

UNIVERSIDAD EVANGELICA DE EL SALVADOR

ESCUELA DE POSGRADOS

MAESTRIA EN COMERCIO INTERNACIONAL



PROYECTO DE INNOVACIÓN:

**EXPORTACIÓN DE ESTRUCTURAS METALICAS DE EL SALVADOR HACIA
GUATEMALA: INNOVACIÓN Y CRECIMIENTO COMERCIAL**

(FERRETERÍA LA ESTRELLA S.A DE C.V)

PARA OPTAR AL TITULO DE:

MÁSTER EN COMERCIO INTERNACIONAL

PRESENTADO POR:

LAURA ESTEFANI MENJIVAR HERNÁNDEZ

ASESOR:

MTRO. RICARDO BELTRÁN

SAN SALVADOR, MAYO 2024

UNIVERSIDAD EVANGELICA DE EL SALVADOR

ESCUELA DE POSGRADOS

MAESTRIA EN COMERCIO INTERNACIONAL



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

DRA. CRISTINA GLORIBEL JUÁRES DE AMAYA

RECTORA

DRA. MIRNA GARCÍA DE GONZÁLEZ

VICERRECTORA ACADÉMICA

DRA. NUVIA ESTRADA

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

ING. SONIA CANDELARIA RODRÍGUEZ DE MARTÍNEZ

SECRETARIA GENERAL

DRA. NADIA MENJIVAR

DECANA

SAN SALVADOR, MAYO 2024

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. LA NECESIDAD DE INNOVAR	3
A. Estado anterior:	3
B. Justificación de la necesidad de cambio:	5
C. Fundamentación Teórica:.....	12
CAPITULO II. IMPLEMENTACION DE LA INNOVACIÓN	14
A. Objetivos.....	14
B. Diseño de la Innovación	15
C. Metodología y Estrategias.....	19
D. Organización para la Ejecución	21
E. Monitoreo y Evaluación	33
F. Recursos y Presupuesto.....	34
CAPITULO III. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN	39
A. Cambios en necesidades y problemas abordados.	39
B. Pruebas y Demostraciones de la eficacia, eficiencia y efectividad.	39
C. Resultados de corto, mediano y largo plazo.	41
CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
A. Conclusiones	42
B. Recomendaciones	43
C. Socialización de Resultados	46
Bibliografía.....	48
ANEXOS	50

INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado y altamente competitivo, la exportación se ha convertido en una oportunidad clave para el crecimiento económico de los países. En este contexto, El Salvador, con su sólido sector metalúrgico, se encuentra en una posición privilegiada para aprovechar las oportunidades comerciales en la región. En particular, Guatemala, país vecino y segundo principal socio estratégico¹, presenta una creciente demanda de infraestructuras, lo que brinda un escenario propicio para la exportación de estructuras metálicas salvadoreñas.

El presente proyecto de innovación se enfoca en impulsar la exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala, aprovechando las fortalezas y capacidades productivas del sector metalúrgico salvadoreño. El objetivo principal es proponer estrategias innovadoras que superen las barreras comerciales existentes y fomenten la colaboración entre empresas salvadoreñas y guatemaltecas en el ámbito de la construcción y la infraestructura.

El Salvador cuenta con una larga tradición y experiencia en la fabricación de estructuras metálicas de alta calidad. Su mano de obra calificada y su capacidad productiva han posicionado al país como un referente en el sector. Sin embargo, la exportación hacia Guatemala ha sido limitada y se ha enfrentado a desafíos que dificultan el acceso a ese mercado. Barreras arancelarias, trámites aduaneros complejos y falta de conocimiento de los actores clave en Guatemala son algunos de los obstáculos a superar.

En este contexto, la innovación desempeña un papel fundamental para impulsar la exportación de estructuras metálicas salvadoreñas hacia Guatemala. La adopción de nuevas tecnologías, procesos eficientes y prácticas sostenibles pueden mejorar la competitividad de las empresas salvadoreñas y abrir nuevas oportunidades en el mercado guatemalteco.

¹ Banco Central de Reserva de El Salvador República de El Salvador, C.A.

El proyecto se basará en un análisis del mercado guatemalteco, identificando las necesidades y demandas específicas en términos de estructuras metálicas. Asimismo, se propondrán soluciones innovadoras para superarlas. Se buscará establecer alianzas estratégicas con actores clave en Guatemala, como constructores, arquitectos, desarrolladores inmobiliarios y entidades gubernamentales, para promover la colaboración y la participación en proyectos de infraestructura.

La implementación de procesos innovadores en la fabricación y logística de las estructuras metálicas será otro enfoque importante del anteproyecto. Se explorarán tecnologías avanzadas, materiales más eficientes y prácticas sostenibles para optimizar los costos de producción y los tiempos de entrega, garantizando así la competitividad de las empresas salvadoreñas en el mercado guatemalteco.

CAPITULO I. LA NECESIDAD DE INNOVAR

A. Estado anterior:

En esta sección, se detalla la situación previa que condujo a la propuesta de innovación en el proceso de exportación de estructuras metálicas de Ferretería La Estrella S.A de C.V hacia Guatemala. Según datos del Ministerio de Economía de El Salvador, el sector de la construcción enfrentaba desafíos en el mercado local, con un crecimiento moderado del 2.5% en el último año. La competencia entre proveedores locales era intensa, y muchas empresas luchaban por mantener márgenes de ganancia saludables en un mercado saturado. Además, un análisis de mercado realizado por la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador reveló una demanda estancada de estructuras metálicas en el país, atribuida en parte a la falta de innovación y diferenciación en los productos ofrecidos por los proveedores locales.

Por otro lado, en Guatemala, el sector de la construcción experimentaba un crecimiento sólido del 4.8%, según el Instituto Nacional de Estadística. Este crecimiento se atribuía principalmente a proyectos de infraestructura pública y privada en sectores como la vivienda, la industria y el comercio. Además, un informe de mercado elaborado por Global Market Insights proyectaba un aumento significativo en la demanda de estructuras metálicas en Guatemala debido a la creciente urbanización y la expansión de la industria de la construcción. Estos datos revelaron una oportunidad estratégica para Ferretería La Estrella S.A de C.V de diversificar sus operaciones y aprovechar el crecimiento del mercado guatemalteco.

Encuadre Organizacional

- Filosofía Organizacional:

Ferretería La Estrella se compromete a proporcionar productos y servicios de alta calidad en el sector de la construcción y ferretería. Su filosofía se basa en la satisfacción del cliente, la integridad en los negocios y la excelencia en el servicio.

- Historia Organizacional:

La empresa se fundó en 1998 con el esfuerzo y empeño de Don José Leopoldo Hernandez quien junto a su esposa Maria de los Ángeles Cañas decidieron empezar con un pequeño negocio en este caso fue una pequeña ferretería en la cual poco a poco fueron ganando popularidad hasta llegar a convertirse en 2016 en lo que ahora es conocido como Consorcio Ferretero del Litoral S.A de C.V, Ferretería La Estrella ha crecido desde una pequeña tienda local hasta una cadena de cinco sucursales en la zona paracentral y oriental de El Salvador. Su enfoque en la calidad y el servicio al cliente ha sido clave para su éxito.

- Misión.

Ser una empresa líder en el mercado ferretero en la zona paracentral y oriental, manteniendo una excelente atención y servicio a nuestros clientes, innovando en calidad y variedad de los productos que ofrecemos para la construcción, remodelación y decoración del hogar, brindando solo las mejores marcas y precios competitivos en el mercado.

- Visión.

Convertirnos en una amplia red de ferreterías en la zona paracentral y oriental, manteniendo el liderazgo en el mercado, en el pensamiento de los clientes, mejorando e innovando cada vez más los servicios que ofrecemos, así como las condiciones en que nuestros colaboradores ejecutan las operaciones a fin de lograr una armonía para el perfecto funcionamiento de la organización.

- Estructura Interna:

La empresa cuenta con departamentos dedicados a ventas, compras, logística, administración, transporte y fabricación de estructuras metálicas. La estructura

organizacional es descentralizada, con gerentes de sucursales responsables de la operación diaria.

- Productos y/o Servicios:

Ferretería La Estrella ofrece una amplia gama de productos, incluyendo materiales de construcción, herramientas, pinturas y productos de ferretería. Además, ofrece servicios de fabricación de estructuras metálicas a medida para proyectos comerciales e inmobiliarios.

- Estrategias de Productos, Servicios u Operaciones:

La estrategia principal de Ferretería La Estrella es diversificar su oferta de servicios mediante la internacionalización de la fabricación de estructuras metálicas. Se enfocarán en el mercado guatemalteco, ofreciendo soluciones personalizadas para empresas inmobiliarias y comerciales.

B. Justificación de la necesidad de cambio:

La propuesta de fabricación y exportación de estructuras metálicas a Guatemala es un tema relevante y estratégico para la empresa, con potencial de generar beneficios significativos. La empresa debe considerar la exportación como una estrategia de diversificación y expansión de mercado. La identificación de oportunidades en mercados inmobiliarios internacionales, como el guatemalteco, puede ayudar a la empresa a reducir la dependencia de los mercados locales y a aprovechar nuevas oportunidades de crecimiento.

La exportación de estructuras metálicas de El Salvador a Guatemala se presenta como una oportunidad interesante para ambas naciones. Por un lado, Guatemala cuenta con un mercado en constante crecimiento en el sector inmobiliario, lo que se traduce en una mayor demanda de materiales de construcción de calidad y a precios competitivos. Por otro lado, El Salvador cuenta con una industria metalúrgica en constante evolución, lo que le permite producir estructuras metálicas de alta calidad y con precios

competitivos. Para Guatemala la perspectiva a futuro es positiva, con un crecimiento en el sector de la construcción del 3.9% al 4.4% estimado para el período 2020-2025 según datos de la Asociación Bancaria de Guatemala. Es la novena economía a nivel latinoamericano con un potencial de crecimiento rápido², gracias al aumento de la inversión extranjera, al crecimiento de la población y al aumento de la oferta de créditos hipotecarios y se espera que esta tendencia se mantenga en los próximos años. Esto indica una oportunidad importante para la exportación de estructuras metálicas de El Salvador a Guatemala. Asimismo, en El Salvador la industria metalúrgica ha experimentado una recuperación importante en los últimos años, después de haberse visto afectada por la crisis económica mundial de 2008. La inversión en esta industria ha aumentado en un 5% en el año 2021, según datos del Ministerio de Economía de El Salvador, lo que indica un mayor interés por parte de los empresarios en este sector. Esto significa que las empresas salvadoreñas tienen la capacidad de producir estructuras metálicas de alta calidad a precios competitivos, lo que les permite incursionar en el mercado guatemalteco con éxito.

La investigación es importante para respaldar la toma de decisiones informada de la empresa en relación con la exportación a Guatemala. Proporcionará datos y análisis relevantes sobre el mercado, los costos, las regulaciones y la logística, lo que permitirá a la empresa evaluar la viabilidad de la exportación y anticipar posibles desafíos. Además, la investigación contribuirá a identificar oportunidades y a definir estrategias adecuadas para el ingreso exitoso al mercado guatemalteco.

Los alcances de la investigación incluyen la delimitación de la búsqueda de clientes potenciales en la industria de la construcción guatemalteca, con el objetivo de identificar empresas inmobiliarias interesadas en la adquisición de estructuras metálicas producidas en El Salvador. Para ello, se llevará a cabo un análisis del mercado inmobiliario guatemalteco, considerando variables como la inversión en

² Revista Inversión Inmobiliaria, Evelyn Córdova, asesora de Inversión Extranjera del Proyecto Creando Oportunidades Económicas de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

proyectos de construcción, la demanda de materiales de construcción y la presencia de competidores en el mercado.

En base a este análisis, se definirá el mercado meta, que estará compuesto por empresas inmobiliarias que tengan proyectos de construcción en proceso o en planificación, y que requieran estructuras metálicas de alta calidad. Se priorizará a aquellas empresas que presenten una mayor capacidad de compra y una mayor demanda de estructuras metálicas.

Una vez definido el mercado meta, se propondrá un modelo para llegar a ellos, el cual estará basado en la implementación de estrategias de marketing y ventas efectivas. Se llevará a cabo un análisis de las principales herramientas de marketing y ventas utilizadas en la industria de la construcción, y se definirán aquellas que se adapten mejor a las necesidades de las empresas inmobiliarias guatemaltecas.

Análisis Sectorial

Análisis del Mercado:

- Tamaño del Mercado y Crecimiento:

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe; En Guatemala el PIB registró un incremento interanual del 3,8% en el primer semestre de 2023. La mayoría de los sectores mostraron un desempeño positivo. Los tres sectores que presentaron los mayores incrementos fueron: actividades financieras y de seguros (11,1%), alojamiento y comidas (9,3%) y construcción (9,2%).

El sector de la construcción ha experimentado un crecimiento promedio anual del 3.5% en los últimos cinco años, según datos del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE).

- Demanda de Estructuras Metálicas:

Según un informe de Global Market Insights, se espera que el mercado global de estructuras metálicas crezca a una tasa anual compuesta del 5% entre 2021 y 2027.

En Guatemala, las estructuras metálicas son ampliamente utilizadas en la construcción de edificios comerciales, naves industriales, puentes y otros proyectos de infraestructura debido a su durabilidad y resistencia. Tendencias del Mercado:

El mercado guatemalteco está experimentando una creciente demanda de soluciones de construcción sostenible y eficiente en costos. Según datos del Banco Mundial, Guatemala ha implementado políticas para fomentar la sostenibilidad en la construcción, lo que podría aumentar la demanda de materiales de construcción sostenibles como las estructuras metálicas.

Además, se observa una tendencia hacia la industrialización de la construcción en Guatemala, lo que podría aumentar la demanda de estructuras metálicas prefabricadas y modulares.

- Competencia y Participación en el Mercado:

Según datos del Registro Mercantil de Guatemala, existen varias empresas locales y regionales dedicadas a la fabricación y venta de estructuras metálicas en el país.

Sin embargo, se observa una oportunidad para la empresa debido a su experiencia en el mercado salvadoreño y su capacidad para ofrecer productos personalizados y de alta calidad.

- Canal de Distribución:

El mercado guatemalteco de materiales de construcción cuenta con una variedad de canales de distribución, que incluyen ferreterías, tiendas especializadas, distribuidores mayoristas y proyectos de construcción a gran escala.

La empresa deberá establecer una red de distribución efectiva que le permita llegar a una gama de clientes en Guatemala, considerando las preferencias de compra y las ubicaciones estratégicas.

Este análisis del mercado guatemalteco proporciona una visión general de las oportunidades y desafíos que enfrentaría la empresa al exportar estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala.

- Competencia:

En Guatemala, Ferretería La Estrella competirá con empresas locales y regionales que ofrecen servicios similares de fabricación de estructuras metálicas. La competencia se basa en la calidad del producto, los tiempos de entrega y la atención al cliente.

- Tendencias e Innovaciones en el Sector:

Las tendencias actuales en el sector de la construcción incluyen el uso de materiales sostenibles, la eficiencia energética y el diseño modular. Ferretería La Estrella debe estar al tanto de estas tendencias para adaptar sus servicios y productos a las necesidades del mercado guatemalteco.

- Situación del Comercio Internacional en el Sector:

El comercio internacional de materiales de construcción puede estar sujeto a regulaciones y aranceles, lo que puede afectar los costos y la competitividad. Ferretería La Estrella debe realizar un análisis detallado de las regulaciones comerciales entre El Salvador y Guatemala para planificar sus operaciones de exportación.

La situación del comercio internacional en el sector de la construcción y ferretería entre El Salvador y Guatemala es un aspecto crucial por considerar para Ferretería La Estrella al internacionalizarse. Ambos países son miembros del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y República Dominicana (CAFTA-DR), lo que facilita el intercambio comercial entre ellos.

Sin embargo, a pesar de este acuerdo de libre comercio, existen algunas barreras y desafíos que se deben enfrentar al exportar sus productos de fabricación de estructuras metálicas a Guatemala:

Regulaciones y Normativas: Aunque el CAFTA-DR facilita el comercio entre los países miembros, aún pueden existir regulaciones específicas en Guatemala relacionadas con la importación de materiales de construcción. Debe asegurarse de cumplir con

todos los requisitos legales y normativas aduaneras para evitar retrasos en la entrada de sus productos al mercado guatemalteco.

Aranceles y Tarifas: Aunque muchos productos pueden estar exentos de aranceles bajo el CAFTA-DR, algunos materiales de construcción pueden estar sujetos a tarifas de importación en Guatemala. Se debe evaluar el impacto de estos aranceles en sus costos de exportación y considerar estrategias para minimizar su impacto, como la optimización de la cadena de suministro o la búsqueda de exenciones arancelarias.

Certificaciones y Normas de Calidad: Guatemala puede tener requisitos específicos en términos de certificaciones y normas de calidad para los materiales de construcción importados. Debe asegurarse de que sus productos cumplan con todas las normativas y estándares guatemaltecos para garantizar su aceptación en el mercado y evitar posibles problemas legales o de reputación.

Logística y Transporte: La logística y el transporte internacional pueden representar desafíos significativos, especialmente cuando se trata de productos voluminosos como las estructuras metálicas. La empresa debe establecer acuerdos sólidos con compañías de transporte confiables y eficientes para garantizar la entrega oportuna y segura de sus productos a los clientes en Guatemala.

DAFO:

- Debilidades:

Falta de Experiencia en el Mercado Guatemalteco: Aunque la empresa tiene una sólida reputación en El Salvador, su falta de experiencia en el mercado guatemalteco podría dificultar su entrada. La comprensión insuficiente de las preferencias del cliente, las regulaciones locales y la competencia podría obstaculizar el éxito inicial en Guatemala.

Dependencia de la Cadena de Suministro: La dependencia de proveedores para materiales y componentes clave podría exponer a la empresa a riesgos de interrupciones en la cadena de suministro, lo que afectaría negativamente la capacidad de cumplir con los pedidos y comprometería la satisfacción del cliente.

- Amenazas:

Competencia Local: En el mercado guatemalteco, la empresa se enfrentará a una alta competencia de empresas locales establecidas que ya tienen una base de clientes consolidada y una comprensión profunda del mercado. Estas empresas pueden ofrecer precios más competitivos y servicios más adaptados a las necesidades locales.

Cambios en las Políticas Comerciales: Los cambios repentinos en las políticas comerciales, aranceles o regulaciones aduaneras tanto en El Salvador como en Guatemala podrían impactar negativamente en las operaciones de exportación de la empresa, aumentando los costos y complicando el proceso de entrada en el mercado guatemalteco.

- **Fortalezas:**

Reputación Establecida: Ferretería La Estrella cuenta con una sólida reputación en la zona paracentral y oriental de El Salvador por la calidad de sus productos y servicios. Esta reputación establecida puede ser una ventaja al establecer relaciones comerciales con nuevos clientes y socios en Guatemala, generando confianza y credibilidad en el mercado.

Capacidad de Fabricación a Medida: La capacidad de la para fabricar y diseñar estructuras metálicas a medida según las especificaciones del cliente puede ser una ventaja competitiva. Esto le permite ofrecer soluciones personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de los proyectos de construcción en Guatemala.

- **Oportunidades:**

Mercado en Crecimiento en Guatemala: El mercado de la construcción en Guatemala está experimentando un crecimiento significativo, especialmente en el sector inmobiliario y comercial. Esta tendencia presenta una oportunidad para la empresa de expandir su negocio y captar una parte del mercado en crecimiento.

Demanda de Estructuras Metálicas de Calidad: Existe una demanda creciente de estructuras metálicas duraderas y de alta calidad para proyectos de construcción en Guatemala. La empresa puede aprovechar esta oportunidad para diferenciarse ofreciendo productos y servicios de fabricación de alta calidad y valor añadido.

C. Fundamentación Teórica:

El estado actual del proceso de fabricación y exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala se basa en el conocimiento científico y teórico disponible sobre los principios y leyes que rigen este fenómeno. Se busca comprender las variables que influyen en el comportamiento de este proceso, incluyendo las causas y efectos asociados.

El análisis comparativo de la literatura existente proporcionará una base sólida para fundamentar y respaldar las suposiciones y explicaciones teóricas en la sección de estado actual del proceso de fabricación y exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala por medio de empresas inmobiliarias.

Otro aspecto fundamental para mencionar es el Tratado General de Integración Económica Centroamericana (TGIEC) es un acuerdo entre los países de Centroamérica para promover la integración económica y el comercio en la región. El objetivo principal del tratado es crear un mercado común y una unión aduanera entre los países miembros.

En cuanto a El Salvador y Guatemala, ambos países son miembros del TGIEC y tienen como objetivo fomentar el comercio y la inversión entre ellos, eliminando las barreras comerciales y armonizando las regulaciones y normativas comerciales. Entre los principales objetivos específicos del TGIEC entre El Salvador y Guatemala se encuentran la eliminación de aranceles y la reducción de barreras no arancelarias para el comercio de bienes y servicios, la promoción de la inversión y la cooperación en áreas como la infraestructura y el transporte.

Es importante mencionar que Guatemala ha experimentado un importante crecimiento en el sector de la construcción habitacional y comercial en los últimos años. Según datos del Banco de Guatemala, en 2020 la construcción fue el segundo sector económico con mayor crecimiento en el país, con un incremento del 5,5% respecto al año anterior.

Este aumento en la construcción habitacional y comercial en Guatemala representa una oportunidad interesante para empresas que ofrecen estructuras metálicas para balcones, ventanas y puertas, como la que se propone exportar desde El Salvador. Es importante destacar que para aprovechar esta oportunidad es necesario conocer las necesidades y demandas específicas de las empresas inmobiliarias en Guatemala y ofrecer productos y servicios que se adapten a sus requerimientos y expectativas.

- Regla de Origen

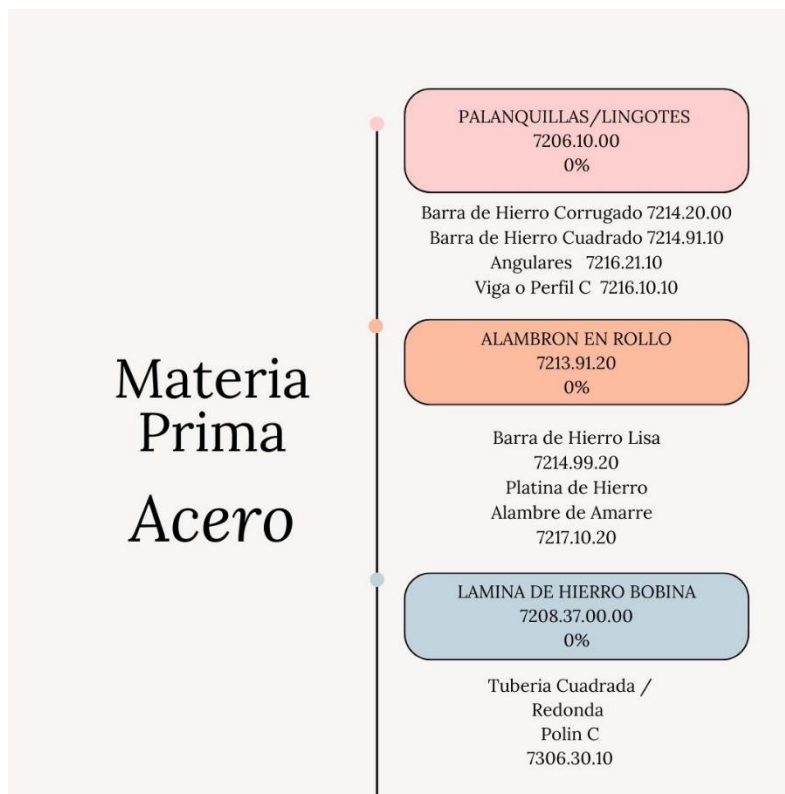
Según las reglas de origen para la exportación, el origen de la viga fabricado localmente se refiere al país donde se ha llevado a cabo el proceso de transformación o producción que ha dado lugar al producto final, si la viga se fabrica localmente en El Salvador a partir de materia prima importada de China u otro país, se deben tener en cuenta las reglas de origen para determinar si el producto final califica como originario del país de fabricación o del país de origen de la materia prima.

A continuación, se detalla lo siguiente.

Ilustración 1 Aplicación Regla de Origen



Nota: Elaboración Propia



Nota: Elaboración Propia

CAPITULO II. IMPLEMENTACION DE LA INNOVACIÓN

A. Objetivos

Objetivo General

Crear una propuesta de modelo de negocio, basado en la exportación estructuras metálicas hacia Guatemala, en base a ordenes de trabajo, evaluando los beneficios potenciales para la empresa logrando la apertura al mercado guatemalteco.

Objetivos Específicos.

Investigar las regulaciones comerciales y aduaneras aplicables a la exportación de estructuras metálicas a Guatemala.

Identificar la infraestructura logística y de transporte en Guatemala, evaluando la capacidad y eficiencia de carreteras necesarias para la exportación de estructuras metálicas.

Identificar los beneficios potenciales que la exportación de estructuras metálicas a Guatemala podría generar para la empresa.

B. Diseño de la Innovación

La propuesta de fabricación y exportación de estructuras metálicas a Guatemala es un tema relevante y estratégico para la empresa, con potencial de generar beneficios significativos. La empresa debe considerar la exportación como una estrategia de diversificación y expansión de mercado. La identificación de oportunidades en mercados inmobiliarios internacionales, como el guatemalteco, puede ayudar a la empresa a reducir la dependencia de los mercados locales y a aprovechar nuevas oportunidades de crecimiento.

La exportación de estructuras metálicas de El Salvador a Guatemala se presenta como una oportunidad interesante para ambas naciones. Por un lado, Guatemala cuenta con un mercado en constante crecimiento en el sector inmobiliario, lo que se traduce en una mayor demanda de materiales de construcción de calidad y a precios competitivos. Por otro lado, El Salvador cuenta con una industria metalúrgica en constante evolución, lo que le permite producir estructuras metálicas de alta calidad y con precios competitivos. Para Guatemala la perspectiva a futuro es positiva, con un crecimiento estimado para el período 2022-2024 superior a Latinoamérica. Es la novena economía

a nivel latinoamericano con un potencial de crecimiento rápido³, gracias al aumento de la inversión extranjera, al crecimiento de la población y al aumento de la oferta de créditos hipotecarios. Según datos del Banco de Guatemala, la inversión en el sector inmobiliario aumentó en un 7% en el año 2021⁴, y se espera que esta tendencia se mantenga en los próximos años. Esto indica una oportunidad importante para la exportación de estructuras metálicas de El Salvador a Guatemala. Asimismo, en El Salvador la industria metalúrgica ha experimentado una recuperación importante en los últimos años, después de haberse visto afectada por la crisis económica mundial de 2008. La inversión en esta industria ha aumentado en un 5% en el año 2021⁵, según datos del Ministerio de Economía de El Salvador, lo que indica un mayor interés por parte de los empresarios en este sector. Esto significa que las empresas salvadoreñas tienen la capacidad de producir estructuras metálicas de alta calidad a precios competitivos, lo que les permite incursionar en el mercado guatemalteco con éxito.

Los alcances de la investigación incluyen la delimitación de la búsqueda de clientes potenciales en la industria de la construcción guatemalteca, con el objetivo de identificar empresas inmobiliarias interesadas en la adquisición de estructuras metálicas producidas en El Salvador. Para ello, se llevará a cabo un análisis del mercado inmobiliario guatemalteco, considerando variables como la inversión en proyectos de construcción, la demanda de materiales de construcción y la presencia de competidores en el mercado.

En base a este análisis, se definirá el mercado meta, que estará compuesto por empresas inmobiliarias que tengan proyectos de construcción en proceso o en planificación, y que requieran estructuras metálicas de alta calidad. Se priorizará a aquellas empresas que presenten una mayor capacidad de compra y una mayor demanda de estructuras metálicas.

³ Revista Inversión Inmobiliaria, Evelyn Córdova, asesora de Inversión Extranjera del Proyecto Creando Oportunidades Económicas de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

⁴ Banco de Guatemala

⁵ Ministerio de Economía de El Salvador

Una vez definido el mercado meta, se propondrá un modelo para llegar a ellos, el cual estará basado en la implementación de estrategias de marketing y ventas efectivas. Se llevará a cabo un análisis de las principales herramientas de marketing y ventas utilizadas en la industria de la construcción, y se definirán aquellas que se adapten mejor a las necesidades de las empresas inmobiliarias guatemaltecas.

Oferta Exportable

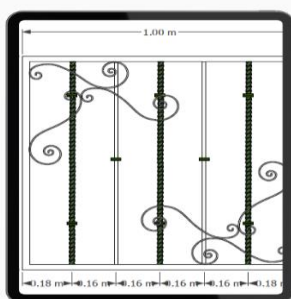
Elementos Diferenciadores del Producto y Servicio de Ferretería la Estrella.

Producto:	
Calidad Superior	Las estructuras metálicas producidas por Ferretería la Estrella son fabricadas con materiales de la más alta calidad y bajo estrictos controles de calidad. Esto asegura que nuestros productos sean más duraderos y resistentes en comparación con los ofrecidos por la competencia en Guatemala.
Personalización	Ofrecemos la posibilidad de personalizar los productos según las especificaciones y necesidades específicas de cada cliente. Esto incluye dimensiones, acabados y diseños especiales que se adapten a proyectos particulares, algo que no todas las empresas en el mercado guatemalteco pueden ofrecer.
Innovación en Diseño	Incorporamos las últimas tecnologías y tendencias en diseño estructural, lo que nos permite ofrecer soluciones innovadoras y eficientes. Nuestros diseños no solo cumplen con las normativas de construcción, sino que también mejoran la funcionalidad y estética de las estructuras.
Servicio:	
Asesoría Técnica Especializada	Ferretería la Estrella cuenta con un equipo de ingenieros y técnicos altamente capacitados que proporcionan asesoramiento personalizado a nuestros clientes. Este servicio incluye la evaluación de proyectos, recomendaciones técnicas y soluciones a problemas específicos, garantizando que los clientes reciban el apoyo necesario para el éxito de sus proyectos.
Servicio Postventa	Ofrecemos un servicio postventa robusto que incluye seguimiento continuo, soporte técnico y mantenimiento preventivo. Esto asegura que nuestros productos funcionen de manera óptima a largo plazo y que cualquier inconveniente se resuelva rápidamente.

Entrega Puntual y Segura

Nos comprometemos a cumplir con los plazos de entrega establecidos, utilizando servicios de logística y transporte confiables. Esto es crucial para nuestros clientes, ya que permite que sus proyectos avancen sin retrasos imprevistos.

Base de Productos



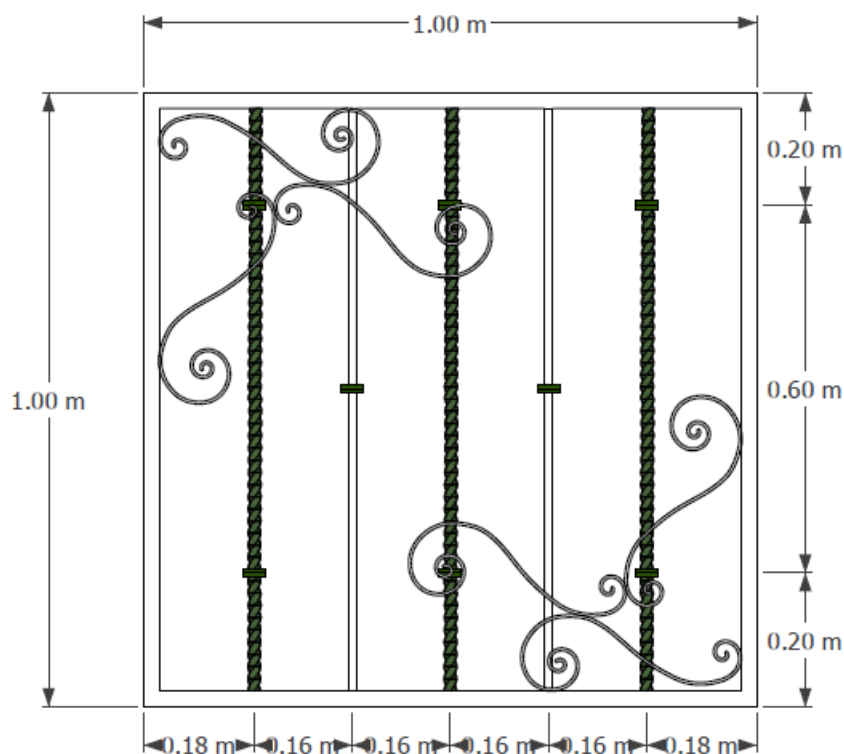
BALCONES
VENTANAS

PASAMANOS
METALICOS



FORJADOS
DECORATIVOS

Diseño Caso Practico



C. Metodología y Estrategias

La metodología y las estrategias que se emplearán en el proceso de implementación del proyecto de exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala se describen a continuación:

- **Análisis y planificación:** Se realizará un análisis del mercado guatemalteco con base en esta información, se elaborará un plan estratégico que establecerá los objetivos, las metas y los plazos a alcanzar. Se asignarán los recursos necesarios y se definirán las responsabilidades y funciones de cada miembro del equipo de implementación.
- **Desarrollo de relaciones comerciales:** Se establecerán contactos con potenciales clientes en Guatemala, tanto a través de visitas comerciales como de participación en ferias y eventos del sector. Se realizarán negociaciones para

asegurar contratos de exportación y se establecerán acuerdos de colaboración con socios locales, si es necesario. Se buscará establecer alianzas estratégicas con actores clave en el mercado guatemalteco para aprovechar su experiencia y conocimiento del sector.

- Adaptación de productos y procesos: Se realizarán ajustes y adaptaciones en los diseños y especificaciones de las estructuras metálicas para satisfacer las necesidades y requisitos específicos del mercado guatemalteco. Se trabajarán en colaboración con ingenieros y arquitectos locales para asegurar la conformidad con las normativas y estándares de construcción en Guatemala.
- Gestión de la producción y logística: Se establecerá un sistema de gestión de la producción, asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios, la calidad de los materiales y la supervisión constante de los procesos. Se realizará un seguimiento de los plazos de entrega y se establecerán protocolos de control de calidad para garantizar la conformidad de las estructuras metálicas exportadas. La gestión logística se llevará a cabo coordinando el transporte, los trámites aduaneros y la distribución en Guatemala.
- Capacitación y formación: Se brindará capacitación y formación tanto al personal interno como a los socios locales en Guatemala. Esto incluirá la transferencia de conocimientos técnicos, el entrenamiento en el uso de los productos y la promoción de buenas prácticas en la construcción con estructuras metálicas. La capacitación se realizará de manera continua para asegurar la actualización y mejora constante de los conocimientos y habilidades del equipo.
- Seguimiento y evaluación: Se establecerán indicadores de rendimiento y se realizará un seguimiento periódico para evaluar el progreso del proyecto. Se llevará a cabo un monitoreo de los resultados obtenidos y se realizarán ajustes y mejoras en función de los datos recopilados. Además, se fomentará la retroalimentación y la participación de los clientes y socios comerciales para identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento.

D. Organización para la Ejecución

PROYECTO DE EXPORTACION DE ESTRUCTURAS METALICAS DESDE EL SALVADOR HACIA GUATEMALA.	
PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	
Organización para la Ejecución	Designar un Equipo de Trabajo
	Establecer las Responsabilidades de cada miembro del equipo
	Definir los roles y funciones de cada miembro del equipo
Análisis y Preparación	Identificar los Requisitos y Regulaciones de Exportación
	Obtener los Permisos y Documentación Necesaria
	Realizar un Análisis de Mercado para identificar demanda en Guatemala
Logística y Transporte	Contratar una Empresa de Transporte Especializada en Exportaciones
	Realizar un Seguimiento Continuo del Proceso de Transporte
Control de Calidad	Realizar Inspecciones y Pruebas de Calidad en cada etapa del proceso
	Cumplir con las Normativas y Certificaciones requeridas por Guatemala
Proceso de Aduanas	Obtener los Documentos Aduaneros Requeridos
Entrega y Recepción	Coordinar la Entrega en el lugar indicado por el cliente
	Verificar la Correcta Recepción de las estructuras metálicas
	Obtener la Firma de Aceptación del cliente
Seguimiento Post-Venta	Realizar Visitas de Seguimiento a los Clientes
	Atender cualquier Reclamo o Solicitud de Soporte Técnico
	Brindar Asesoramiento y Servicios de Mantenimiento

Organización para la Ejecución.

- Designar un Equipo de Trabajo.

En este apartado, se detalla la conformación del equipo de trabajo necesario para llevar a cabo el proyecto de exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala. Es crucial seleccionar a profesionales capacitados y con experiencia relevante en áreas específicas que abarca el proyecto. La eficacia y el éxito del proyecto dependen en gran medida de la competencia y la colaboración del equipo. A continuación, se describen los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo:

- Director de Proyecto:

Responsable de la supervisión general del proyecto.

Toma de decisiones estratégicas y garantía del cumplimiento de los objetivos.

Coordinación y comunicación entre los distintos miembros del equipo.

- Planificador de Operaciones:

Encargado de la investigación y análisis del mercado de estructuras metálicas en Guatemala.

Recopilación de datos, análisis estadístico y elaboración de informes.

Colaboración estrecha con el director de proyecto para alinear los hallazgos con los objetivos del proyecto.

Responsable de investigar y comprender los requisitos legales y normativos para la exportación de estructuras metálicas.

Garantizar el cumplimiento de las normativas durante todo el proceso de exportación.

- Encargado de Logística y Distribución:

Encargado de planificar y coordinar la logística de transporte de las estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala.

Selección de proveedores de transporte adecuados y negociación de tarifas.

Seguimiento de los envíos y resolución de cualquier problema logístico que pueda surgir.

- Analista Financiero:

Responsable de realizar un análisis financiero detallado del proyecto.

Estimación de costos involucrados en la exportación, incluyendo costos de producción, transporte, aranceles, entre otros.

Evaluación de la viabilidad económica del proyecto y recomendación de estrategias financieras.

- Encargado de Marketing y Ventas:

Encargado de desarrollar estrategias de marketing para promover las estructuras metálicas en el mercado guatemalteco.

Identificación de segmentos de mercado objetivo y desarrollo de campañas publicitarias.

Colaboración con distribuidores y clientes potenciales para impulsar las ventas.

- Asesor Legal:

Responsable de proporcionar asesoramiento legal en aspectos relacionados con contratos, acuerdos comerciales y propiedad intelectual.

Revisión y redacción de documentos legales relevantes para la exportación de productos metálicos.

Garantizar el cumplimiento de las leyes comerciales internacionales y locales.

Cada miembro del equipo desempeñará un papel fundamental en el éxito del proyecto, aportando sus conocimientos y habilidades específicas para abordar los distintos aspectos involucrados en la exportación de estructuras metálicas. La comunicación efectiva y la colaboración entre los miembros del equipo son esenciales para garantizar una ejecución fluida y eficiente del proyecto.

Análisis y Preparación.

- Identificar los Requisitos y Regulaciones de Exportación

Pasos por seguir:

Inscribirse como Exportador en CIEX El Salvador, para lo cual sugerimos revisar los requisitos para Registrarse como Exportador y presentar la Solicitud debidamente llena en formato impreso.

Verificar los requisitos por:

Producto

País de destino, según el producto a exportar.

Solicitar la autorización en la institución respectiva, si el producto es controlado.

Registrar y autorizar una operación de exportación en el SICEX, para lo cual deberá contar con usuario y clave de acceso (se envía por correo electrónico al inscribirse como exportador), cuyo resultado será una Declaración Única Centroamericana (DUCA F o DUCA D) o una Declaración de Mercancías (DM); el primero aplica para las exportaciones hacia Centroamérica (DUCA F) y fuera de Centroamericana (DUCA D) y la Declaración de Mercancías, para empresas que operan en Zona Franca, Depósito para Perfeccionamiento Activo o amparadas por la Ley de Servicios Internacionales.; Certificados Fitosanitarios y Zoosanitarios para productos y subproductos de origen vegetal y animal, respectivamente; y Certificados de Origen si cumple las reglas de origen o si el país de destino lo requiere (no preferencial).

Para la primera exportación se brinda asesoría, con un tiempo aproximado de 30 minutos, impartida en las oficinas del Centro de Trámites de Importaciones y Exportaciones (CIEX El Salvador). (consultar previamente disponibilidad para asesoría al correo ciexexportaciones@bcr.gob.sv)

La información de operaciones de exportación autorizadas por CIEX El Salvador, se envía electrónicamente a la Dirección General de Aduanas de El Salvador, obteniendo en un solo trámite la autorización de ambas instituciones en un tiempo promedio de 17 segundos.

En el caso de las exportaciones hacia Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica se transmiten electrónicamente a la Aduana de esos países, para obtener la autorización y los impuestos a pagar.

Si la exportación autorizada hacia cualquier país centroamericano obtiene error deberá remitir un correo a ciexexportaciones@bcr.gob.sv notificándolo para realizar las acciones necesarias ante la autoridad que corresponda.

Para el caso de las exportaciones hacia Guatemala puede pagar los impuestos desde la opción BANCASAT del sitio Web de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

Para que el proceso de aceptación de la DUCA en las respectivas aduanas sea efectuado exitosamente le sugerimos:

Para que la DUCA F sea aceptada por dichas Aduanas el importador/consignatario debe estar inscrito en el Registro Tributario de dichos países.

Cuando la DUCA F sea aceptada por la aduana respectiva se detallará en la hoja de ampliación de información con aceptación extranjera de la DUCA F, el número de aceptación extranjera y el impuesto a pagar.

Toda DUCA F transmitida y aceptada por el país de importación, no debe ser objeto de retransmisión en los Centros de Digitación que se encuentran en las cercanías de las fronteras de ingreso.

La DUCA F que se transmite electrónicamente a Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica corresponde ÚNICAMENTE a exportaciones definitivas.

- Obtener los Permisos y Documentación Necesaria
- Realizar un Análisis de Mercado para identificar demanda en Guatemala.

a) Tamaño del Mercado y Crecimiento:

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe; En Guatemala el PIB registró un incremento interanual del 3,8% en el primer semestre de 2023. La mayoría de los sectores mostraron un desempeño positivo. Los tres sectores que presentaron los mayores incrementos fueron: actividades financieras y de seguros (11,1%), alojamiento y comidas (9,3%) y construcción (9,2%).

El sector de la construcción ha experimentado un crecimiento promedio anual del 3.5% en los últimos cinco años, según datos del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE).

b) Demanda de Estructuras Metálicas:

Según un informe de Global Market Insights, se espera que el mercado global de estructuras metálicas crezca a una tasa anual compuesta del 5% entre 2021 y 2027.

En Guatemala, las estructuras metálicas son ampliamente utilizadas en la construcción de edificios comerciales, naves industriales, puentes y otros proyectos de infraestructura debido a su durabilidad y resistencia.

c) Tendencias del Mercado:

El mercado guatemalteco está experimentando una creciente demanda de soluciones de construcción sostenible y eficiente en costos. Según datos del Banco Mundial, Guatemala ha implementado políticas para fomentar la sostenibilidad en la construcción, lo que podría aumentar la demanda de materiales de construcción sostenibles como las estructuras metálicas.

Además, se observa una tendencia hacia la industrialización de la construcción en Guatemala, lo que podría aumentar la demanda de estructuras metálicas prefabricadas y modulares.

d) Competencia y Participación en el Mercado:

Según datos del Registro Mercantil de Guatemala, existen varias empresas locales y regionales dedicadas a la fabricación y venta de estructuras metálicas en el país.

Sin embargo, se observa una oportunidad para la empresa debido a su experiencia en el mercado salvadoreño y su capacidad para ofrecer productos personalizados y de alta calidad.

f) Canal de Distribución:

El mercado guatemalteco de materiales de construcción cuenta con una variedad de canales de distribución, que incluyen ferreterías, tiendas especializadas, distribuidores mayoristas y proyectos de construcción a gran escala.

La empresa deberá establecer una red de distribución efectiva que le permita llegar a una gama de clientes en Guatemala, considerando las preferencias de compra y las ubicaciones estratégicas.

Este análisis del mercado guatemalteco proporciona una visión general de las oportunidades y desafíos que enfrentaría la empresa al exportar estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala.

g) Competencia:

En Guatemala, Ferretería La Estrella competirá con empresas locales y regionales que ofrecen servicios similares de fabricación de estructuras metálicas. La competencia se basa en la calidad del producto, los tiempos de entrega y la atención al cliente.

h) Tendencias e Innovaciones en el Sector:

Las tendencias actuales en el sector de la construcción incluyen el uso de materiales sostenibles, la eficiencia energética y el diseño modular. Ferretería La Estrella debe estar al tanto de estas tendencias para adaptar sus servicios y productos a las necesidades del mercado guatemalteco.

i) Situación del Comercio Internacional en el Sector:

El comercio internacional de materiales de construcción puede estar sujeto a regulaciones y aranceles, lo que puede afectar los costos y la competitividad. Ferretería La Estrella debe realizar un análisis detallado de las regulaciones comerciales entre El Salvador y Guatemala para planificar sus operaciones de exportación.

La situación del comercio internacional en el sector de la construcción y ferretería entre El Salvador y Guatemala es un aspecto crucial por considerar para Ferretería La Estrella al internacionalizarse. Ambos países son miembros del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y República Dominicana (CAFTA-DR), lo que facilita el intercambio comercial entre ellos.

Sin embargo, a pesar de este acuerdo de libre comercio, existen algunas barreras y desafíos que se deben enfrentar al exportar sus productos de fabricación de estructuras metálicas a Guatemala:

Regulaciones y Normativas: Aunque el CAFTA-DR facilita el comercio entre los países miembros, aún pueden existir regulaciones específicas en Guatemala relacionadas

con la importación de materiales de construcción. Debe asegurarse de cumplir con todos los requisitos legales y normativas aduaneras para evitar retrasos en la entrada de sus productos al mercado guatemalteco.

Aranceles y Tarifas: Aunque muchos productos pueden estar exentos de aranceles bajo el CAFTA-DR, algunos materiales de construcción pueden estar sujetos a tarifas de importación en Guatemala. Se debe evaluar el impacto de estos aranceles en sus costos de exportación y considerar estrategias para minimizar su impacto, como la optimización de la cadena de suministro o la búsqueda de exenciones arancelarias.

Certificaciones y Normas de Calidad: Guatemala puede tener requisitos específicos en términos de certificaciones y normas de calidad para los materiales de construcción importados. Debe asegurarse de que sus productos cumplan con todas las normativas y estándares guatemaltecos para garantizar su aceptación en el mercado y evitar posibles problemas legales o de reputación.

Logística y Transporte: La logística y el transporte internacional pueden representar desafíos significativos, especialmente cuando se trata de productos voluminosos como las estructuras metálicas. La empresa debe establecer acuerdos sólidos con compañías de transporte confiables y eficientes para garantizar la entrega oportuna y segura de sus productos a los clientes en Guatemala.

Logística y Transporte

- Contratar una Empresa de Transporte Especializada en Exportaciones

En el proyecto de exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala, se ha decidido utilizar furgones de 53 pies como el medio principal de transporte.

Es una estrategia efectiva que ofrece múltiples ventajas en términos de capacidad, costos y protección de la mercancía. Aunque presenta ciertos desafíos, estos pueden ser gestionados eficazmente mediante una planificación adecuada, la elección de socios logísticos competentes y el uso de tecnología avanzada. Con estas medidas, se puede asegurar que las estructuras metálicas lleguen a su destino de manera

segura, eficiente y puntual, fortaleciendo así la competitividad del proyecto en el mercado guatemalteco.

- Realizar un Seguimiento Continuo del Proceso de Transporte:

Una vez contratada la empresa de transporte, es crucial realizar un seguimiento continuo del proceso de transporte para garantizar que las estructuras metálicas lleguen a su destino de manera oportuna y en condiciones óptimas. Para ello, se pueden utilizar herramientas de seguimiento y monitoreo proporcionadas por la empresa de transporte, como sistemas de rastreo por GPS y actualizaciones en tiempo real sobre el estado de la carga.

Además, es recomendable mantener una comunicación abierta y regular con la empresa de transporte para resolver cualquier problema o imprevisto que pueda surgir durante el transporte. Se deben establecer puntos de contacto claros y procedimientos de comunicación efectivos para garantizar una respuesta rápida y eficiente ante cualquier eventualidad.

El seguimiento continuo del proceso de transporte también implica la coordinación con otros actores involucrados en la cadena logística, como agentes aduanales, autoridades portuarias y transportistas locales en Guatemala. Se deben anticipar posibles obstáculos y tomar medidas proactivas para minimizar los riesgos y garantizar una entrega exitosa de las estructuras metálicas en el destino final.

Control de Calidad

- Realizar Inspecciones y Pruebas de Calidad en cada etapa del proceso

Se deben establecer protocolos y procedimientos de inspección y prueba de calidad en cada etapa del proceso de producción y exportación de estructuras metálicas. Esto incluye la verificación de la calidad de las materias primas utilizadas en la fabricación, el seguimiento del proceso de producción para garantizar la conformidad con las especificaciones técnicas, y la realización de pruebas de calidad en productos terminados antes de su envío.

Las inspecciones y pruebas de calidad deben llevarse a cabo por personal capacitado y utilizando equipos y herramientas adecuadas para asegurar resultados precisos y confiables. Se pueden implementar técnicas de muestreo estadístico para evaluar la calidad de los productos de manera eficiente y objetiva.

Además, es importante establecer un sistema de registro y seguimiento de los resultados de las inspecciones y pruebas de calidad, permitiendo identificar y corregir cualquier desviación o no conformidad de manera oportuna. La retroalimentación obtenida de estas actividades de control de calidad también puede utilizarse para mejorar continuamente los procesos y productos de Ferretería La Estrella S.A de C.V.

- Cumplir con las Normativas y Certificaciones requeridas por Guatemala

Normas Técnicas Guatemaltecas (NTG): Las NTG son normativas emitidas por el Instituto Guatemalteco de Normalización (INGUAT) que establecen requisitos técnicos y de calidad para diversos productos. Para estructuras metálicas, pueden existir normas específicas que regulen aspectos como el diseño, la fabricación, el ensamblaje y la instalación.

Certificación ISO 9001: La certificación ISO 9001 es un estándar internacional de gestión de calidad que establece requisitos para un sistema de gestión de calidad efectivo en una organización. Obtener esta certificación demuestra el compromiso de la empresa con la calidad y la mejora continua en todos los aspectos de su operación, lo que puede ser valorado por los clientes guatemaltecos.

Normas de Construcción: Además de las normativas específicas para productos, las estructuras metálicas también deben cumplir con las normas de construcción y seguridad aplicables en Guatemala. Esto puede incluir normativas relacionadas con el diseño estructural, la resistencia al viento y los sismos, la seguridad contra incendios, entre otros aspectos.

Es importante que la empresa realice una investigación detallada en base a cada pedido por Orden compra para identificar las normativas y certificaciones específicas que se aplican a sus productos y procesos de fabricación, así como los procedimientos para obtenerlas.

Proceso de Aduanas

- Obtener los Documentos Aduaneros Requeridos

Entrega y Recepción

- Coordinar la Entrega en el lugar indicado por el cliente

Antes de la entrega, es fundamental coordinar con el cliente guatemalteco para determinar el lugar y la fecha de entrega que mejor se ajusten a sus necesidades y requerimientos. Esto puede implicar establecer horarios de entrega específicos, coordinar la logística de transporte y confirmar los detalles de la entrega, como la dirección exacta y los contactos de la persona encargada de recibir las estructuras metálicas en el lugar de destino.

Es importante mantener una comunicación abierta y fluida con el cliente durante todo el proceso de coordinación de la entrega, proporcionándole información actualizada sobre el estado y el horario de entrega, así como abordando cualquier inquietud o solicitud que pueda surgir.

- Verificar la Correcta Recepción de las estructuras metálicas

Una vez que las estructuras metálicas han sido entregadas en el lugar indicado, es crucial verificar que la recepción se realice de manera correcta y completa. Esto implica inspeccionar visualmente las estructuras metálicas para asegurarse de que no hayan sufrido daños durante el transporte y que se encuentren en condiciones óptimas.

Además, se deben comparar las estructuras entregadas con la lista de empaque y la orden de compra para verificar que se hayan entregado todos los elementos solicitados y en las cantidades correctas. Cualquier discrepancia o irregularidad debe ser documentada y comunicada al cliente de manera inmediata para tomar las acciones correctivas necesarias.

- Obtener la Firma de Aceptación del cliente

Una vez que se ha verificado la correcta recepción de las estructuras metálicas, se procede a obtener la firma de aceptación del cliente como evidencia de que las estructuras han sido entregadas satisfactoriamente y que se encuentran en conformidad con las especificaciones y expectativas acordadas.

La firma de aceptación del cliente puede incluirse en un documento de entrega o en un formulario de aceptación de productos, donde se detallen los elementos entregados, las cantidades, la fecha y cualquier observación relevante. Este documento se convierte en un registro oficial de la entrega y la recepción de las estructuras metálicas y puede ser utilizado como referencia en caso de disputas o reclamaciones futuras.

Seguimiento Post-Venta

- Realizar Visitas de Seguimiento a los Clientes

Después de la entrega de las estructuras metálicas, es importante realizar visitas periódicas de seguimiento a los clientes en Guatemala. Estas visitas no solo sirven para mantener una comunicación directa con los clientes, sino también para obtener retroalimentación sobre su experiencia con los productos y servicios, identificar oportunidades de mejora y fortalecer la relación comercial.

Durante estas visitas de seguimiento, se pueden abordar temas como el rendimiento de los productos, la satisfacción del cliente, cualquier problema o preocupación que pueda surgir, así como nuevas necesidades o requerimientos que puedan surgir. Es importante mantener un enfoque proactivo y orientado al servicio al cliente durante estas visitas, demostrando el compromiso de la empresa con la satisfacción del cliente y la excelencia en el servicio.

- Atender cualquier Reclamo o Solicitud de Soporte Técnico

Es fundamental estar preparado para atender cualquier reclamo o solicitud de soporte técnico por parte de los clientes guatemaltecos. Esto puede incluir problemas relacionados con la calidad, el funcionamiento o la instalación de las estructuras metálicas, así como cualquier otra preocupación que pueda surgir después de la venta.

Se deben establecer canales de comunicación eficientes y accesibles para que los clientes puedan reportar cualquier problema o solicitar asistencia técnica de manera rápida y sencilla.

- Brindar Asesoramiento y Servicios de Mantenimiento

Además de atender reclamos y solicitudes de soporte técnico, es importante brindar asesoramiento y servicios de mantenimiento a los clientes guatemaltecos. Esto puede incluir asistencia técnica para la instalación y el montaje de las estructuras metálicas, recomendaciones de mantenimiento preventivo para prolongar su vida útil, y servicios de reparación y mantenimiento programados según sea necesario.

Al proporcionar asesoramiento y servicios de mantenimiento, Ferretería La Estrella S.A de C.V demuestra su compromiso con la satisfacción y el éxito continuo de sus clientes, al tiempo que fortalece su reputación como proveedor confiable y de calidad en el mercado guatemalteco.

E. Monitoreo y Evaluación

El monitoreo y la evaluación del proyecto de exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala serán fundamentales para garantizar el logro de los objetivos propuestos y realizar ajustes y correcciones en forma continua. A continuación, se detallan las acciones y componentes relacionados con el monitoreo y la evaluación:

- Registros de información: Se establecerá un sistema de registro de información que permita recopilar datos relevantes durante todo el desarrollo del proyecto. Estos registros pueden incluir información sobre ventas, producción, calidad, tiempos de entrega, costos, satisfacción del cliente y otros indicadores clave. Los datos recopilados se utilizarán para evaluar el progreso del proyecto y tomar decisiones informadas.
- Evaluación de procesos: Se realizarán evaluaciones periódicas de los procesos involucrados en la exportación de estructuras metálicas. Estas evaluaciones permitirán identificar posibles mejoras, identificar cuellos de botella y optimizar

la eficiencia operativa. Se podrán utilizar herramientas como diagramas de flujo, análisis de tiempos y revisiones de procedimientos para evaluar los procesos de manera integral.

- Evaluaciones de resultados y de impacto: Se llevarán a cabo evaluaciones para medir los resultados alcanzados y el impacto generado por el proyecto. Estas evaluaciones pueden incluir análisis de ventas, rentabilidad, calidad del producto, satisfacción del cliente y posicionamiento en el mercado guatemalteco. También se pueden realizar encuestas, entrevistas y análisis de mercado para evaluar el impacto del proyecto en el sector de las estructuras metálicas.

El monitoreo y la evaluación serán procesos continuos que se llevarán a cabo a lo largo de todo el proyecto, con el objetivo de realizar ajustes y correcciones en tiempo real. Los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas se utilizarán para mejorar la toma de decisiones y optimizar el desarrollo del proyecto de exportación de estructuras metálicas.

F. Recursos y Presupuesto

Para el desarrollo de la innovación propuesta, se requerirán diversos recursos humanos, materiales y financieros. A continuación, se detallan los principales recursos y su descripción. Cabe mencionar que los costos pueden variar según las circunstancias específicas del proyecto.

- Recursos humanos: Equipo de gestión del proyecto: Incluye al gerente del proyecto, coordinadores, especialistas en comercio internacional y personal administrativo.
- Ingenieros estructurales: Responsables de diseñar y garantizar la calidad de las estructuras metálicas.
- Personal de producción: Encargado de fabricar las estructuras metálicas de acuerdo con los requerimientos y estándares establecidos.
- Equipo de ventas y marketing: Encargado de promover y comercializar las estructuras metálicas en el mercado guatemalteco.

- Personal de logística y transporte: Responsable de la planificación y gestión de la cadena de suministro y el transporte de las estructuras metálicas hacia Guatemala esta área tendrá que evaluar la factibilidad de subcontratar la empresa encargada del transporte del producto.
- Recursos materiales: Instalaciones y equipos de producción: Incluye talleres, maquinaria, herramientas y equipos necesarios para fabricar las estructuras metálicas.
- Materiales y suministros: Materias primas como acero, perfiles metálicos, soldaduras y otros insumos necesarios para la fabricación de las estructuras.
- Tecnología y software: Software de diseño estructural, herramientas de gestión y comunicación, y sistemas de seguimiento y control.
- Recursos financieros: Capital para proyecto de Innovación: Fondos necesarios para establecer las instalaciones de producción, adquirir equipos y contratar personal.
- Costos operativos: Incluye los gastos recurrentes como salarios, alquiler de instalaciones, servicios públicos, mantenimiento y otros gastos administrativos.
- Costos de marketing y promoción: Inversión en estrategias de marketing y publicidad para dar a conocer las estructuras metálicas en el mercado guatemalteco.
- Costos de transporte y logística: Gastos relacionados con el transporte de las estructuras desde El Salvador hacia Guatemala, incluyendo fletes, seguros y trámites aduaneros o definir la tercerización del servicio de transporte.

- **Presupuesto.**

Capacidad Instalada.

PRODUCTO		BALCONES DE VENTANA
Pasos del Cálculo:		
HORAS DE OPERACIÓN POR PERIODO		
HORAS POR DIA		8
DIAS POR MES		22
TOTAL HORAS OPERACIÓN MES		176
NUMERO DE MAQUINAS		
EQUIPOS		15
EFICIENCIA		
EFICIENCIA		0.85
TIEMPO PRODUCCIÓN POR UNIDAD		
TIEMPO PRODUCCIÓN (HR)		9
CAPACIDAD INSTALADA		
249.33		UNIDADES POR MES

Precio Unitario.

PRECIO UNITARIO DE M2 DE BALCON					
#	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TOTAL
1	TUBO DE 1-1/4"X1-1/4" CHAP. 14	4	M	\$ 1.97	\$ 7.88
2	VARILLA LISA DE 1/2	2	M	\$ 0.65	\$ 1.30
3	FORJADO DE HIERRO ACC BASE 1	8	M	\$ 0.50	\$ 4.00
4	FORJADO DE HIERRO MODULO	6	UNIDAD	\$ 1.25	\$ 7.50
5	FORJADO BARRA DE HIERRO 1/2 PINTURA ANTICORROSIVA ACAB	3	UNIDAD	\$ 0.91	\$ 2.73
6	ESMALTE	1	CUARTO	\$ 2.23	\$ 2.23
7	ELECTRODO 6013	2.88	LB	\$ 0.98	\$ 2.82
8	DISCO DE CORTE	1	UNIDAD	\$ 0.98	\$ 0.98
9	THINNER	1	UNIDAD	\$ 1.83	\$ 1.83
TOTAL				\$	31.27
TOTAL + 53%				\$	47.85
Total + Flete				\$	62.85

Proyección de Ventas.

AÑO	UNIDADES POR MES	UNIDADES POR AÑO
Proyección Año 1	125.00	1500
Proyección Año 2 (3.9%)	130.00	1560
Proyección Año 3 (4.4%)	136.00	1632

Análisis

Elemento	Detalles
Producto	Estructuras metálicas (Balcones de Ventana) CASO PRACTICO
Origen	El Salvador
Destino	Guatemala
Objetivo del Análisis	Evaluar la fabricación y exportación
Horizonte Temporal	3 años

Costos de Fabricación Interna

Año		Materiales (\$)	Mano de Obra (\$)	Costos Indirectos (\$)	Total (\$)
	1	46,905	33,750	24,197	104,852
	2	48,781	35,100	25,164	109,046
	3	51,033	36,720	26,326	114,078

Costos de Exportación

Año	CFR (\$)
1	22,500
2	23,400
3	24,480

Costos Totales

Año	Costo Total Fabricación (\$)	Costo Total Exportación (\$)	Costo Total Proyecto (\$)
1	104,852	22,500	127,352
2	109,046	23,400	132,446
3	114,078	24,480	138,558

Ingresos Totales Esperados

Año	Ingresos Totales Esperados (\$)
1	160,423
2	166,840
3	174,540

Ganancia Neta y ROI

Año	Ingresos Totales Esperados (\$)	Costo Total Proyecto (\$)	Ganancia Neta (\$)	Inversión Total (\$)	ROI (%)
1	160,423	127,352	33,071	127,352	25.97%
2	166,840	132,446	34,394	132,446	25.97%
3	174,540	138,558	35,982	138,558	25.97%

Indicador	Objetivo Mínimo	Resultado Obtenido	Favorable (Sí/No)
ROI (%)	20%	25.97%	SI

Rentabilidad:

El proyecto de fabricación y exportación de estructuras metálicas es rentable, dado que tanto la ganancia neta como el ROI son positivos y muestran un crecimiento constante.

Viabilidad:

Con un ROI superior al objetivo mínimo del 20%, el proyecto no solo es viable, sino que también ofrece un retorno atractivo sobre la inversión.

Recomendaciones:

Continuar con el proyecto y considerar posibles estrategias para aumentar los ingresos o reducir los costos de fabricación y exportación para mejorar aún más la rentabilidad.

Monitorizar de cerca los costos para asegurarse de que no aumenten a un ritmo que supere el crecimiento de los ingresos.

Incoterms a utilizar: CFR ((Cost and Freight).

CAPITULO III. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN

A. Cambios en necesidades y problemas abordados.

Necesidades de Capacitación y Desarrollo: Se ha reconocido la necesidad de capacitación y desarrollo del equipo de trabajo en áreas específicas, como regulaciones comerciales internacionales, técnicas de negociación y gestión de riesgos. Esto contribuirá a fortalecer las capacidades del equipo y mejorar la eficiencia en la ejecución del proyecto.

Cambios en las Condiciones Económicas y Políticas: Durante la implementación del proyecto, podrían surgir cambios en las condiciones económicas y políticas tanto a nivel nacional como internacional, lo que podría afectar el entorno comercial y la viabilidad del proyecto. Por ejemplo, cambios en las tasas de cambio de divisas, políticas comerciales, políticas fiscales o condiciones económicas globales podrían influir en los costos de producción, precios de los productos, demanda del mercado y condiciones de financiamiento. Estos cambios podrían requerir una revisión y ajuste de las estrategias comerciales, financieras y operativas del proyecto para adaptarse a las nuevas condiciones y mitigar los riesgos asociados.

B. Pruebas y Demostraciones de la eficacia, eficiencia y efectividad.

- Encuesta de Seguimiento Post-Venta: ayudará a recopilar información valiosa sobre la satisfacción del cliente, el desempeño del producto y las áreas de mejora.

Se podrá ingresar a ella por medio del siguiente enlace:

<https://forms.office.com/r/5m8S9vDJ83>

- Sistema de Indicadores de rendimiento (KPIs)

INDICADOR	OBJETIVO	CÁLCULO	META
Tiempo de Despacho	Medir la eficiencia en el proceso de despacho de las estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala.	El tiempo transcurrido desde que se realiza la solicitud de despacho hasta que las estructuras metálicas son entregadas al cliente en Guatemala, en días hábiles.	Reducir el tiempo de despacho para garantizar entregas más rápidas y cumplir con los plazos de entrega establecidos.
Índice de Cumplimiento Normativo	Evaluar el grado de cumplimiento de las regulaciones y requisitos legales para la exportación de estructuras metálicas.	El porcentaje de requisitos y regulaciones cumplidos sobre el total de requisitos y regulaciones aplicables.	Mantener un índice de cumplimiento normativo alto para evitar sanciones y riesgos legales en el proceso de exportación.
Nivel de Satisfacción del Cliente	Medir la percepción y satisfacción de los clientes guatemaltecos con respecto a las estructuras metálicas recibidas.	Mediante encuestas de satisfacción del cliente, utilizando una escala de valoración o un sistema de puntaje.	Mantener un alto nivel de satisfacción del cliente, identificando áreas de mejora y garantizando una experiencia positiva en la compra de las estructuras metálicas.
Tasa de Devoluciones	Evaluar la calidad y conformidad de las estructuras metálicas entregadas y minimizar los problemas relacionados con devoluciones.	El porcentaje de productos devueltos sobre el total de productos entregados.	Reducir la tasa de devoluciones mediante el control de calidad en la producción y el cumplimiento de las especificaciones del cliente.
Costo de Logística por Unidad	Evaluar la eficiencia y el costo del proceso logístico de exportación por unidad de producto.	Dividiendo el costo total de logística (transporte, almacenamiento, seguro, etc.) entre el número total de unidades exportadas.	Minimizar el costo de logística por unidad mediante la optimización de rutas, negociación de tarifas y mejora en la gestión de la cadena de suministro.

C. Resultados de corto, mediano y largo plazo.

La implementación de la innovación propuesta de exportación se espera que genere una serie de resultados en diferentes plazos. A continuación, se detallan los resultados previsibles en el corto, mediano y largo plazo:

Corto plazo (de 1 a 2 años):

Aumento de la demanda de estructuras metálicas exportadas hacia Guatemala: Se espera que, como resultado de la implementación de esta innovación, la demanda de estructuras metálicas provenientes de El Salvador en el mercado guatemalteco aumente significativamente en el corto plazo. Esto se debe a la oferta de productos de calidad, cumpliendo con los estándares y requisitos específicos del mercado guatemalteco.

Incremento de la participación de mercado: La innovación propuesta tiene como objetivo ganar participación en el mercado guatemalteco de estructuras metálicas. En el corto plazo, se espera que se logre una mayor presencia en el mercado y una consolidación de la marca y reputación en Guatemala.

Mediano plazo (de 3 a 5 años):

Mejora en la eficiencia y calidad de las estructuras metálicas exportadas: A medida que se consolide la implementación de la innovación, se espera una mejora continua en los procesos de producción y fabricación de las estructuras metálicas. Esto conllevará a una mayor eficiencia en la producción, reducción de costos y una mayor calidad en los productos exportados.

Resolución de aspectos no previstos ya que se tendrán las posibilidades de tomar decisiones debido al conocimiento adquirido con las operaciones de corto plazo.

Desarrollo de alianzas estratégicas: En el mediano plazo, es posible que se establezcan alianzas estratégicas con socios guatemaltecos, como contratistas, arquitectos y empresas de construcción, lo que permitirá expandir aún más la presencia en el mercado y diversificar las oportunidades de negocio.

Largo plazo (más de 5 años):

Impacto en la economía y la industria de la construcción en Guatemala: A medida que se consolide la exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala, se espera un impacto positivo en la economía y en la industria de la construcción guatemalteca. La disponibilidad de estructuras metálicas de calidad provenientes de El Salvador contribuirá al desarrollo de proyectos de infraestructura y construcción más eficientes y sostenibles en el país.

Generación de empleo: La expansión de la exportación de estructuras metálicas puede resultar en la creación de nuevos puestos de trabajo tanto en El Salvador como en Guatemala. El aumento de la demanda y la producción requerirá contratar personal adicional, lo que contribuirá a la generación de empleo en ambos países.

Es importante destacar que estos resultados son previsibles y pueden variar según las circunstancias y el entorno empresarial. Sin embargo, se espera que la implementación de esta innovación proporcione beneficios significativos en los diferentes plazos mencionados, tanto para la empresa exportadora como para el desarrollo económico de ambos países involucrados.

CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones

El proyecto de exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala representa una oportunidad estratégica para expandir el alcance de nuestro negocio y aprovechar el potencial del mercado guatemalteco de construcción. A lo largo de este proyecto, se han identificado y abordado diversos desafíos, se han implementado estrategias efectivas y se han obtenido resultados significativos.

Durante la fase de análisis y preparación, se realizaron investigaciones exhaustivas para comprender las regulaciones comerciales, las necesidades del mercado y los requisitos de exportación. Se establecieron relaciones sólidas con proveedores, autoridades reguladoras y clientes potenciales, lo que sentó las bases para una ejecución exitosa del proyecto.

El diseño de un equipo de trabajo multidisciplinario permitió abordar los diferentes aspectos del proceso de exportación, desde la logística y la calidad del producto hasta la satisfacción del cliente. Los indicadores clave de rendimiento (KPIs) establecidos proporcionaron una guía clara para evaluar el progreso del proyecto y tomar decisiones informadas.

El proyecto de exportación de estructuras metálicas no solo ha contribuido al crecimiento y la expansión de nuestro negocio, sino que también ha fortalecido nuestra posición en el mercado regional. La retroalimentación positiva de los clientes, la optimización de procesos y la mejora continua nos han permitido ofrecer un servicio de alta calidad y cumplir con las expectativas del mercado.

B. Recomendaciones

- Optimización de la Cadena de Suministro:

Implementar tecnologías y herramientas de gestión de la cadena de suministro para mejorar la eficiencia y la visibilidad en el proceso logístico, desde la producción hasta la entrega al cliente en Guatemala.

Establecer alianzas estratégicas con proveedores locales en Guatemala para reducir costos de transporte y tiempos de entrega, garantizando una cadena de suministro más ágil y competitiva.

- Diversificación de Productos y Segmentos de Mercado:

Realizar un análisis de mercado para identificar oportunidades de diversificación de productos relacionados con las estructuras metálicas, como accesorios, componentes o servicios complementarios.

Explorar nuevos segmentos de mercado dentro de la industria de la construcción en Guatemala, como proyectos de infraestructura, residenciales o comerciales, para ampliar la cartera de clientes y aumentar la demanda de nuestros productos.

- Mejora Continua en la Calidad y Servicio al Cliente:

Implementar un sistema de gestión de calidad integral en todas las etapas del proceso de producción y exportación, garantizando estándares de calidad consistentes y cumplimiento de normativas internacionales.

Establecer canales de comunicación directa con los clientes guatemaltecos para recopilar retroalimentación sobre la calidad del producto, el servicio al cliente y las áreas de mejora, y utilizar esta información para implementar acciones correctivas y mejorar la satisfacción del cliente.

- Desarrollo de Capacidades del Equipo y Alianzas Estratégicas:

Invertir en capacitación y desarrollo del equipo de trabajo en áreas clave como comercio internacional, gestión logística y servicio al cliente, para fortalecer las competencias y habilidades necesarias para el éxito del proyecto.

Explorar oportunidades de colaboración y alianzas estratégicas con instituciones educativas, centros de investigación o asociaciones empresariales en Guatemala, para aprovechar recursos adicionales, compartir conocimientos y fortalecer la presencia en el mercado guatemalteco.

MAPEO RUTA CRÍTICA PARA EVALUACIÓN		
Paso	Actividad	Descripción
1. Preparación y Planificación	Definición de Objetivos	Clarificar los objetivos de la acreditación y los resultados esperados
	Recolección de Documentación	Reunir toda la documentación necesaria, como certificados y registros de calidad
2. Evaluación Inicial	Auditoría Interna	Realizar una auditoría interna preliminar para identificar áreas de mejora
	Revisión Normativa	Verificar el cumplimiento de las normativas y regulaciones aplicables
3. Implementación de Mejoras	Acciones Correctivas	Implementar acciones correctivas basadas en los resultados de la auditoría interna
	Capacitación	Proporcionar capacitación adicional al personal si es necesario
4. Evaluación Formal	Evaluación Externa	Realizar la evaluación formal por parte de una entidad acreditadora externa
	Verificación de Calidad	Comprobar los procedimientos de control de calidad y prácticas de sostenibilidad
5. Informe de Evaluación	Preparación del Informe	Elaborar un informe detallado de la evaluación
	Identificación de No Conformidades	Identificar y documentar cualquier no conformidad y plan de acción
6. Resolución de No Conformidades	Acciones Correctivas	Implementar acciones correctivas para resolver las no conformidades
	Reevaluación	Realizar una reevaluación si es necesario
7. Acreditación	Recepción del Certificado	Obtener el certificado de acreditación
	Comunicación	Informar a los clientes y partes interesadas sobre la acreditación obtenida

8. Seguimiento y Mejora Continua	Monitoreo Continuo	Monitorear continuamente los procesos para asegurar el cumplimiento continuo
	Mejora Continua	Implementar un sistema de mejora continua para mantener y mejorar la calidad

C. Socialización de Resultados

El plan de socialización de resultados tiene como objetivo difundir de manera efectiva los logros y beneficios obtenidos a través de la implementación de la innovación de exportación de estructuras metálicas desde El Salvador hacia Guatemala.

- Elaboración de informes y documentos técnicos: Se producirán informes y documentos técnicos detallados que documenten los resultados, procesos y lecciones aprendidas durante la implementación de la innovación. Estos informes estarán dirigidos a financiadores, académicos, expertos y técnicos del área de innovación, y otros interesados en conocer los detalles técnicos del proyecto.
- Establecimiento de un anuario de operaciones, la empresa llevara documentado sus proyectos ejecutados para poder visualizarlos y facilite la toma de decisiones para jefaturas, inversionistas, etc.
- Participación en ferias y exposiciones: Se buscará participar en ferias y exposiciones relevantes en la industria de la construcción y la innovación, tanto a nivel nacional como internacional. Estos espacios proporcionarán la oportunidad de exhibir los productos, servicios y procesos innovadores, y establecer contactos con potenciales clientes, socios y aliados estratégicos.
- Publicación de artículos y casos de éxito: Se redactarán artículos y casos de éxito que describan la implementación de la innovación y sus resultados. Estos

materiales se publicarán en revistas especializadas, medios de comunicación y plataformas digitales, con el objetivo de ampliar el alcance y difusión de los logros alcanzados.

- Establecimiento de alianzas estratégicas: Se buscará establecer alianzas estratégicas con organizaciones, instituciones y entidades relevantes en el ámbito de la construcción y la innovación. Estas alianzas permitirán ampliar la difusión de los resultados a través de sus redes de contactos y canales de comunicación.

Es importante destacar que este plan de socialización de resultados estará adaptado a las características y necesidades específicas de cada público objetivo, utilizando los canales de comunicación más adecuados para cada caso. La socialización de los resultados será un proceso continuo a lo largo de la implementación de la innovación, con el objetivo de maximizar su impacto y generar interés y apoyo por parte de los diferentes actores involucrados.

Bibliografía

Banco de Guatemala. (2021). Informe trimestral enero-marzo 2021. Recuperado de <https://www.banguat.gob.gt/contenido/informes/IT-2021/IT-1-2021.pdf>

Cámara Guatemalteca de la Construcción. (2020). Informe de Coyuntura del Sector Construcción en Guatemala. Recuperado de <https://www.cgc.org.gt/wp-content/uploads/2020/11/Informe-de-Coyuntura-2020-Web.pdf>

CIA. (2021). The World Factbook: Guatemala. Recuperado de <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/guatemala/>

Banco de Guatemala. (2022). Informe trimestral de la economía guatemalteca. Recuperado de <https://www.banguat.gob.gt/Principal.aspx>

Ministerio de Economía de El Salvador. (2022). Boletín estadístico. Recuperado de <http://www.minec.gob.sv/estadisticas/>

Smith, J. (2022). Análisis del mercado de exportación de estructuras metálicas en Guatemala. Informe de investigación interna de la empresa ABC Steel.

Ministerio de Economía de El Salvador. (2022). Estadísticas de exportación de la industria metalúrgica

Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. (2022). Informe anual de importaciones de productos metálicos.

García, A. (2022). Entrevista personal con el gerente de una empresa de estructuras metálicas en El Salvador.

López, M. (2022). Conversación telefónica con el director de una empresa de construcción en Guatemala.

Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda de Guatemala. Normas y regulaciones de construcción de Guatemala.

Ministerio de Obras Públicas de El Salvador. Normas y regulaciones de construcción de El Salvador.

Metal Construction News y Construction World. Revistas especializadas en el sector de la construcción y la metalurgia.

Cámara de Industria y Construcción de Guatemala (CICG). (2023). Cámara de Industria y Construcción de Guatemala. Recuperado de <https://www.cicg.gt/>

Cámara de la Industria de la Construcción de El Salvador (CASALCO). (2023). CASALCO - Cámara de la Industria de la Construcción de El Salvador. Recuperado de <https://www.casalco.org.sv/>

Ministerio de Economía de El Salvador. (2016). Marco Normativo. Recuperado de https://infotrade.minec.gob.sv/ca/wp-content/uploads/sites/7/2016/09/marco_norma

ANEXOS

Anexo 1 Cuadro comparativo de Variables/Indicadores

Variable	Indicador 1	Indicador 2	Indicador 3
• Diseño del producto	Número de opciones de diseño disponibles:	Nivel de innovación en los diseños	Grado de adaptabilidad de los diseños a las necesidades del mercado guatemalteco:
• Calidad	Número de reclamaciones o devoluciones por problemas de calidad		
• Competitividad en precios	Comparación de precios	Margen de beneficio obtenido en la exportación	Nivel de competitividad de los precios
• Demanda del mercado inmobiliario guatemalteco	Crecimiento porcentual anual de la demanda	Volumen de ventas	Tendencias y patrones de la demanda en función
• Población objetivo de clientes y proveedores	Tamaño y segmentación del mercado objetivo	Número de clientes potenciales identificados	Número de proveedores potenciales en la cadena de suministro
• Contexto socioeconómico y comercial del país	Indicadores económicos relevantes	Acuerdos comerciales internacionales	

Anexo 2 Registros de Información

Registro de Información	Descripción
Ventas	Registro de ventas realizadas durante el proyecto, incluyendo la cantidad, el valor monetario y la fecha de cada venta.
Producción	Registro de la producción realizada, indicando la cantidad de productos fabricados, las materias primas utilizadas y los recursos empleados.
Calidad	Registro de los controles de calidad realizados, incluyendo los resultados de las pruebas, inspecciones y certificaciones de los productos.
Tiempos de entrega	Registro de los tiempos requeridos para entregar los productos a los clientes, comparando los plazos estimados con los reales.
Costos	Registro de los costos asociados al proyecto, incluyendo los costos de producción, logística, marketing y otros gastos relacionados.
Satisfacción del cliente	Registro de las evaluaciones y retroalimentación de los clientes sobre los productos y servicios ofrecidos, indicando su nivel de satisfacción.
Indicadores clave	Registro de otros indicadores relevantes para el proyecto, como la rentabilidad, la cuota de mercado, la productividad y la eficiencia, entre otros.

Anexo 3 Evaluación de Procesos

Proceso	Frecuencia de evaluación	Herramientas de evaluación	Responsable
Proceso de producción	Trimestralmente	Diagramas de flujo, análisis de tiempos	Encargado de producción
Proceso de embalaje	Semestralmente	Revisión de procedimientos	Encargado de embalaje
Proceso de logística	Anualmente	Análisis de tiempos, revisión de procedimientos	Encargado de logística
Proceso de documentación	Mensualmente	Auditoría de documentación, revisión de procedimientos	Encargado de documentación
Proceso de control de calidad	Trimestralmente	Análisis de resultados, revisión de procedimientos	Área de control de calidad

Anexo 4 Evaluaciones de Resultados e Impacto

Pregunta	Opciones de respuesta
¿Ha notado mejoras en la calidad de las estructuras metálicas exportadas desde El Salvador hacia Guatemala?	Sí / No
¿Considera que las estructuras metálicas exportadas cumplen con los estándares de calidad y seguridad requeridos en Guatemala?	Sí / No / No estoy seguro
En comparación con otros proveedores, ¿cómo calificaría la calidad de las estructuras metálicas exportadas desde El Salvador?	Excelente / Buena / Regular / Mala
¿Ha experimentado un aumento en la eficiencia y productividad en los proyectos de construcción donde ha utilizado las estructuras metálicas exportadas?	Sí / No / No aplica
¿Ha observado una reducción en los costos de construcción al utilizar las estructuras metálicas exportadas?	Sí / No / No aplica
En general, ¿cómo evaluaría su nivel de satisfacción con las estructuras metálicas exportadas desde El Salvador?	Muy satisfecho / Satisfecho / Neutral / Insatisfecho / Muy insatisfecho
¿Recomendaría las estructuras metálicas exportadas a otros profesionales del sector de la construcción en Guatemala?	Sí / No / No estoy seguro
¿Considera que el proyecto ha contribuido al desarrollo del sector de las estructuras metálicas en Guatemala?	Sí / No / No estoy seguro
¿Tiene alguna sugerencia o comentario adicional sobre las estructuras metálicas exportadas o el proyecto en general?	(Campo abierto para comentarios)

• Manifiesto de Carga



LOGICAMEX

MANIFIESTO No.STI 25 - 2024

MARCA Y No. DE BULTOS	CANTIDAD DE PIEZAS Y DE BULTOS	CONTENIDO	CONSIGNATARIO	PESO
CN67379AM	73.00	FCL 1X20'ST ESTRUCTURA METALICA LIFEJACKET SURFBOARD WATER TRIKE OCEAN FREIGHT COLLET		PESO NETO 1,233.00 KG
NUMERO DE FACTURA. FED20240126N				
DATOS DEL TRANSPORTE: MEDIO DE TRANSPORTE: TERRESTRE EXTENDIDA EN: GUATEMALA FECHA DE EXPEDICION : 7 DE MAYO DE 2024 LUGAR DE CARGA: ALPASA GUATEMALA LUGAR DE DESCARGA: CD. DE GUATEMALA ADUANA DE SALIDA: CIUDAD PEDRO DE ALVARADO ADUANA DE INICIO: LA HACHADURA EL SALVADOR MEDIO DE TRANSPORTE: TERRESTRE OPERADOR: JUAN PEREZ LICENCIA No : 1611506242214 PLACAS CAMION FURGON: C-638BXS CAMIONCITO DE 10 TONELADAS 2 EJES TRANSPORTES: TRANSPORTEMOS CODIGO ADUANERO: GT 417 _____ FIRMA DEL PILOTO _____ SELLO				

- Carta de Porte

GRUPO STI

LOGICAMEX

CARTA PORTE No. STI 25 - 2024

EXTENDIDA EN:		CIUDAD DE GUATEMALA	A:	07/05/2024
REMITENTE:		WUHAN FRONTER INDUSTRIA CO., LTD 5 FLOOR, TOWER A, 4TH BUILDING, HUIFENG CORPORATE HEADQUARTERS, GUTIAN 2ND ROAD, QIAOKOU DISTRICT, WUHAN, HUBEI, CHINA		
CONSIGNATARIO:		JOSE RODOLFO JIMENEZ PINTIN CALLE CIRCUNVALACION, PASAJE 2, CASA 3, COMUNIDAD LA PAZ, COLONIA ESCALON, SAN SALVADOR, EL SALVADOR.		
NOTIFICAR A:		ELLOS MISMOS.		
LUGAR DE CARGA:		ALPASA DE GUATEMALA		
LUGAR DE DESCARGA:		CD. DE GUATEMALA		
ADUANA DE SALIDA:		CIUDAD PEDRO DE ALVARADO		
ADUANA DE INICIO		LA HACHADURA EL SALVADOR		
MEDIO DE TRANSPORTE:		TERRESTRE		
MARCA Y No. DE BULTOS	TOTAL PIEZAS	CONTENIDO	PESO	
TEMU2335858 CN67379AM	73.00	FCL 1X20"ST CHILDREN LIFT JACKET LIFEJACKET SURFBOARD WATER TRIKE OCEAN FREIGHT COLLET	PESO NETO 1,233.00 KG	
SERVICIOS CONTRATADOS:		NINGUNO		
ESTA MERCANCIA SERA ENTREGADA A:		AL MISMO CONSIGNATARIO		
NUMERO DE FACTURA: FED20240126N				
DATOS DEL TRANSPORTE:				
OPERADOR: CARLOS HERNAN NAVAS DIAZ LICENCIA No : 1611506242214 PLACAS CAMION FURGON: C-638BX5 CAMIONCITO DE 10 TONELADAS 2 EJES TRANSPORTES: TRANSPORTES Y LOGISTICA ROYALS CODIGO ADUANERO: GT 417				
VALOR DE FLETE:		USD\$1,150.00		
OBSERVACION:				
Walfre Lopez				

- Formato DUCA-F

DECLARACIÓN ÚNICA CENTROAMERICANA (DUCA) -IMPRESA-											
Reportador / Proveedor	4.1 No. identificación		4.2 Tipo identificación		Identificación de la declaración				CÓDIGO DE BARRAS		
			4.3 País Emisión		1. No. Correlativo o referencia		2. No. de DUCA		3. Fecha de aceptación		
	4.4 Nombre o razón social										
	4.5 Domicilio fiscal				7. Aduana registro/inicio tránsito				8. Aduana salida		
	5.1 No. identificación		5.2 Tipo identificación		9. Aduana ingreso				10. Aduana destino		
Importador / Destinatario	5.4 Nombre o razón social		5.3 País Emisión								
	5.5 Domicilio fiscal				11. Régimen Aduanero				12. Modalidad		
					13. Clase				14. Fecha vencimiento		
Declarante	6.1 Código				15. País procedencia				16. País Exportación		
	6.2 No. identificación				17. País destino				18. Depósito Aduanero/Zona Franca		
	6.3 Nombre o razón social										
	6.4 Domicilio fiscal										
Transportista	19.1 Código		20. Modo de transporte		21. Lugar de embarque				22. Lugar desembarque		
	19.2 Nombre										
Conductor	23.1 No. identificación		23.2 No. Licencia de conducir		24.1 Identificación de la unidad de transporte		24.2 País de registro		24.3 Marca		
			23.3 País Expedición		24.5 Identificación del remolque o semirremolque		24.6 Cantidad de unidades de carga (remolques o semirremolques)				
	23.4 Nombres y apellidos				24.7 Número de dispositivo de seguridad (precintos o marchamos)		24.8 Equipamiento		24.9 Tamaño del equipamiento		
							24.10 Tipo de carga		24.11 Número/Números de identificación del contenedor/es		
Valores Totales	25. Valor de transacción		26. Gastos de transporte		27. Gastos de seguro		28. Otros gastos		32. Peso Bruto total		
									33. Peso Neto total		
	29. Valor en Aduana total		30. Incoterm		31. Tasa de cambio				Liquidad General		
									34.1 Tipo de tributo		
Mercancías	35. Cantidad de bultos		36. Clase de bultos		37. Peso neto		38. Peso Bruto		39. Cuota contingente		
									53.1 Tipo		
	40. Número de línea		41. País		42. Unidad de medida		43. Cantidad		44. Acuerdo		
	45. Clasificación arancelaria		46. Descripción de las mercancías		47.1 Criterio para certificar origen		47.2 Reglas accesorias				
	48. Valor de transacción		49. Gastos de transporte		50. Seguro		51. Otros gastos		52. Valor en aduana		
									53.5 Total General		
Documento de soporte	54.1 Código del tipo de documento		54.2 Número de documento		54.3 Fecha de emisión de documento		54.4 Fecha de vencimiento		54.5 País de emisión del documento		
									54.6 Línea (al que aplica el documento)		
Observaciones y firmas	55. Observaciones				Uso de Aduanas				Uso de Ventanilla Única		
					57. Firma, fecha y sello del funcionario autorizado por la Dirección General de Aduanas o de la Aduana de Salida				58. Firma o autorización de ventanilla única		
									59. Código de Exportador		
											
	56. Válida hasta				Firma				Firma		
	60				61. El suscrito declara bajo fe de juramento que las mercancías arriba detalladas son originarias de _____ y que los valores, gastos de transporte, seguro y demás datos consignados en este formulario son verdaderos.				62. El suscrito certifica bajo fe de juramento que las mercancías arriba detalladas son originarias de _____ y que los valores, gastos de transporte, seguro y demás datos consignados en este formulario son verdaderos.		
			Firma del Declarante		Nombre				Nombre		
	Representado por				Empresa				Empresa		
	Lugar y Fecha				Cargo				Cargo		