad para empresas comerciales que pertenecen a la industria del plástico. La importancia de este plan estratégico es proponer políticas que tengan su fundamento en la sostenibilidad, que sea el eje primordial de la estrategia organizacional y les permita aumentar su desarrollo, manteniendo su rentabilidad en cada una de las actividades productivas, tomando en cuenta los riesgos y oportunidades que están asociados a la relación que existe entre la industria del plástico y el medio ambiente.

Antecedentes

De acuerdo Cosalco fue fundada en 1984 como una empresa familiar en Costa Rica por Álvaro López de nacionalidad colombiana y Ana María Franco de origen salvadoreña. El grupo cuenta con más de tres décadas trabajando en la representación, comercialización y distribución de productos en las industrias de empaques flexibles, plásticos y artes gráficas.

En los últimos 9 años, Santiago Salazar, como socio y director llevo a cabo importantes cambios en el modelo corporativo basados en la potencialización del negocio a través de la creación de alianzas con nuevos socios, la reorganización estratégica de la compañía, cambio en

la cultura corporativa y sobre todo en la creación de un modelo centrado en la satisfacción del cliente, estableciendo al grupo como líder a nivel regional.

En el 2022, Santiago Salazar y su familia adquieren la totalidad de la compañía, lo que impulsa a llevar al Grupo COSALCO al siguiente nivel a través de un cambio en el modelo corporativo centrado en la sostenibilidad y la economía circular, así como la transformación de la visión y los valores de la empresa que le otorgan un amplio reconocimiento por su confianza, integridad y relaciones a largo plazo con aliados globales.

Grupo Cosalco es una organización que comercializa y distribuye materias primas, insumos, equipos auxiliares y software, dando el acompañamiento técnico y atendiendo las necesidades de las industrias de empaques flexibles, actualmente atiende los mercados de: Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Panamá y Colombia, y en proceso de expansión en Honduras y Perú.

La propuesta del Plan Estratégico se relaciona con la Misión, Visión y Valores de la Empresa Cosalco, los cuales son los siguientes:

Misión.

Ayudar a sus aliados a desarrollar soluciones sostenibles y de alto valor para contribuir a la economía circular en la industria de plásticos, empaques y artes gráficas.

Visión.

Para 2025 ser parte de los 5 mejores distribuidores de la región en la comercialización de soluciones innovadoras para impulsar la sostenibilidad y la economía circular mediante la

creación de valor en la industria de plásticos, empaques y artes gráficas.

Valores.

- Innovación.
- Responsabilidad.
- Cuidado por el medio ambiente.
- Pasión por el servicio y los resultados.

5.2 Diagnóstico de la situación estratégica.

Para tener un panorama amplio sobre la situación de Cosalco, se hace el análisis por medio de las metodologías de PESTEL y el análisis FODA para determinar las estrategias a diseñarse, teniendo en consideración los aspectos internos como externos para aprovechar al máximo las fortalezas de la empresa y aprovechar al máximo las oportunidades, protegerse de las amenazas y fortalecer las debilidades.

5.2.1 Análisis Pestel

Este método pestel permite analizar el contexto de la empresa a través de los factores Políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (PESTEL), estos factores externos determinan el entorno en el que la empresa desarrolla sus actividades, tienen mucha influencia y son de gran importancia y puede marcar el rumbo que esta tome.

Tabla 6. Aspectos Políticos

Aspecto	Factor	Detalle	Plazo			Impacto	
			1 - 2	3 - 5	> 5	Positivo	Negativo
Político	Seguridad y orden interno	Las políticas implementadas por el gobierno han contribuido a la seguridad y orden, que permiten el desarrollo de actividades comerciales.	x			x	
	Estabilidad política	No cumplimiento de lo establecido en la constitución en cuanto a elecciones presidenciales genera incertidumbre.	x				x
	Seguridad jurídica	Prórroga del Régimen de excepción en el cual se suspenden derechos fundamentales a la población. Suspensión de derechos fundamentales	X				X

Nota: Elaboración propia.

Análisis cuadro 1:

- **Seguridad y Orden Interno:** Las políticas gubernamentales que contribuyen a la seguridad y el orden interno se posicionan como un factor positivo para el desarrollo comercial de la industria del plástico (Cuadro 1).
- **Estabilidad Política:** Sin embargo, la incertidumbre generada por incumplimientos constitucionales en elecciones presidenciales constituye un riesgo negativo que podría afectar la estabilidad del entorno empresarial.
- **Seguridad Jurídica:** Aunque existe una prórroga del régimen de excepción con la suspensión de algunos derechos fundamentales, se percibe como una medida para mantener el orden, sugiriendo un impacto positivo.

Tabla 7. Aspectos Económicos

Aspecto	Factor	Detalle	Plazo			Impacto	
			1 - 2	3 - 5	> 5	Positivo	Negativo
Económico	Inversión extranjera Directa	Para el tercer trimestre de 2022 El Salvador mostró negativo de IED, lo que implica la pérdida de inversión extranjera, los sectores más afectados fueron el industrial (manufactura), Información y comunicación, y el transporte.	x				x
	Riesgo País	Fitch Ratings otorga Calificación "CC" a la deuda soberana de El Salvador, ubicando al país en una situación vulnerable y con riesgos de impago por su frágil liquidez con pagos pendientes. Este punto también abona a la disminución que tuvo el país en cuanto a inversión extranjera directa.	x				x
	Aporte de la industria en el desarrollo económico	El sector industrial representa el 15.2% del PIB	x			x	
	Crecimiento económico de la industria del plástico	Crecimiento en las exportaciones del 15.1% (Comparativo: años 2020-2021). Es un sector que va en constante crecimiento	x			x	
	Incremento en los precios de materias primas	Los factores que influyen directamente en los precios y a los cuales hay que estar a la expectativa son: tensiones geopolíticas entre Rusia y Ucrania, incremento en los precios de combustibles y crisis en la cadena de suministros por cierre de puertos e incremento en fletes.		x			x
	Fuentes de financiamiento	La industria cuenta con fuentes de financiamiento y facilidades para acceder a ellos, que buscan la promoción de la sostenibilidad. Incremento del 30.2% en los montos otorgados.	x			x	
	Estrategia Nacional de Facilitación del Comercio	Con esta estrategia el gobierno busca: Agilizar y digitalizar tramites, Modernizar la infraestructura logística, Gestión coordinada de fronteras (una frontera con un único control), modernizar el marco jurídico del comercio exterior, transparencia y disponibilidad de la información de comercio exterior, Gestión de talento humano. Involucra todos los sectores empresariales del país			x	x	

Nota: Elaboración propia.

Análisis cuadro 2:

- **Inversión Extranjera Directa (IED):** La pérdida de IED en sectores clave, como la manufactura, impacta negativamente en la competitividad de la industria del plástico (Cuadro 2).
- **Riesgo País:** La calificación "CC" otorgada por Fitch Ratings y el riesgo de impago debido a la frágil liquidez representan una amenaza significativa para la inversión y el crecimiento económico.
- **Crecimiento Económico de la Industria del Plástico:** El constante crecimiento en las exportaciones y el sector industrial presenta un escenario positivo para la industria.
- **Incremento en los Precios de Materias Primas:** La atención a factores externos, como tensiones geopolíticas y crisis en la cadena de suministro, indica una preparación para mitigar impactos negativos.
- **Fuentes de Financiamiento:** La disponibilidad de financiamiento con enfoque en la promoción de la sostenibilidad es un aspecto positivo que respalda el desarrollo del sector.
- **Estrategia Nacional de Facilitación del Comercio:** La modernización y transparencia en el comercio exterior benefician a todos los sectores empresariales, promoviendo la eficiencia y generando un impacto positivo.

Tabla 8. Aspectos Sociales

Aspecto	Factor	Detalle	Plazo			Impacto	
			1 - 2	3 - 5	> 5	Positivo	Negativo
Social	Generación de empleo	El sector plástico representa el 4.4% del empleo dentro de la industria, generando nuevos puestos de trabajo	x			x	
	Mejoras en salarios	El sector plástico tiene el salario promedio más alto dentro de la industria, con un crecimiento del 1.06% (comparativo: años 2020-2021)					
	Mano de obra calificada	Para la industria es importante contar con mano de obra calificada	x			x	
	Estilo de vida de la población	Cambios en los hábitos de consumo y demanda de la población hace necesario que las empresas busquen desarrollar productos amigables con el medioambiente		x		x	
	Responsabilidad corporativa y reputación de la marca	Elementos estratégicos muy importantes para la gestión empresarial ante la demanda de prácticas responsables y sostenibles	x			x	

Nota: Elaboración propia.

Análisis cuadro 3:

- **Generación de Empleo:** La contribución del sector plástico al empleo es significativa, representando un impacto positivo.
- **Mejoras en Salarios:** Aunque no se evaluó el impacto directo, se destaca que el sector plástico tiene el salario promedio más alto dentro de la industria.
- **Mano de Obra Calificada:** El reconocimiento de la importancia de contar con mano de obra calificada representa un aspecto positivo para la industria.
- **Estilo de Vida de la Población:** Adaptarse a los cambios en los hábitos de consumo y la demanda de productos más sostenibles se percibe como una oportunidad para la industria.

- Responsabilidad Corporativa y Reputación de la Marca: La consideración de estos elementos estratégicos es fundamental para la gestión empresarial, generando un impacto positivo en la percepción pública.

Tabla 9. Aspectos Tecnológicos

Aspecto	Factor	Detalle	Plazo			Impacto	
			1 - 2	3 - 5	> 5	Positivo	Negativo
Tecnológico	Estudios de biotecnología	Que permitan utilizar el plástico de una manera más sostenible		x		x	
	Avance en ciencia de los materiales	Desarrollo de productos sustitutos de los recursos naturales no renovables		x		x	
	Mejoras e innovaciones tecnológicas	Desarrollo y uso de nuevos envases	x			x	
	Desarrollo de soluciones informáticas	Que buscan facilitar, agilizar y simplificar procesos de registro y autorización de importación de productos regulados. DNM, CIEX	x			x	
	Automatización	Implementación de E-commerce (interno) facturación electrónica (Externo)	x			x	

Nota: Elaboración propia.

Análisis cuadro 4:

- Estudios de Biotecnología: La aplicación de estudios de biotecnología para un uso más sostenible del plástico se destaca como una iniciativa positiva.
- Avance en Ciencia de los Materiales: El desarrollo de productos sustitutos de recursos no renovables se alinea con prácticas sostenibles.
- Mejoras e Innovaciones Tecnológicas: La adopción de tecnologías innovadoras, como nuevos envases, contribuye positivamente al sector.

- **Desarrollo de Soluciones Informáticas:** La facilitación y agilización de procesos mediante soluciones informáticas es un paso positivo hacia la eficiencia operativa.
- **Automatización:** La implementación de E-commerce y facturación electrónica indica una adaptación positiva a las tendencias tecnológicas actuales.

Tabla 10. Aspectos Ecológicos

Aspecto	Factor	Detalle	Plazo			Impacto	
			1 - 2	3 - 5	> 5	Positivo	Negativo
Ecológico	Gestión adecuada de los residuos plásticos	Las empresas deben incorporar productos reciclados en su proceso productivo e incentivar a la población a realizar una gestión adecuada de sus residuos	x			3	
	Reducción del impacto ambiental	Requiere de regulación y adoptar tecnologías que reduzcan su impacto negativo	x			3	
	Fomento de la economía circular	Requiere el diseño de productos que permanezcan por más tiempo en el ciclo económico	x				
	Sostenibilidad	Innovar y desarrollar nuevos productos, nuevas formas de fabricación y nuevas formas de uso para disminuir los residuos	x				

Nota: Elaboración propia.

Análisis cuadro 5:

- **Gestión Adecuada de los Residuos Plásticos:** La incorporación de productos reciclados y la promoción de una gestión adecuada de residuos generan un impacto positivo.
- **Reducción del Impacto Ambiental:** Aunque se reconoce la necesidad de regulación y tecnologías sostenibles, no se evalúa el impacto directo.
- **Fomento de la Economía Circular:** La promoción de productos diseñados para permanecer más tiempo en el ciclo económico se presenta como una estrategia positiva.

- **Sostenibilidad:** La innovación y desarrollo de nuevos productos para disminuir residuos reflejan un compromiso con prácticas más sostenibles.

Tabla 11. Aspectos Legales

Aspecto	Factor	Detalle	Plazo			Impacto	
			1 - 2	3 - 5	> 5	Positivo	Negativo
LEGAL	Tratados internacionales	Implementación de los acuerdos suscritos	x			x	
	Normativa legal	Endurecimiento de las leyes relacionadas al uso del plástico		x			x
	Programas de cooperación técnica y científica Bilateral	En el programa se destacan proyectos relacionados con el medioambiente y protección de ecosistemas, en cooperación con Costa Rica (2023-2025)		x		x	
	Certificaciones internacionales	Recertificación ISO y certificación en Carbono neutro	x			x	

Nota: Elaboración propia.

Análisis cuadro 6:

- **Tratados Internacionales:** La implementación de acuerdos internacionales se percibe positivamente, fortaleciendo la estabilidad legal.
- **Normativa Legal:** El endurecimiento de las leyes relacionadas al uso del plástico representa un desafío significativo para la industria.
- **Programas de Cooperación Técnica y Científica Bilateral:** La colaboración en proyectos medioambientales y de protección se considera positiva.
- **Certificaciones Internacionales:** La recertificación ISO y la certificación en Carbono

neutro indican un compromiso positivo con estándares internacionales.

5.2.2 Análisis FODA

Esta herramienta de estudio permitió analizar las características internas que posee el negocio, así como también las características externas que afectan al mercado al que pertenece.

Tabla 12. Matriz Foda COSALCO, SA DE CV

MATRIZ FODA COSALCO, SA DE CV	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
I N T E R N O	
1 Desarrollo e implementación de una estrategia de marketing con enfoque digital como herramienta clave de negocio	1 Alta dependencia de productos únicos en clientes claves
2 Certificación y recertificación en ISO 9001-2015. Gestión de la Calidad	2 Bajo crecimiento proveniente de nuevos clientes
3 Ubicación geográfica estratégica que permite atender varios mercados	3 Ingresos pareto en pocas líneas de producto
4 Reconocimiento de la marca COSALCO particularmente en la industria empaques flexibles	4 Cultura moderada de innovación y conocimiento de mercado
5 Portafolio de marcas reconocidas en el mercado	5 Bajo compromiso con nuestro cliente interno
6 Portafolio de productos y servicios diversificado en empaques flexibles	6 Débil proceso de prospección
7 Valoración de nuestro servicio al cliente con score por encima de 90%	7 Falencia en el modelo de importación y distribución
8 Servicio extendido hacia el asesoramiento técnico y comercial	8 Habilidad moderada para argumentar el valor de la relación calidad/precio de nuestro portafolio
9 Personal motivado, comprometido y empoderado con score por encima de 90%	

OPORTUNIDADES		AMENAZAS
E X T E R N O	1 Diversificación del portafolio de productos y servicios desde el punto de vista de innovación y sostenibilidad	1 Competencia agresiva y ganando terreno con nuevas propuestas de valor especialmente en innovación y sostenibilidad
	2 Introducción de nuevos productos y servicios del portafolio en los clientes actuales	2 Aumento en costos de importación
	3 Aumento de la base de clientes para reducir riesgos por dependencia	3 Cambio en hábitos de consumo
	4 Certificación en Carbono Neutralidad en las diferentes regionales de Cosalco	4 Endurecimiento de regulación sobre uso de materiales no amigables con el medio ambiente

Nota: Fuente elaboración propia

FODA Cruzado:

Tabla 13. Estrategias FO y DO

Estrategia FO	F1, F3, O1, O3	Desarrollar Estrategia de Marketing donde se aproveche el reconocimiento de la marca para diversificar el portafolio e introducir nuevos productos y servicios a los clientes actuales	Estrategia DO	D1, O1	Desarrollar estrategia de cualificación de clientes de bajo crecimiento con el fin de diversificar el portafolio de productos y servicios y reducir el riesgo de dependencias
	F3,O2	Aprovechar la valoración del servicio y asesoramiento técnico comercial para aumentar la base de clientes y reducir el riesgo por dependencia		D4, D6, O2	Estrategia de Integralidad de Portafolio que permita ampliar el conocimiento de nuevos mercados y establecer una cultura de innovación
	F2, F9, O4	Aprovechar la motivación del personal para elevar sus niveles de conocimiento y adquisición de compromisos relacionados con el cuidado del medioambiente, manteniendo la mejora continua.			

Nota: Datos determinados por el equipo de acuerdo con la información obtenida en el análisis FODA

Tabla 14. Estrategias FA DA

Estrategia FA	F4,A 1	Aprovechar el reconocimiento de la marca y la posición geográfica para hacer frente a la competencia	Estrategia DA	D4, A1	Implementar Estrategias con enfoque en Sostenibilidad aprovechando los cambios en los hábitos de consumo de la población, ofreciendo a los clientes productos innovadores y amigables con el medioambiente
	F8, A3	Desarrollar Estrategia de Marketing en la que se aproveche los cambios en los hábitos de consumo para diversificar el portafolio de productos y servicios		D3, D7, A2	Desarrollar Estrategias para establecer alianzas con socios estratégicos para que nuestra cadena de suministros sea sólida y nos permita reducir los costos de importación y mejorar la rentabilidad de la empresa
				D4, D6, O4	Desarrollar una estrategia para promover la economía circular, que permita la implementación de la normativa relacionada al manejo de desechos y reciclaje

Nota: Datos determinados por el equipo de acuerdo con la información obtenida en el análisis FODA

5.3 Objetivos Estratégicos

Tomando en cuenta la información generada del análisis interno y externo de la compañía y que han sido insumos muy valiosos para plantearse las estrategias a seguir para lograr los objetivos propuestos a continuación.

5.4 Establecimiento de objetivos de sostenibilidad

Después de analizar el contexto y los factores tanto internos como externos que influyen en el desarrollo de la operación de COSALCO, es necesario establecer los objetivos de sostenibilidad y desarrollar una ventaja competitiva dentro de la industria, mejorar su rentabilidad y estabilidad financiera, para ello se definen los siguientes objetivos:

1. Reducción de residuos plásticos: reducir la cantidad de residuos plásticos generados en el país, a través del establecimiento de las siguientes metas:

- Reducir el uso o consumo de plásticos de un solo uso: tales como bolsas, cubiertos y pajillas y sustituirlos por bolsas reutilizables de tela, productos de bambú o acero inoxidable.
- Educación y concientización: realizar campañas educativas para enseñar a la población sobre el impacto negativo de los plásticos, promover prácticas sostenibles como: reciclar, reducir, reutilizar.
- Gestión eficiente de residuos: garantizar la recolección y eliminación adecuada.
- Promover la economía circular para maximizar la vida útil de los productos plásticos y se reduzcan los residuos.

2. Promoción de la reciclabilidad: Fomentar el uso de plásticos reciclables y la implementación de sistemas de recogida y reciclaje promoviendo la economía circular. Es muy importante tener en cuenta los cambios en los hábitos de consumo de la población para integrar en el portafolio productos con tecnología inteligente que brinden soluciones y ayuden a mitigar el impacto ambiental, social y económico y desarrollar un modelo

económico sostenible.

Para promocionar la reciclabilidad de los empaques es necesario implementar las siguientes estrategias:

- Blogs de los aportes a la sostenibilidad en página web y otros medios de difusión (LinkedIn, estados de WhatsApp) (calendario ambiental).
- Ayudar a los clientes a desarrollar productos con diseño ecológico con el asesoramiento y acompañamiento.
- Agregar fuentes de energía renovable.
- Establecer alianzas para cierre de ciclo (Facilitadores del reciclaje y/o Compostables). Que garanticen que los materiales reciclados se procesan de manera eficiente y se reintroduzcan en la cadena de suministro.

3. Innovación en materiales: Promover la investigación y desarrollo de materiales plásticos más sostenibles y biodegradables.

- Incluir y reemplazar productos sostenibles (adhesivos compostables, pigmentos base PLA), que se puedan descomponer de manera natural sin dejar residuos dañinos.
- Diseñar un portafolio integral que permita desarrollar nuevos mercados y establecer en los clientes una cultura de innovación. Para lograr diseñar un portafolio integral COSALCO aprovecha el reconocimiento de la marca y su posición geográfica, las alianzas con socios estratégicos que incluyen productos que brindan soluciones sostenibles a los clientes. También es importante hacer un

análisis de mercado y de los clientes para conocer las tendencias y oportunidades que este brinda, conocer las necesidades de los clientes tanto de los actuales como los potenciales y tener el panorama competitivo.

- Incluir materiales con contenido PCR (empaquete reciclado post consumo), las fuentes confiables de estos productos son los recicladores certificados, por lo que es importante establecer relacionamiento con ellos.
- Incorporación de tecnología Inteligentes para crear productos innovadores que respondan a estímulos ambientales tales como como los cambios de temperatura y pH. Diseño de productos que integren de manera efectiva la tecnología inteligente como: sensores, microcontroladores y software específicos.

5.5 Diseño del Plan Estratégico Financiero

Con los objetivos de sostenibilidad ya definidos, desarrollar el plan estratégico es que tenga como finalidad mejorar la rentabilidad y estabilidad financiera de la empresa que garantice un crecimiento sostenible y siga siendo sostenible en el mercado, para garantizar que la empresa cuente con los recursos financieros necesarios se deben establecer los siguientes objetivos:

5.5.1 Objetivos financieros

- 1. Incrementar la rentabilidad Sostenible:** incrementar los ingresos de la empresa en un 10% en los próximos 3 años, a través de la eficiencia operativa y la diversificación del portafolio que incluyan productos que alto valor.

- 2. Diversificación de productos sostenibles:** lograr que en las ventas incrementales al menos el 10% provenga productos sostenibles, como resinas biopolímeros, Solventes para preprensa eco amigables, Adhesivos eco amigables que protegen el medioambiente, Tintas a base de pigmentos orgánicos que no contienen plomo y tintas a base de agua que no llevan solventes orgánicos provenientes del petróleo.
- 3. Eficiencia en la Cadena de Suministro:** Optimizar la gestión de la cadena de suministro para reducir los tiempos de entrega y los costos logísticos en un 2% en el próximo año.
- 4. Compromiso del Personal:** Implementar programas de capacitación y desarrollo para el personal enfocados en la sostenibilidad para que adquieran nuevas habilidades y puedan asumir roles más amplios dentro de la empresa y reducir la necesidad de contratación, mejorar la productividad, a través de la optimización de la fuerza laboral, automatización de procesos y gestión del rendimiento que identifique el bajo rendimiento de manera oportuna.
- 5. Transparencia y Reporte Sostenible:** Publicar informes de sostenibilidad anuales que destaquen los logros y desafíos en términos de sostenibilidad financiera y ambiental.
- 6. Innovación Continua:** Destinar el 10% de los ingresos anuales a actividades de investigación y desarrollo centradas en la creación de nuevos productos y tecnologías sostenibles.

5.5.2 Desarrollo de Estrategias Financieras:

Para mejorar su rentabilidad y estabilidad financiera y garantizar un crecimiento sostenible es importante desarrollar las siguientes estrategias:

1. **Análisis de Costo y Eficiencia Operativa:** es fundamental para la gestión empresarial que busca evaluar y mejorar la forma en la empresa utiliza sus recursos, es importante hacer un análisis detallado de los costos de operación, revisar los procesos internos para identificar áreas de mejora y aumentar la eficiencia y productividad de la operación.
2. **Diversificación de productos:** esta estrategia es efectiva para aumentar los ingresos, reducir riesgos que pueden generar la dependencia en los clientes actuales y llegar a nuevos mercados. Para expandir la gama de productos y servicios que se ofrecen es necesario realizar las siguientes acciones:
 - 2.1. **Investigación de mercados** para identificar las oportunidades y evaluar las demandas de nuevos productos.
 - 2.2. **Segmentación de mercado:** Cada segmento tiene necesidades y preferencias diferentes, por lo que es importante dividir el mercado objetivo e identificar nichos que se puedan atender con los nuevos productos.
 - 2.3. **Evaluación de la competencia:** es esencial en la planeación estratégica de la empresa, ya que permite comprender el panorama en el que opera y contar con la información para tomar las decisiones.
3. **Gestión de inventario óptimo:** un inventario bien gestionado ayuda a equilibrar

la oferta y la demanda, minimiza costos de almacenamiento, reduce la posibilidad de agotamiento o exceso de inventario, garantizando la eficiencia operativa al evitar costos innecesarios.

4. **Alianzas Estratégicas:** es vital desarrollar alianzas estratégicas a largo plazo basadas en la transparencia y objetivos comerciales comunes para crear sinergias y ventajas competitivas en el mercado.
5. **Innovación y desarrollo de nuevos productos:** para desarrollar nuevos productos es importante conocer y comprender las necesidades de los clientes, investigar el mercado para identificar las tendencias y oportunidades emergentes, esto es fundamental para mantener la competitividad de la empresa y generar crecimiento a largo plazo
6. **Análisis de precios:** es una parte crítica del marketing y la gestión financiera, que consiste en evaluar los precios de los productos que ofrece la empresa y determinar el impacto en las ventas, la rentabilidad y la posición en el mercado.

5.5.3 Financiamiento

Son las diferentes fuentes de financiamiento para la obtención de recursos para llevar a cabo la actividad económica o realizar un proyecto. Las fuentes de financiamiento que tiene en consideración la compañía son las siguientes:

5.5.3.1 Financiamiento propio (capital propio)

Los recursos obtenidos provienen de fondos generados por la propia entidad. Todos los proyectos de investigación y desarrollo de nuevos productos que se realicen serán financiados con el excedente de flujo que genera la empresa.

5.5.3.2 Financiamiento a través de deuda:

Con instituciones financieras ya sea por préstamos bancarios o tarjetas de crédito.

5.5.3.3 Financiamiento a través de programas de crédito:

Analizar los programas que ofrecen las instituciones bancarias para determinadas actividades económicas, por ejemplo, aplicar a los créditos que puedan estarse ofertando en el mercado para financiar proyectos que promuevan la economía circular.

5.5.4 Gestión de Efectivo

La gestión del efectivo es esencial para la estabilidad financiera y asegura que puede funcionar aun en tiempos de crisis e incertidumbre económica. Implica el control y supervisión de los flujos de efectivo entrantes y salientes para garantizar que la empresa no tenga problemas de liquidez y pueda cubrir obligaciones financieras y cuente con el efectivo para operar sin problemas. Algunas de las acciones que se pueden implementar para la gestión del efectivo son:

- Pronósticos y monitoreo de flujos de efectivo: proyectar cuanto efectivo se va a recibir y cuanto se va a gastar, y monitorear lo proyectado versus lo ejecutado para hacer los ajustes por las desviaciones que puedan darse.
- Establecer un fondo de emergencia: para cubrir gastos inesperados o atender alguna crisis para no recurrir a financiamientos.
- Control de los gastos operativos: registro detallado y oportuno para analizar con regularidad y poder determinar qué áreas se puedan reducir costos innecesarios.
- Cobro eficiente de las cuentas por cobrar: implementar políticas efectivas de cobros, circularización de estados de cuenta que lleguen directamente a los correos asignados por cada cliente. Ofrecer descuentos por pronto pago.
- Negociación de los términos de pagos con los proveedores y obtener financiamiento de las materias primas y servicios que nos venden.
- Gestión de inventarios: para reducir costos de almacenamiento y disminuir la inversión en productos de poca rotación.
- Gestión de impuestos: presentación correcta y en el tiempo establecido las declaraciones y pagos de impuestos determinados para evitar multas por mal procesamiento de declaraciones.

5.5.5 Control de Costos

Consiste en monitorear, analizar y gestionar los costos y gastos con el objetivo de optimizar los recursos. El control en los costos es muy importante por lo que es necesario realizar las siguientes acciones:

5.5.5.1 Establecimiento de un presupuesto

Consiste en definir, de forma detallada, las necesidades de productos y los gastos indispensables para el funcionamiento de la operación. Este presupuesto debe elaborarse en paralelo al presupuesto de ventas, usualmente entre los meses de septiembre y octubre de cada año, permitiendo una planificación anticipada y coherente de los recursos.

5.5.5.2 Identificación y clasificación de los costos

Implica categorizar los costos en grupos que faciliten su seguimiento y análisis, tales como: costos de materias primas, servicios, gastos administrativos y gastos de ventas. Esta clasificación permite una revisión semanal eficiente y la implementación de ajustes cuando se identifiquen desviaciones que eleven los gastos.

5.5.5.3 Establecimiento de metas de control

Se deben fijar metas claras respecto a los márgenes de operación. En este caso, se plantea un margen del 72%, con un máximo tolerado del 77%. Mantenerse dentro de este rango asegura la eficiencia operativa, genera utilidades y evita que el flujo de caja se vea comprometido.

5.5.5.4 Monitoreo regular de gastos y ajustes correctivos

Esta acción se enfoca en la revisión periódica de los gastos y los márgenes por líneas de producto. Permite detectar desviaciones a tiempo y realizar los ajustes necesarios, como la optimización de costos de importación o consolidación de cargas, para evitar impactos financieros negativos.

5.5.5.5 Control de inventario estratégico

Consiste en realizar una planificación de compras quincenal basada en proyecciones y demanda real de los clientes. Se deben revisar las existencias por líneas, evitando excesos que generen costos de almacenamiento innecesarios y asegurando la disponibilidad de productos para evitar la pérdida de clientes por falta de stock.

5.5.6 Presupuesto Anual

Los presupuestos son herramientas muy importantes para la buena gestión financiera dado que permite identificar los ingresos que genera la empresa para hacer frente a los costos y gastos para mantener la operación, para este caso se consideran de vital importancia los siguientes presupuestos: ventas, costos (compras) flujo de caja que este determina la necesidad de efectivo que pueda requerirse y buscar posibles fuentes de financiamiento.

Proyección de Ingresos por línea de productos (Cosalco, SA de CV) - 2024 a 2026

En el siguiente cuadro se detallan las proyecciones de ingresos por grupo de artículos para Cosalco, SA de CV desde 2024 hasta 2026. Las cifras son aproximadas y se basan en análisis de tendencias, demanda del mercado y otros factores relevantes:

Figura 1: Proyección de ingresos COSALCO, S.A. DE C.V.

COSALCO, SA DE CV					
PROYECCIÓN DE INGRESOS PARA LOS PERIODOS 2024, 2025 Y 2026					
	% de participación en ventas	Ejecutado 2023	Meta presupuesto 2024	Meta Presupuesto 2025	Meta Presupuesto 2026
INGRESOS OPERACIONALES	100.00%	3,490,671.55	3,839,738.71	4,223,712.58	4,646,083.83
Crecimiento			110%	110%	110%
Adhesivos	20.20%	704,983.13	775,481.44	853,029.59	938,332.55
Películas	1.86%	65,081.04	71,589.14	78,748.06	86,622.86
Maquinaria y Repuestos	2.48%	86,653.70	95,319.07	104,850.98	115,336.07
Equipos Auxiliares	7.86%	274,242.81	301,667.09	331,833.80	365,017.18
Cintas y Otros	15.46%	539,621.63	593,583.79	652,942.17	718,236.39
Planchas Fotopolimeros	37.04%	1,293,065.52	1,422,372.07	1,564,609.28	1,721,070.21
Cuchillas Dosificadoras	4.25%	148,449.48	163,294.43	179,623.87	197,586.26
Tintas	0.11%	3,724.80	4,097.28	4,507.01	4,957.71
Insumos y Suministros Varios	6.36%	221,917.20	244,108.92	268,519.81	295,371.79
Insumos de Limpieza	0.45%	15,552.69	17,107.96	18,818.75	20,700.63
Papeles	0.03%	1,045.02	1,149.52	1,264.47	1,390.92
Solventes	2.03%	71,000.53	78,100.58	85,910.64	94,501.71
Bioplásticos	0.30%	10,512.00	11,563.20	12,719.52	13,991.47
INGRESOS POR VENTAS LOCALES	98.43%	3,435,849.55	3,779,434.51	4,157,377.96	4,573,115.75
Servicios Técnicos	0.40%	13,860.00	15,246.00	16,770.60	18,447.66
Servicios de Reparación	0.21%	7,204.90	7,925.39	8,717.93	9,589.72
Fletes y Servicios de Exportación e Importación	0.02%	682.90	751.19	826.31	908.94
POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS	0.62%	21,747.80	23,922.58	26,314.84	28,946.32
Por fletes y seguros por Exportaciones	0.49%	17,196.26	18,915.89	20,807.47	22,888.22
Otros Ingresos Diversos	0.45%	15,877.94	17,465.73	19,212.31	21,133.54
OTROS INGRESOS OPERATIVOS	0.95%	33,074.20	36,381.62	40,019.78	44,021.76

Nota: Elaboración propia.

Para la proyección de ingresos se consideraron los siguientes factores relevantes:

- Se tomaron de base los ingresos generados por la empresa del año anterior.
- La participación que tiene cada línea de producto en las ventas generadas.
- De acuerdo con lo establecido en los objetivos financieros se estableció incrementar estratégicamente los ingresos de la compañía en un 10% en los próximos tres años.

Figura 2: Presupuesto líneas de Artículos (Cosalco, SA de CV) - 2024 a 2026

COSALCO, SA DE CV								
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PARA LOS PERIODOS 2024, 2025 Y 2026								
	% de participación en ventas	Ejecutado 2023	Presupuesto 2024	Analisis Vertical	Presupuesto 2025	Analisis Vertical	Presupuesto 2026	Analisis Vertical
INGRESOS OPERACIONALES	100.00%	3,490,671.55	3,839,738.71	100.00%	4,223,712.58	100.00%	4,646,083.83	100.00%
COSTO DE VENTAS	75.42%	2,632,724.48	2,764,611.87	72.00%	3,083,310.18	73.00%	3,391,641.20	73.00%
UTILIDAD BRUTA	24.58%	857,947.07	1,075,126.84	28.00%	1,140,402.40	27.00%	1,254,442.63	27.00%
GASTOS DE ADMINISTRACION	7.17%	250,110.89	274,308.71	7.14%	300,926.32	7.12%	330,205.68	7.11%
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS	15.08%	526,452.73	578,087.20	15.06%	634,885.12	15.03%	697,362.83	15.01%
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	22.25%	776,563.62	852,395.92	22.20%	935,811.44	22.16%	1,027,568.52	22.12%
UTILIDAD OPERACIONAL	2.33%	81,383.45	222,730.92	5.80%	204,590.96	4.84%	226,874.12	4.88%
OTROS GASTOS NO OPERACIONALES	1.55%	54,028.08	59,430.89	1.55%	65,373.98	1.55%	71,911.37	1.55%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0.78%	27,355.37	163,300.03	4.25%	139,216.98	3.30%	154,962.74	3.34%

Nota: Elaboración propia.

Este se presenta los resultados proyectados, desde 2024 hasta 2026. Las cifras son aproximadas y se basan en las proyecciones de producción, crecimiento de la empresa y otros factores relevantes. Para la proyección de los ingresos se tomó el porcentaje de participación que tiene cada línea en las ventas del ejercicio 2023 y de acuerdo con lo establecido en los objetivos financieros, se proyecta un crecimiento del 10% en los próximos tres años.

Es importante destacar en la proyección de ingresos la dependencia y centralización de los ingresos en tres líneas, y como se estableció en el FODA esto es una debilidad por lo que es importante desarrollar las estrategias enfocadas en la innovación y desarrollo de nuevos proyectos.

El flujo de caja es una herramienta crucial para garantizar que la empresa cuente con la liquidez para llevar a cabo la operación, permite anticiparse a los problemas y tomar las medidas

preventivas en caso de que se tenga una emergencia, así como también tomar decisiones de inversión en el caso que la empresa cuente con excedente de efectivo.

Figura 3: Flujo de caja proyectado:

COSALCO, SA DE CV
FLUJO DE CAJA PROYECTADO PARA LOS PERIODOS 2024, 2025 Y 2026

INGRESOS .	Ejecutado 2023	2024	2025	2026	TOTAL
Ingresos Operacionales	3,490,671.55	3,839,738.71	4,223,712.58	4,646,083.83	12,709,535.11
	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	3,490,671.55	3,839,738.71	4,223,712.58	4,646,083.83	12,709,535.11
EGRESOS					
Costo de Ventas	2,632,724.48	2,764,611.87	3,083,310.18	3,391,641.20	9,239,563.25
Gastos de Administración	250,110.89	274,308.71	300,926.32	330,205.68	905,440.72
Gastos de Ventas	526,452.73	578,087.20	634,885.12	697,362.83	1,910,335.16
Gastos Financieros	54,028.08	59,430.89	65,373.98	71,911.37	196,716.24
TOTAL EGRESOS	830,591.70	911,826.80	1,001,185.42	1,099,479.88	3,012,492.11
SALDO DE CAJA NETO	27,355.37	163,300.04	139,216.98	154,962.75	

Nota. Elaboración propia.

5.5.7 Seguimiento y Revisión

El seguimiento y revisión son partes fundamentales para la buena gestión y desarrollo del plan estratégico asegurando que este se ejecute de acuerdo a las metas y objetivos establecidos. Es muy importante dar seguimiento continuo y comparar el plan original para identificar desviaciones, que los plazos sean cumplidos.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

La industria del plástico se encuentra en una encrucijada significativa, donde la sostenibilidad ha emergido como un factor determinante para el éxito a largo plazo. La presente investigación ha explorado en detalle cómo las políticas de sostenibilidad están configurando el panorama empresarial, examinando la percepción, implementación y resultados en empresas líderes del sector en El Salvador. A medida que la conciencia ambiental y las regulaciones gubernamentales evolucionan, las organizaciones se ven impulsadas a repensar sus prácticas y estrategias para abordar los desafíos planteados por la producción de plásticos.

- **Importancia de la Sostenibilidad en la Industria del Plástico:** La investigación revela la creciente importancia que las empresas de la industria del plástico otorgan a la sostenibilidad. Este enfoque no solo responde a demandas sociales y regulatorias, sino que también se percibe como una estrategia para mejorar la reputación y la rentabilidad a largo plazo.
- **Desafíos y Barreras en la Implementación de Políticas de Sostenibilidad:** A pesar del reconocimiento de la importancia de la sostenibilidad, las empresas enfrentan desafíos significativos en su implementación. Estos desafíos incluyen costos iniciales elevados, resistencia cultural dentro de las organizaciones y la necesidad de adaptarse a nuevas tecnologías y procesos.
- **Contribución de la Sostenibilidad a la Generación de Valor:** Los resultados obtenidos sugieren que, aunque las políticas de sostenibilidad pueden generar valor a largo plazo,

aún existe un camino por recorrer. La generación de valor se vincula estrechamente con la capacidad de las empresas para integrar prácticas sostenibles en toda su cadena de valor y comunicar de manera efectiva estas iniciativas a los stakeholders.

- **Relevancia de la Innovación y Desarrollo de Productos Sostenibles:** La investigación destaca la necesidad de fomentar la investigación y el desarrollo de plásticos más sostenibles. Las empresas que invierten en la innovación de productos y procesos sostenibles no solo cumplen con las expectativas del mercado, sino que también se posicionan para liderar en un entorno empresarial impulsado por la sostenibilidad.

6.2. Recomendaciones

La sostenibilidad se ha convertido en el eje central para el futuro de la industria del plástico, exigiendo que las empresas no solo abracen el cambio, sino que lo lideren. Las recomendaciones formuladas a continuación se basan en un análisis exhaustivo de las prácticas actuales, las tendencias emergentes y los desafíos identificados. Estas propuestas no solo buscan guiar a las empresas hacia la sostenibilidad, sino también dotarlas de las herramientas necesarias para convertirse en líderes en un mercado que demanda un compromiso real con el medio ambiente y la sociedad.

Fomentar la Innovación Colaborativa:

La innovación sostenible a menudo prospera en entornos colaborativos. Se recomienda que las empresas del sector del plástico establezcan alianzas estratégicas y redes de colaboración con otras industrias, instituciones académicas y organizaciones gubernamentales para impulsar la

investigación y el desarrollo de soluciones más sostenibles.

Incentivar la Investigación y Desarrollo:

La inversión en investigación y desarrollo es crucial para la creación de productos plásticos más sostenibles. Las empresas deben establecer fondos dedicados y programas que fomenten la investigación de nuevas tecnologías, materiales y procesos que reduzcan el impacto ambiental de los productos plásticos.

Promover la Educación Ambiental:

Las empresas deben desempeñar un papel activo en la educación ambiental, tanto dentro de la organización como en la comunidad. Se recomienda desarrollar programas de concientización que informen a empleados, clientes y partes interesadas sobre la importancia de la sostenibilidad y las prácticas responsables.

Establecer Métricas de Sostenibilidad Transparentes:

La transparencia es clave en la gestión de la sostenibilidad. Las empresas deben establecer métricas claras y transparentes para evaluar y comunicar su desempeño ambiental y social. Esto no solo brinda una visión clara de los logros, sino que también fortalece la confianza de los stakeholders.

Impulsar la Economía Circular:

Adoptar principios de economía circular es esencial para minimizar los desechos plásticos. Se recomienda que las empresas exploren modelos de negocio circulares, como el diseño de productos para facilitar el reciclaje y la reintegración de materiales reciclados en sus procesos de fabricación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Revistas

Abarca-Guerrero, Lilliana, Maas, Ger, & Hogland, William. (2015). Desafíos en la gestión de residuos sólidos para las ciudades de países en desarrollo. *Revista Tecnología en Marcha*, 28.

Bonilla García, D. Y. (2016). El Reciclaje como Estrategia Didáctica para la Conservación Ambiental (Proyecto en ejecución). *Revista Scientific*, 1(1), 36–52.
<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.3.36-52>

Núñez, C. (2023). Explicación de qué son los combustibles fósiles.

Zarta Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, (28), 409-423. Doi: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>
zonaeconomica.com "¿Qué es Planeación?" [en línea]

Asociación Salvadoreña de Industriales. Ranking de Exportadores Industriales 2023. La Industria Salvadoreña ante los nuevos desafíos.

Tesis

Hurtado Jaramillo, C. H. (2017). *Sostenibilidad de un portafolio de soluciones en el sector de la industria del agua y su comunicación*. Obtenido de http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/5156/tesdoc_a2017_hurtado_carlos%20humberto_sostenibilidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Libros

Bojórquez Zapata, M. (2013). Planeación estratégica. Un pilar en la gestión empresarial. *Revista El Buzón de Pacioli*.

Universidad Centroamericana. (2021). *Tratados Internacionales Tratados Internacionales en El Salvador*. Obtenido de <https://noticias.uca.edu.sv/documentos/tratados-internacionales-mediambientales.pdf>

Idalberto Chiavenato. Planeación Estratégica. Fundamentos y Aplicaciones

Obtenido de: <https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3708/1/127-.pdf>

Recursos internet

Agencia eCommerce México. (2017). *Prepárate para el control y evaluación de la estrategia de tu empresa*. Obtenido de <https://e-commerce.terrabionic.mx/estrategias/control-y-evaluacion-de-la-estrategia/>

Axioma Group S.A.S. (2022). *¿Cómo está aportando a la sostenibilidad la industria del plástico y cuáles son los retos?* Obtenido de <https://www.plastico.com/es/noticias/como-esta-aportando-la-sostenibilidad-la-industria-del-plastico-y-cuales-son-los-retos>

Banco Central de Reserva de El Salvador. (2022). *La economía salvadoreña creció 2.6% en 2022*. Obtenido de <https://www.bcr.gob.sv/2023/03/28/la-economia-salvadorena-crecio-2-6-en-2022/#:~:text=El%20valor%20nominal%20del%20Producto,respecto%20al%20PIB%20de%202021.>

Cruz Medina, I. R. (2013). Planeación estratégica. Instituto Tecnológico de Sonora.

<https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/81/Pacioli-81.pdf>

De Titto, E., De Tito, G. y Savino, A. (2022). *Plásticos: un mundo en expansión que requiere atención*. Obtenido de <https://iswalac.org/wp-content/uploads/2022/10/Plasticos-un-mundo-en-expansion-requiere-atencion.pdf>

Ecodes. (2020). Contaminación por plásticos. Uno de los mayores desafíos ambientales del siglo XXI. Ecodes. <https://ecodes.org/hacemos/cultura-para-la-sostenibilidad/salud-y-medioambiente/observatorio-de-salud-y-medio-ambiente/contaminacion-por-plasticos-uno-de-los-mayores-desafios-ambientales-del-siglo-xxi>

EcuRed. (2023). *Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU (EPA)*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Agencia_de_Protecci%C3%B3n_Ambiental_de_los_EE.UU_\(EPA\)](https://www.ecured.cu/Agencia_de_Protecci%C3%B3n_Ambiental_de_los_EE.UU_(EPA))

Equipo editorial, Etecé. (2023). Historia del plástico. *Concepto.de*. <https://concepto.de/historia-del-plastico/>

Espaliat Canu, M. (2022). *Los plásticos y su influencia en la sostenibilidad del mundo global*. Obtenido de <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/hacia-mundo-sostenible/2020/02/14/plasticos-su-influencia-en-sostenibilidad-mundo-global>

García, G. (2021). *Plásticos, ¿cómo contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible?* Obtenido de <https://thefoodtech.com/insumos-para-empaque/plasticos-como-contribuyen-a-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Garrett, C. (2023). *Desarrollo sostenible: definición, objetivos y ejemplos*. Obtenido de

<https://climate.selectra.com/es/que-es/desarrollo-sostenible>

González Millán, J. y Rodríguez Díaz, T. (2019). *Manual práctico de planeación estratégica*.

Ediciones Díaz de Santos.

Manene, L. M. (2014). *Estrategias empresariales: Tipología, características y uso*. Obtenido de

https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25207w/Estrategias_empresariales.pdf

Marciniak, R. (2016). *¿Cómo elaborar un plan estratégico?* Obtenido de

<https://renatamarciniak.wordpress.com/category/plan-estrategico/>

Martins, J. (2023). *Planificación estratégica para empresas*. Obtenido de

<https://asana.com/es/resources/strategic-planning>

Ministerio De Medio Ambiente Y Recursos Naturales. (2023). *Marco Institucional*. Obtenido de

<https://www.ambiente.gob.sv/marco-institucional/>

Naciones Unidas. (2005). *Protocolo de Kyoto [De la Convención Marco sobre el Cambio*

Climático]. Obtenido de <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratado/protocolo-kyoto-la-convencion-marco-cambio-climatico>

Naciones Unidas. (2019). *Compromiso mundial para reducir los plásticos de un solo uso*.

Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2019/03/1452961>

Naciones Unidas. (s. f.). *¿Qué es el desarrollo sostenible?* Obtenido de

<https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/desarrollo.htm>

<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/explicacion-que-son-combustibles-fosiles>

Ondarse Álvarez, D. (2023). *Plástico*. Obtenido de

<https://concepto.de/plastico/#:~:text=Pl%C3%A1stico%20es%20el%20nombre%20gen%C3%A9rico,y%20adaptaci%C3%B3n%20a%20diversas%20formas>.

Ortegón, C. (2019). *Planeación estratégica: qué es y cómo hacerla para tu empresa*. Obtenido

de inmarketing: <https://blog.inmarketing.co/blog/planeacion-estrategica-que-es-como-se-hace#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20estrat%C3%A9gico%20consiste%20en,el%20alcance%20de%20sus%20objetivos>.

Peñafiel-Loor, Pibaque-Pionce y Pin-Sancan. (2017). *La importancia de la planificación*

estratégica para las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Obtenido de <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1%20ESPECIAL.105>

Plásticos Hita. (2020). *PCR, el Plástico en la Economía Circular*. Obtenido de

<https://www.plasticoshita.com/noticias/pcr-plastico-en-la-economia-circular/>

Programa de las Naciones Unidas. (2022). *Resolución 5/14 de la UNEA*. Obtenido de

<https://www.undp.org/es/el-abc-de-los-plasticos#:~:text=Resoluci%C3%B3n%205%2F14%20de%20la%20UNEA&text=Se%20refiere%20a%20la%20hist%C3%B3rica,incluso%20en%20el%20contexto%20marino>.

Soler, M. (2021). *Fase 1 de la planeación estratégica exitosa: Preparación y pretrabajo*.

Obtenido de <https://www.allagis.com/blog/fase-1-de-la-planeacion-estrategica-exitosa-preparacion-y-pretrabajo>

sstsoluciones. (2018). *Paradoja de ejecución de estrategia*. Obtenido de

<https://sstsoluciones.com/sobre-la-paradoja-de-la-ejecucion-de-la-estrategia/>

Sturzenegger, G. (2020). *Gestión sostenible del plástico: diez razones para adoptar una estrategia regional*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/agua/es/gestion-sostenible-del-plastico-diez-razones-para-adoptar-una-estrategia-regional/>

UBUinvestiga. (2020). *Historia de los plásticos*. Obtenido de <https://historiamateriales.ubuinvestiga.es/plasticos/>

United Nations. (s. f.). *¿Qué es el Acuerdo de París?* Obtenido de <https://unfccc.int/es/most-requested/que-es-el-acuerdo-de-paris>

Legislación

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2001). *Ley del Medio Ambiente*. Obtenido de <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/marn/documents/1538/download>

Asamblea Legislativa de El Salvador-b. (2020). *Decreto No. 527.-Ley de Gestión Integral de Residuos y Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje*. Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/els208718.pdf>