

**PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA
PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI**

**Programa de exportación de piezas metalmecánicas para una Pyme de la ciudad de
Santiago de Cali**

Kevin Ferrer Moreno Burbano

Katerine Viveros Cabezas

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Industrial

Director: Marlon Dagoberto Cañas Reina



Institución Universitaria Antonio José Camacho

Facultad de Ingenierías

Ingeniería Industrial

Cali-Colombia

Año 2023

**PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA
PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI**

Nota de aceptación:

**Aprobado por el Comité de Grado en
cumplimiento de los requisitos exigidos por la
Institución Universitaria Antonio José Camacho
para optar al título de Ingenieros Industriales.**

Jurado

Jurado

Jurado

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Dedicatoria

Queremos dedicar este trabajo a Dios, que nos guio durante todo el proceso de aprendizaje para llegar hasta este punto, a nuestros padres que siempre han estado para apoyarnos y que pudiéramos lograr cada uno de nuestros logros propuestos, por acompañarnos y no dejar que desfalleciéramos cuando el camino se complicaba, a ustedes nuestros más grandes agradecimientos.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Agradecimientos

Agradecemos a toda nuestra familia, nuestro director de proyecto, profesores y la universidad, que supieron darnos apoyo para la culminación de este trabajo.

El acompañamiento, cada consejo, cada ayuda fue importante para motivarnos a conseguir lo logrado hasta ahora.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Planteamiento del problema.....	15
1.1 Formulación del problema	19
1.1.1 Sistematización del problema.....	19
2. Justificación.....	20
3. Objetivos	21
3.1 Objetivo General.....	21
3.2 Objetivos Específicos	21
4. Marco referencial	22
4.1 Marco teórico	22
4.2 Marco Conceptual	23
4.3 Marco Legal	26
5. Método	28
5.1 Tipo de investigación	28
5.2 Método de investigación	28
5.3 Enfoque de investigación	28
6. Fuentes y técnicas para la recolección de información.....	29
6.1. Fuentes primarias	29
6.2. Fuentes secundarias.....	29
6.3. Metodología de desarrollo del trabajo de investigación.....	29
7. Resultados	30

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.1 Capítulo 1: Identificación del estado actual de la Pyme para la internacionalización	31
7.1.1 Generalidades de la empresa y de sus productos	33
7.1.2 Estado actual de la empresa	33
7.1.3 Estructura organizacional de la Pyme	35
7.1.4 Matriz DOFA Pyme	36
7.2 Capítulo 2: Selección de productos para exportar	37
7.2.1 Listado de productos potenciales	37
7.2.2 Ficha técnica del producto.....	40
7.3 Capítulo 3: Investigación de mercado.....	43
7.3.1 Selección de mercado objetivo.....	43
7.3.2 Matriz de mercado.....	45
7.3.3 Investigación DFI del país seleccionado para exportar (Panamá).....	51
7.4 Capítulo 4: Características para determinar el cargue de la mercancía	55
7.4.1 Tipo de carga.....	55
7.4.2 Tipos de empaque y embalaje	55
7.4.3 Etiquetado, marcado y codificación	56
7.4.4 Peso y Cubicación	57
7.4.5 Contenedorización.....	57
7.5Capítulo 5: Términos de negociación incoterms	61
7.5.1 Clasificación de los incoterms.....	61
7.5.2 Acuerdos comerciales	61
7.5.3 Tipos de transporte	62
7.5.4 Medios de pago	62

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.6	Capítulo 6: Matriz de costos con base en los términos incoterms	63
7.6.1	Actores que intervienen en la DFI.....	63
7.7	Capítulo 7: Documentos de exportación.....	65
7.7.1	Registro como exportador.....	65
7.7.2	Factura proforma.....	67
7.7.3	Factura comercial: lista de documentos para trámites aduaneros	68
7.8	Capítulo 8: Lista de chequeo final de exportación.....	71
8	Impacto del plan de exportación.....	73
9	Conclusiones.....	75
10	Recomendaciones	77
11	Referencias.....	78

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>ventas crucetas</i>	16
Tabla 2. <i>Ventas varillas ancla</i>	17
Tabla 3. <i>ventas abrazaderas ciegas</i>	17
Tabla 4. <i>ventas diagonales bandera</i>	18
Tabla 5. <i>Porcentaje</i>	32
Tabla 6. <i>Lista de chequeo para evaluación de la pyme.</i>	32
Tabla 7. <i>Matriz DOFA Pyme</i>	36
Tabla 8. <i>Listado de productos potenciales.</i>	37
Tabla 9. <i>Participación de países objetivo</i>	44
Tabla 10. <i>Criterios y ponderación</i>	45
Tabla 11. <i>Rango de puntuación.</i>	46
Tabla 12. <i>Adaptación del producto</i>	46
Tabla 13. <i>Índice de Libertad Económica</i>	46
Tabla 14. <i>Proximidad Geográfica</i>	46
Tabla 15. <i>Trámites aduaneros</i>	47
Tabla 16. <i>Tasa de Crecimiento del PIB</i>	47
Tabla 17. <i>Política del desarrollo energético</i>	47
Tabla 18. <i>Riesgo del País</i>	47
Tabla 19. <i>Calificación adaptación del producto</i>	48
Tabla 20. <i>Calificación Índice de libertad económica</i>	48
Tabla 21. <i>Calificación Proximidad geográfica</i>	48

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Tabla 22.	<i>Calificación Trámites aduaneros.....</i>	48
Tabla 23.	<i>Calificación Tasa crecimiento del PIB.....</i>	49
Tabla 24.	<i>Calificación Política del desarrollo energético.....</i>	49
Tabla 25.	<i>Calificación Riesgo del país</i>	49
Tabla 26.	<i>Matriz de mercado</i>	50
Tabla 27.	<i>Clasificación contenedores.....</i>	58
Tabla 28.	<i>Medidas pallets</i>	59
Tabla 29.	<i>Simulación pallets en contendor</i>	60
Tabla 30.	<i>Matriz de costos de exportación</i>	63
Tabla 31.	<i>Matriz de costos exportación</i>	64
Tabla 32.	<i>Porcentaje lista de chequeo final.....</i>	71
Tabla 33.	<i>Lista de chequeo final</i>	72
Tabla 34.	<i>Capacidad de producción cruceta</i>	73
Tabla 35.	<i>Escenario de ventas con un incremento del 10%</i>	73
Tabla 36.	<i>Grafica escenario de crecimiento del 10%.....</i>	74

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Pasos del desarrollo del proyecto</i>	29
Figura 2. <i>Diagrama de recorrido de producción</i>	34
Figura 3: <i>Estructura organizacional de la Pyme</i>	35
Figura 4. <i>Cruceta</i>	37
Figura 5. <i>Abrazadera</i>	38
Figura 6. <i>Diagonal bandera</i>	38
Figura 7. <i>Varilla de ancla</i>	38
Figura 8. <i>Sistema armonizado</i>	40
Figura 9. <i>Ejemplo ficha técnica cruceta ¼" x 3" x 3 m</i>	42
Figura 10. <i>Países importadores del arancel 732619000</i>	43
Figura 11. <i>Países con oportunidades comerciales</i>	44
Figura 12. <i>Mapa Panamá</i>	51
Figura 13. <i>Pallet de madera</i>	55
Figura 14. <i>Pallet con cajas apiladas</i>	56
Figura 15. <i>Etiquetado y marcado</i>	56
Figura 16. <i>Fórmula para calcular peso volumen</i>	57
Figura.17 <i>Contenedor standard</i>	59
Figura. 21 <i>7 reglas incoterms 2020</i>	61
Figura.22 <i>Medios de pago</i>	62
Figura 23. <i>Ejemplo RUT</i>	66
Figura 24. <i>Ejemplo factura comercial</i>	69

**PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA
PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI**

Figura 25. *Ejemplo, lista de empaque*..... 70

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Resumen

En el sector metalmecánico las Pymes realizan constantes innovaciones para impactar el mercado y ampliar las oportunidades de crecimiento; deben ser más competitivas, más productivas para tener siempre clientes y asegurar un desarrollo sostenible.

Este trabajo contiene información detallada sobre la metodología implementada para que una Pyme del sector metalmecánico de la ciudad de Cali cuente con un programa de exportación de sus productos. Partiendo de una conceptualización del estado actual realizado en la empresa.

Luego, con base en las condiciones actuales para la exportación de los diferentes productos metalmecánicos, se proponen diferentes metodologías para desarrollar un programa que permita la exportación de estos productos.

Este programa surge de la necesidad de crecer en el mercado externo, a su vez, tener presencia del producto en el exterior, generando oportunidades comerciales para mejorar su rentabilidad, crecimiento y posicionamiento en el mercado.

Palabras clave: Pyme, exportación, comercio exterior, industria metalmecánica, contendores.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Abstract

In the metalworking sector, SMEs carry out constant innovations to impact the market and expand growth opportunities; Companies must be more competitive, more productive to always have customers and ensure sustainable development.

This work contains detailed information on the methodology implemented so that a SME company in the metalworking sector has an export program for its products. Starting from a conceptualization of the current state carried out in the company.

Then, based on the current conditions for the export of different metalworking products, different methodologies are proposed to develop a program that allows the export of these products.

This program arises from the need to have growth in the external market, in turn, to have a presence of the product abroad, generating commercial opportunities, to improve its profitability and positioning in the market.

Keywords: SME, export, foreign trade, metalworking industry, containers.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Introducción

El presente trabajo comprende la investigación realizada y aplicación de distintas metodologías, que tiene como objetivo diseñar un programa de exportación que permita a una Pyme de la ciudad de Cali del sector metalmecánico exportar sus productos, si bien, es cierto que un proceso de internacionalización representa múltiples desafíos, para una Pyme aún más, al igual que también genera nuevas oportunidades para aumentar las ventas en nuevos mercados, minimizando la dependencia del mercado local.

La industria del sector metalmecánico ha tenido un importante crecimiento a lo largo de los años, contribuyendo gran parte las empresas Pymes, las cuales andan en la búsqueda de Internacionalizar sus productos, pero el desconocimiento en el tema, como no saber que se requiere para exportar, llegando así a cometer errores que se ven reflejados en pérdidas de dinero, tiempo, producto o la insatisfacción del cliente.

Por medio de este proyecto se busca que la empresa pueda crecer y expandirse internacionalmente, por medio de un programa de exportación que permita la facilidad para expandirse en mercados internacionales, logrando un reconocimiento, crecimiento económico y posicionamiento del producto, esto va relacionado al análisis de las siguientes variables: Legales, económicas, mercados internacionales, distribución logística, a partir de las cuales se busca obtener un mercado objetivo, alterno como foco a la exportación de los productos.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

1. Planteamiento del problema

La empresa en estudio es una Pyme, con más de 40 años en el mercado y gran importancia para diferentes sectores, fabricantes de diferentes tipos de piezas metalmecánicas; Crucetearía en diferentes dimensiones, abrazaderas de copa, varillas de anclaje, diagonales banderas y diferentes tipos de herrajes, para redes de energía y telecomunicación, con participación a nivel nacional.

Los principales clientes de la empresa son del sector público, lo cual genera una gran competitividad en el sector con las demás empresas fabricantes de estos productos, la cual se da por costos del producto, cambios políticos, lo cual genera una inestabilidad productiva, encontrando así una limitación de mercado a nivel nacional, que como resultado genera estar en la constante búsqueda de nuevos clientes.

Además, es importante resaltar que la empresa en estudio cuenta con distintas certificaciones de calidad (ISO) y certificaciones de calidad (QCERT), lo que hace que sus precios estén por encima de aquellas empresas que no tienen todas estas certificaciones, además de que actualmente la tornillería que se utiliza para los diferentes productos realizados se compran a una empresa de la competencia, la cual es fabricante de estos y lo que hace que tengan que elevar el costo de algunos productos frente a precios bajos de la competencia.

Según cifras de (ministerio de comercio, industria y turismo, 2023) las microempresas representan el 95.3% del tejido empresarial del país, las pequeñas empresas el 3.5% y las medianas y grandes empresas son el 0.9% y 0.3% del total nacional. Aunque generan alrededor del 67% de empleo del país, su contribución al PIB es del 28%. La industria del sector metalmecánico es de gran importancia para la economía del país, ya que suministra productos a sectores como la

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

minería, construcción, transporte, electricidad y otros más, una razón más por las que exportar se convierte en una gran oportunidad para esta empresa.

En algunas de sus etapas las empresas logran la expansión máxima a nivel nacional y con el aumento de más empresas el mercado se limita, por lo cual se hace necesario plantear de qué manera aumentar el crecimiento para poder competir y lograr posicionarse en los diferentes mercados, es importante innovar, teniendo en cuenta que el sector metalmecánico y más preciso en la exportación de productos que tienen una gran demanda, y es ahí donde está la oportunidad de crecimiento en el mercado exterior, por eso surge la necesidad de diseñar un programa de exportación para esta Pyme.

La Pyme en estudio cuenta con un espacio para el desarrollo de sus productos y almacenamiento de 9000 m³, labora un solo turno de 8 horas diario, a continuación, se relacionan la producción de algunos de sus productos, tomados en un lapso de 6 meses.

Tabla 1. *ventas crucetas*

Descripción producto	Cantidad pedida
CRUCETA ¼"X3"X2.4 M	2159
CRUCETA ¼"X3"X3 M	440
CRUCETA 3/8"X3"X2.4 M	233
CRUCETA 3/8"X3"X3 M	282
CRUCETA 3/8"X3"X4 M	498
CRUCETA 3/8"X3"X6 M	2
CRUCETA 3/8"X4"X2.4 M	176
CRUCETA 5/16"X3"X2.4 M	26
CRUCETA AUTOSOPORTADA ¼"X3"X1	2
CRUCETA AUTOSOPORTADA ¼"X3"X2	54
CRUCETA AUTOSOPORTADA 5/16"X3"X	4152
CRUCETA AUTOSOPORTADA 5/16"X4"X	86
SILLA PARA CRUCETA MADERA 4 1/1	219
TOTAL	8329

Fuente: Elaboración propia

**PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA
PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI**

Tabla 2. Ventas varillas ancla

Descripción producto	Cantidad pedida
VARILLA ANCLA 3/4"X2.50 M DOBLE	26
VARILLA ANCLA 5/8"X1.5 M	113
VARILLA ANCLA 5/8"X1.8 M	1092
VARILLA ANCLA 5/8"X1.8 M KIT	3916
VARILLA ANCLA 5/8"X2.4 M	226
TOTAL	5373

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. ventas abrazaderas ciegas

Descripción producto	Cantidad pedida
ABRAZADERA CIEGA DE 5" O 140 mm	40
ABRAZADERA CIEGA DE 6" O 160 mm	331
ABRAZADERA CIEGA DE 7" O 180 mm	40
ABRAZADERA CIEGA DE 8" O 200 mm	26
ABRAZADERA DOBLE DE 10" O 260 m	805
ABRAZADERA DOBLE DE 4" O 100 mm	30
ABRAZADERA DOBLE DE 4" O 120 mm	49
ABRAZADERA DOBLE DE 5" O 140 mm	666
ABRAZADERA DOBLE DE 6" O 160 mm	807
ABRAZADERA DOBLE DE 7" O 180 mm	292
ABRAZADERA DOBLE DE 8" O 200 mm	685
ABRAZADERA DOBLE DE 9" O 220 mm	511
ABRAZADERA SEGURIDAD 6" VAR 1/2	21
ABRAZADERA SEGURIDAD 7" VAR 1/2	5
ABRAZADERA SENCILLA DE 10" O 26	117
ABRAZADERA SENCILLA DE 4" O 100	56
ABRAZADERA SENCILLA DE 4" O 120	16
ABRAZADERA SENCILLA DE 5" O 140	306
ABRAZADERA SENCILLA DE 6" O 160	430
ABRAZADERA SENCILLA DE 7" O 180	312
ABRAZADERA SENCILLA DE 8" O 200	135
ABRAZADERA SENCILLA DE 9" O 220	236
ABRAZADERA TRANSFORMADOR DE 10"	6
ABRAZADERA TRANSFORMADOR DE 6"	86
ABRAZADERA TRANSFORMADOR DE 7"	186
ABRAZADERA TRANSFORMADOR DE 8"	49
ABRAZADERA U DE 1"X30X20 CM 104	1365
ABRAZADERA U DE 1"X38X20 CM 104	116

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

ABRAZADERA U DE 5/8"X34X20 CM	1195
ABRAZADERA UNIVERSAL COMPLETA	55
TOTAL	8974

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. *ventas diagonales bandera*

Descripción producto	Cantidad pedida
DIAGONAL BANDERA 7' X1/4"X 1 1/2"	680
DIAGONAL BANDERA 7' X3/16"X 1 1/2"	440
DIAGONAL BANDERA 8' X1/4"X 1 1/2"	233
DIAGONAL BANDERA 8' X3/16"X 1 1/2"	282
DIAGONAL RECTO 3/16"X1 1/2"X110 cm	498
DIAGONAL RECTO 3/16"X1 1/2"X150 cm	45
DIAGONAL RECTO 3/16"X1 1/2"X180 cm	176
DIAGONAL RECTO 3/16"X1 1/2"X60 cm	26
DIAGONAL RECTO 3/16"X1 1/2"X68 cm	77
TOTAL	2457

Fuente: *Elaboración propia*

Actualmente se trabaja la producción bajo pedidos, en caso de que haya alguna proyección por parte de un cliente se realiza producción para dejar inventario y posterior realizar las entregas parciales.

La Pyme está en busca de conseguir un crecimiento en el mercado, debido a la saturación del mercado, es necesario dar una mirada a la posibilidad de poder exportar sus productos, pero en el momento no están preparadas para exportar, esto debido a que no cuentan con los conceptos y elementos para la exportación, tales como; fichas técnicas de los productos a exportar, lista de chequeo para la empresa, no hay un programa de exportación de la empresa y no saben a dónde exportar, porque no conocen los mercados objetivos, según su producto, por eso se pensó en programa que contenga todo lo mencionado anteriormente, previamente realizando estudios de cantidad de producción, estudios de mercado, fichas técnicas, términos logísticos, de negociación y demás aspectos relevantes.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

De acuerdo con lo antes planteado, los investigadores formulan de manera puntual el problema, a través de la siguiente interrogante:

¿Cómo diseñar un programa de exportación de piezas metalmecánicas para la Pyme en estudio de la ciudad de Cali?

1.1 Formulación del problema

¿Cómo diseñar un programa de exportación de piezas metalmecánicas para la Pyme en estudio de la ciudad de Cali?

1.1.1 Sistematización del problema

- ¿Cómo identificar es el estado actual de la Pyme del sector metalmecánico para la internacionalización?
- ¿Cómo seleccionar el mercado objetivo para la exportación de productos metalmecánicos de la Pyme me en estudio?
- ¿Cómo calcular los costos de la DFI a la internacionalización?

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

2. Justificación

En las empresas del sector metalmecánico cada día es más común innovar para el crecimiento y expansión de los productos, tal es el caso de la pequeña industria, que se ve en la necesidad de exportar sus productos, por eso deben adaptarse al cambio y estar en constante búsqueda de crecimiento, entendiendo que hoy en día el mercado es el mundo y es importante que conozcan cómo se pueden enfrentar al proceso de exportación.

En las empresas del sector existe una gran competitividad, que como consecuencia limita el mercado, a su vez, el crecimiento económico y productivo a nivel nacional, volviendo necesario que los empresarios exporten sus productos. Por tal motivo, la internacionalización se ha convertido en más que una necesidad para el sector metalmecánico. De esta forma no depender de la economía local y asegurar la estabilidad de la Pyme en un largo plazo.

Al tener como clientes importantes el sector de la construcción y sector público, hace que la competencia sea grande, donde impacta mucho el movimiento político, generando cambios que a lo largo del tiempo impacten no tan positivamente, por lo que exportar sus productos es una anticipación a una extensión de estabilidad de la Pyme, a su vez poder tener un crecimiento.

Para ello se requiere diseñar un programa de exportación que pueda mostrar a la Pyme en estudio los requerimientos que más favorezca el proceso de exportación según el producto, mediante estrategias para aprovechar oportunidades comerciales y disminuir riesgos, así mismo, lograr un posicionamiento de la empresa. También se resalta que las exportaciones aportan al crecimiento y riqueza del país y al aumento de empleo para los colombianos.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Diseñar un programa de exportación de piezas metalmecánicas para una Pyme de la ciudad de Santiago de Cali

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar el estado actual de la Pyme mediante una lista de chequeo para la internacionalización
- Seleccionar el mercado objetivo para la exportación de los productos de la Pyme
- Calcular los costos de la DFI a la internacionalización

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

4. Marco referencial

4.1 Marco teórico

A lo largo de los años se ha visto como el desarrollo económico de Colombia se ha visto reflejado con base a la internacionalización de sus productos, así mismo viendo como cuales de ellos son los que determinan los grandes volúmenes de exportación, al igual que abriendo mercado a otros países e incrementando el porcentaje de exportaciones.

Existen teorías del comercio internacional que ayudan a entender el objetivo y funcionamiento de las exportaciones, una de las teorías se dio a las investigaciones hechas en su momento por Adam Smith y posteriormente por David Ricardo, quienes a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX investigaron las causas del comercio internacional, en donde trataban de mostrar sus beneficios del libre comercio.

El surgimiento de la teoría de la ventaja absoluta, consolidando los fundamentos del intercambio de bienes entre distintos países. Smith, A. (2019) decía que los países que produjeran bienes donde tuvieran una ventaja absoluta y de tal forma este mismo podría adquirir bienes por medio de la exportación de los cuales no tiene tal ventaja. De igual forma Adam Smith decía que el comercio internacional entre países debe darse según la capacidad de producción del país exportador.

En la ventaja comparativa según Ricardo, D. (2023) se agrega valor al trabajo, de esta manera el valor del bien además de tener un costo relativo, se le agrega valor según los costos fijos y variables, como la diferencia de tecnología o ciertos factores que llevan ciertos países a especializarse en algunos bienes.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

4.2 Marco Conceptual

Para la realización de una guía que cuente con un programa de exportación de productos del sector metalmecánico es importante conocer palabras clave que en el proyecto se estudiaron, proporcionando un conocimiento teórico. Las cuales son:

Exportación: La exportación es el medio por el cual las empresas inician la internacionalización, en este caso se toma la siguiente definición: “Exportación de productos o servicios producidos en un país a los residentes de otro país” (Hill 2011).

Bienes: Es la mercancía que es demandada incluso desde un país distinto al originario, en este caso se utiliza la siguiente definición:

Son objetos físicos para los que existe una demanda, sobre los que se pueden establecer derechos de propiedad y cuya titularidad puede transferirse de una unidad institucional a otra mediante transacciones realizadas en los mercados más algunos tipos de productos que incorporan conocimientos almacenados en soportes físicos que pueden atravesar las fronteras físicamente. (“Estadísticas del comercio internacional de mercancías. Conceptos y definiciones, 2010”).

Arancel: Es un tributo que se impone sobre un bien o servicio cuando cruza la frontera del país, hay aranceles de importación y uno menos común como lo es el arancel a las exportaciones, “aquel que se impone sobre un bien o servicio vendido al exterior de su país. Generalmente se imponen por los países exportadores de productos primarios, bien sea para incrementar los ingresos o bien para crear escasez en los mercados mundiales y de esta manera elevar los precios mundiales” (Andrés Sevilla Arias, 28 de octubre, 2015).

Legis Comex: Es un sistema para la gestión inteligente de comercio exterior, ayuda a la toma de decisiones respecto a los negocios internacionales. Además, consta de una variedad de

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

módulos en las que se puede planear operaciones comerciales, mercados y países objetivo, al igual que estudiar la competencia y una gran orientación a la hora de realizar importaciones y exportaciones.

Trade Map: Trade Map proporciona - en forma de tablas, gráficos y mapas - indicadores de desempeño exportador, de demanda internacional, de mercados alternativos y de mercados competitivos, así como un directorio de empresas importadoras y exportadoras. Trade Map cubre 220 países y territorios y 5300 productos del Sistema Armonizado. Los flujos comerciales mensuales, trimestrales y anuales están disponibles desde el nivel más agregado hasta el nivel de línea arancelaria.

Procolombia: Procolombia es la entidad encargada de promover el Turismo, la Inversión Extranjera en Colombia, las Exportaciones no minero energéticas y la imagen del país.

A través de la red nacional e internacional de oficinas, ofrece apoyo y asesoría integral a los clientes, mediante servicios o instrumentos dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia de internacionalización, que busca la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios (Procolombia, 2017).

Tipo de transporte: Hay distintas formas y medios de realizar la exportación de productos, estos pueden ser aéreos, marítimos, terrestres y multimodal, este último puede darse mediante uso de al menos dos tipos de transporte anteriormente mencionados. Se resalta que de estos el marítimo tiene una gran demanda por temas de bajos costos de transporte.

Términos incoterms: Estos términos es la forma en que la parte exportadora e importadora realizan la negociación de intercambio de productos y establecen una serie de obligaciones y compromisos las cuales se pactan en un contrato. (Bancomex, 2003).

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Incoterms: Son los términos de venta internacional, los cuales se deben usar correctamente para no incurrir en gastos adicionales a los exportadores, ya sea por transporte, seguros, etc.

A continuación, se muestra la clasificación de los incoterms basados en Soler, D. (2021):

Grupo E: EXW

Consiste en una sola condición para el vendedor, la cual es dejar lista la mercancía en sus propias instalaciones a disposición del comprador.

Grupo F: FCA, FAS, FOB

La empresa encargada de la exportación en este caso se responsabiliza a entregar la mercancía en un punto y plazo acordado por ambas partes, lo cual por lo general se hace en el puerto o un aeropuerto.

Grupo C: CFR, CIF, CPT, CIP

Este grupo la empresa exportadora se encarga del pago del transporte principal hasta el destino, después de dicha entrega los riesgos corren por parte de la empresa importadora.

Grupo D: DAP, DPU, DDP

Es aquí donde la empresa encargada de realizar la exportación asume los costos y riesgos, además de decidir si aseguran los riesgos de operación, los cuales no se obliga para transportar la mercancía hasta el destino acordado.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

4.3 Marco Legal

El comercio de exportaciones en Colombia se encuentra regulado por distintas leyes y decretos emanados del Estado, iniciando desde la carta magna de la República, en la que se establecen los principios generales de la economía y el comercio exterior, e igualmente los derechos y deberes de los ciudadanos en relación con el comercio internacional. Los instrumentos jurídicos específicos en materia de exportación son los siguientes:

- Ley 7 de 1991, mediante la cual se instauro el régimen de comercio exterior de Colombia y se define los principios y objetivos de la política de comercio exterior de la nación.
- Decreto 2685 de 1999, con el que se establecen los procedimientos para la clasificación arancelaria y las normas de origen.
- Tratados de Libre Comercio (TLC), firmados con varios países y bloques comerciales, en los que se establecen condiciones comerciales preferenciales para la exportación de bienes y servicios a mercados extranjeros. Colombia estableció TLC con Chile en 2009; con Canadá en 2011; con Estados Unidos en 2012; con Perú en 2013; con México en 2013; con la Unión Europea en 2013; aunque, fuera de estos TLC, existen numerosos acuerdos bilaterales que en materia de exportaciones Colombia ha firmado con otros Estados.
- Resolución 4240 de 2000, con la que se regulan las zonas francas en Colombia, definiéndolas como áreas geográficas delimitadas donde se promueve la inversión y la exportación de bienes y servicios.
- Decreto 390 de 2016, por el cual se establece la regulación aduanera, explicitando los procedimientos y requisitos para la exportación de bienes desde Colombia e

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

introduciendo la inscripción en el Registro Único de Exportadores y la obtención de licencias.

- Decreto 285 de 2020, en el que se regula los programas de importación-exportación de materias primas e insumos, de bienes de capital, de repuestos y de servicios.

El marco legal colombiano en el ámbito de las importaciones-exportaciones se muestra, en general, como un conjunto de instrumentos jurídicos favorables al comercio internacional y a la expansión global de la industria metalmecánica. Normas como la Ley 7 de 1991 y el Decreto 390 de 2016, más los TLC, ofrecen oportunidades de acceso a mercados extranjeros, lo que impacta positivamente en las empresas de la industria metalmecánica, dado que facilitan la exportación de sus productos.

Las MiPymes de la industria metalmecánica, tales como los talleres de maquinado y mecanizado, los fabricantes de estructuras metálicas, las empresas de fabricación de componentes, los talleres de soldadura y herrería, las fábricas de herramientas y troqueles, y los talleres de forja y fundición, en caso de tener posibilidades de colocar sus productos en mercados internacionales, deben contar con programas u hojas de ruta que les permitan conocer la legislación colombiana sobre la materia, a fin de agilizar sus operaciones.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

5. Método

5.1 Tipo de investigación

El proyecto se enmarca en la investigación descriptiva, donde el problema está establecido y conocido por los investigadores, por lo que se busca responder al problema planteado anteriormente. Además, se relacionan aspectos requeridos para iniciar el proceso de exportación y que se deben tener en cuenta para la internacionalización.

Como dice Gay (1996) “La investigación descriptiva, comprende la colección de datos para probar hipótesis o responder a preguntas concernientes a la situación corriente de los sujetos del estudio. Un estudio descriptivo determina e informa los modos de ser de los objetos.”

5.2 Método de investigación

Este tipo de investigación se centra en metodologías para realizar un programa de exportación para la Pyme en estudio del sector metalmecánico, ya que permite identificar aspectos relacionados con la exportación. Además, se utilizó un método inductivo para analizar el material bibliográfico disponible, así poder tener solución a los objetivos planteados, de tal forma que se logre obtener la guía para contar con un programa de exportación.

5.3 Enfoque de investigación

El enfoque utilizado para la investigación realizada fue cuantitativo, para conocer por medio de análisis de datos, la posibilidad que tiene la Pyme para poder realizar exportaciones y cualitativa para la recolección de la información y caracterización de los procesos para la exportación de MiPymes, profundización de ideas mediante la investigación para lo que será el proyecto.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

6. Fuentes y técnicas para la recolección de información

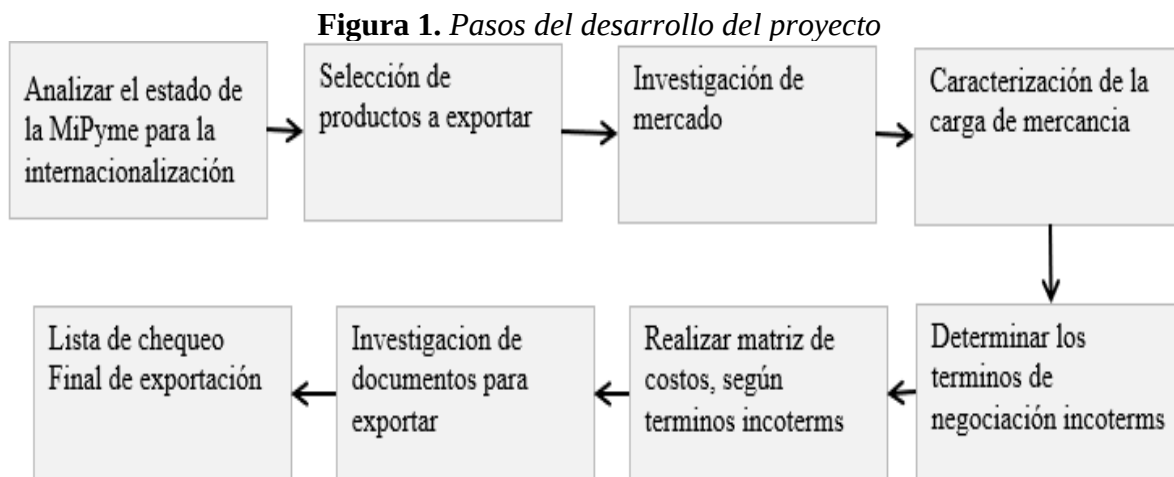
6.1. Fuentes primarias

Las fuentes de este trabajo son primarias, donde la investigación realizada para la recolección de datos fue directa con la Pyme, la posibilidad de realizar la internacionalización de las Pymes del sector metalmecánico, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativa para la recolección de datos, profundización de ideas mediante la investigación y así determinar los factores claves de la internacionalización de la Pyme.

6.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias fueron tomadas mediante material bibliográfico como libros de exportaciones, comercio internacional, proyectos de grado y páginas web, las cuales fueron utilizadas para el desarrollo del proyecto.

6.3. Metodología de desarrollo del trabajo de investigación



Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos con el desarrollo de este proyecto solucionando el problema propuesto y a cada objetivo planteado.

Para el desarrollo de este proyecto, se tomó como base la información suministrada por parte de la Pyme en estudio, además de investigación acerca del sector metalmecánico, para poder diseñar un programa de exportación que permitiera a la empresa internacionalizar sus productos, teniendo en cuenta todo lo relacionado con la actividad de la empresa y el sector.

El programa de exportación se diseñó para que la empresa tenga ayuda sobre lo relacionado a la exportación, entendiendo cuáles son los costos y requisitos para hacerlo, el estado actual de la empresa, hasta la documentación requerida, mostrando así el panorama completo de una exportación.

Asimismo, se estructuro el programa de exportación, en donde junto a la Pyme se pueda observar y evaluar antes de realizar una exportación, de tal forma que pueda prepararse para ello, de igual forma, es una ayuda para conocer herramientas de mercados internacionales, en donde se pueda evaluar los países objetivos a donde se quiere llevar el producto a exportar.

El plan de exportación se realizó mediante capítulos, donde se explicaba el estado actual de la empresa y cómo pueden realizar una exportación, considerando los aspectos necesarios para llevarlo a cabo.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.1 Capítulo 1: Identificación del estado actual de la Pyme para la internacionalización

¿Está preparada la empresa para exportar?

De acuerdo con el estudio realizado en la Pyme y para poder identificar si está preparada para exportar se realizó una lista de chequeo que nos mostrara el estado actual y así mismo la Pyme pueda trabajar en aquellos criterios evaluados que no cumplan. La idea principal de esta lista de chequeo es que evalúen qué tan lista está la empresa para iniciar a exportar. A continuación, se muestra la herramienta.

Lista de chequeo:

Es una herramienta que nos permitió saber que tan preparada estaba la empresa para iniciar su exportación teniendo en cuenta ciertos factores para la evaluación como:

1. Clasifico y enumero los Criterios de evaluación de la lista de chequeo.
2. Estableció la Calificación de Evaluación.
3. Estableció los rangos de Porcentaje para saber el estado de la empresa.
4. Se califico los Criterios clasificados.
5. Definir de acuerdo con el porcentaje si la empresa es apta para iniciar la exportación y en qué puntos se deben trabajar para dar cumplimiento.

A continuación, se muestra la lista de chequeo realizada para la Pyme en estudio, teniendo en cuenta los requisitos que debe cumplir, funciona de la siguiente manera:

- Se evaluó cada uno de los ítems de la lista de chequeo
- Después de realizar la respectiva Calificación, se dio el porcentaje de Cumplimiento de la empresa para la Internalización, la cantidad de Ítems que se cumplen y que no se cumplen.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

- Gráfico representativo con los Porcentajes de Cumplimiento y no Cumplimiento, así mismo en los que cuales la empresa no cumple, pero se encuentra trabajando en ellos para poder cumplir.

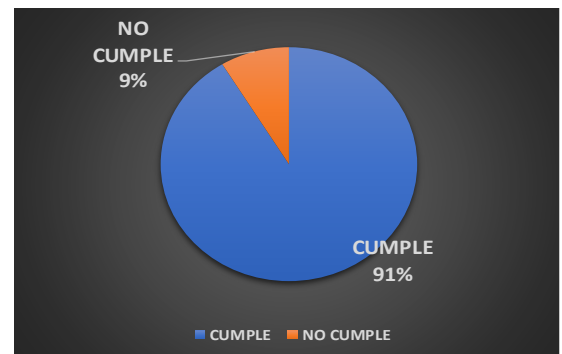
Tabla 5. Porcentaje

Mayor al 75 %	La empresa está preparada para iniciar la exportación.
Menor al 75 %	La empresa no está preparada para iniciar la exportación.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Lista de chequeo para evaluación de la pyme.

NOTA: Se pone 1 si cumple y 0 si no cumple					
ITEM	LISTA DE CHEQUEO PARA EVALUACION DE EMPRESA	CALIFICACIÓN	% Cumplimiento	CUMPLE	NO CUMPLE
INFORMACION PRINCIPAL			91%	21	2
1	¿Cuenta la empresa con las instalaciones adecuadas?	✓			
2	¿Actualmente cuenta con la capacidad de producción a una demanda ascendente?	✓			
PRODUCTO					
3	¿Tiene seleccionado el producto a exportar?	✓			
4	¿Conoce la partida arancelaria de su producto?	✓			
5	¿Cuenta con la ficha técnica de su producto?	✓			
EMPAQUE Y EMBALAJE					
6	¿Tiene definido el empaque de su producto?	✓			
7	¿Conoce los criterios de embalaje que aplican a su producto?	✓			
CONTENEDORES Y PALLETS					
8	¿El pallet cuenta con las normas ISO y del país de destino?	✗			
9	¿Tiene clara las dimensiones de los posibles contenedores a usar?	✗			
10	¿Conoce la norma ISO 668?	✓			
DOCUMENTACION					
11	¿La empresa está registrada en la cámara y comercio?	✓			
12	¿El RUT (registro único tributario) se encuentra registrado como?	✓			
13	¿Cuenta con las certificaciones de los productos a exportar?	✓			
14	¿Esta elaborada la ficha técnica, incluyendo peso y dimensiones?	✓			
TERMINOS INCOTERMS					
15	¿Conoce los términos incoterms?	✓			
16	¿Tiene definido hasta donde va a llegar en la exportación?	✓			
17	¿Ya realizó costeo en los diferentes términos de negociación?	✓			
18	¿Ya se escogió el término más conveniente?	✓			
MERCADO					
19	¿Se definieron los países objetivo?	✓			
20	¿Se investigaron los países objetivo?	✓			
21	¿Se realizó la evaluación de esos países?	✓			
IDENTIFICACION DE RIESGOS					
22	¿Es viable la exportación a ese país?	✓			
23	¿Se evaluaron las variables económicas, como el PIB?	✓			



Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.1.1 Generalidades de la empresa y de sus productos

Surgimiento: La Pyme en estudio lleva desde 1974 en el mercado, trabajando de la mano de empresas de la construcción y sector público como empresas del sector de eléctrico y telecomunicaciones, con reconocimiento a nivel nacional por el suministro de sus productos y calidad de sus productos, que además cuenta con diferentes certificaciones de calidad.

Misión: “Somos una organización con experiencia en brindar soluciones integrales para las empresas de servicios públicos, constructoras y de la industria metalmecánica a través de tres líneas de negocio, prefabricados, Herrajes y galvanizado en caliente, contamos con personal calificado asesorías personalizadas, infraestructura y certificaciones de productos lo que nos permite responder con calidad y cumplimiento a nuestros clientes”.

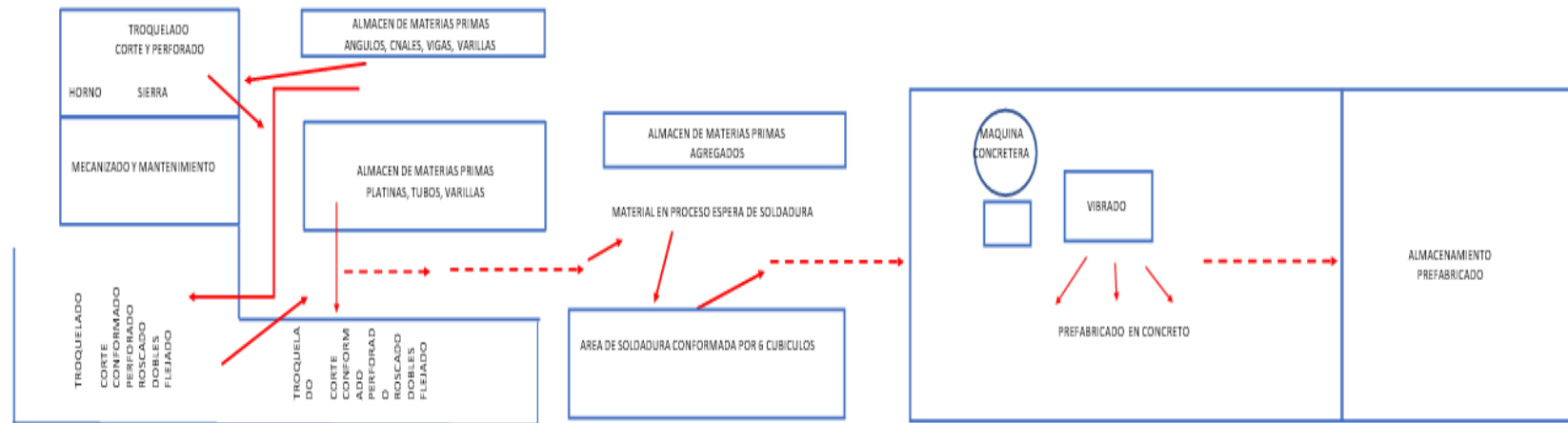
Visión: “La Pyme para el 2024 será reconocida a nivel nacional, como un aliado estratégico de las empresas de servicios públicos, constructoras y para la industria metalmecánica. Generando rentabilidad, con operaciones eficientes, crecimiento sostenido y brindando bienestar a todos los involucrados con la organización”.

7.1.2 Estado actual de la empresa

Cuenta con un espacio para producción y almacenamiento de 9000 m³, donde actualmente se labora un turno y con la capacidad de poder realizar incremento en los turnos para mayor producción de requerirlo por aumento de pedidos, al igual que se cuenta con la maquinaria para producir los diferentes productos a exportar, se muestra a continuación el diagrama de recorrido de producción.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Figura 2. Diagrama de recorrido de producción

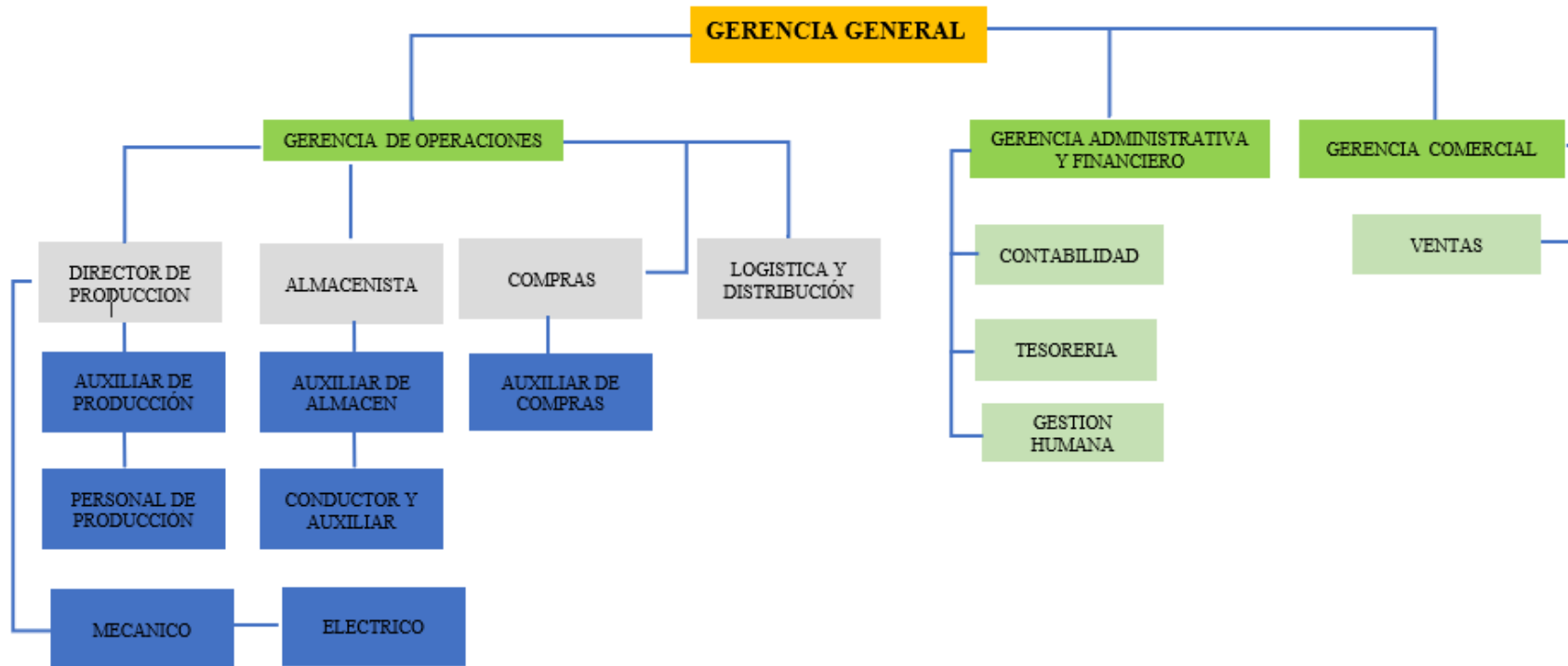


Fuente: Pyme en estudio

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.1.3 Estructura organizacional de la Pyme

Figura 3: Estructura organizacional de la Pyme



Fuente: Elaboración propia, con base a información de la pyme.

**PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA
PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI**

7.1.4 Matriz DOFA Pyme

Tabla 7. Matriz DOFA Pyme

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Gran conocimiento de las piezas fabricadas y del mercado perteneciente. • Contar con un espacio propio y grande para llevar a cabo la producción y almacenamiento de los productos. • Tenencia de maquinaria para dar cumplimiento a la demanda del mercado. • Equipo de trabajo idóneo según las funciones del cargo. • Contar con certificaciones de calidad de los productos que se fabrican.	• Actualmente solo producen para el mercado nacional. • Comprar insumos a la competencia, teniendo así que elevar los precios de algunos productos. • No tener una planeación de mercados internacionales, no cuentan con un plan de exportación.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Lograr exportar sus productos. • Posicionarse en mercados más amplios y diversos. • Posibilidad de obtener mejores precios para una mejor rentabilidad. • Poder dejar de depender únicamente de la economía local.	• Competencia en mercados internacionales con precios bajos. • Nuevas regulaciones o políticas que afecten el poder exportar los productos. • Constante variación de precios de las materias primas.

Fuente: *Elaboración propia*

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.2 Capítulo 2: Selección de productos para exportar

7.2.1 Listado de productos potenciales

Algo muy importante para la Pyme es decidir dentro su gran familia de productos metalmecánicos, el más importante para su exportación, además que se adapte al mercado objetivo de comercialización y que tenga un gran movimiento en el mercado internacional.

Se realizo un listado con los productos objetivo de la empresa, se resalta que son de diferentes medidas, y al ser de uso universal ya que son utilizados por el sector eléctrico y de las telecomunicaciones, se convierten en productos claves para exportar.

Tabla 8. *Listado de productos potenciales.*

Datos tomados de enero a junio del año 2023	
Descripción del producto	Cantidades producidas
Crucetas	8329
Abrazaderas	8974
Varilla ancla	5373
Diagonal bandera/recto	2457

Fuente: *Elaboración propia*

Figura 4. *Cruceta*



Fuente: Pyme en estudio

**PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA
PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI**

Figura 5. *Abrazadera*



Fuente: *Pyme en estudio*

Figura 6. *Diagonal bandera*



Fuente: *Pyme en estudio*

Figura 7. *Varilla de ancla*



Fuente: *Pyme en estudio*

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Se escogieron estos productos, principalmente por su capacidad de producción y por su demanda en diferentes mercados, convirtiéndose en productos claves de la empresa para exportarlos.

En este punto se realizó una clasificación para encontrar la partida arancelaria con base en los productos anteriormente mencionados, la cual es la 7326190000 (Las demás manufacturas de hierro o de acero forjadas o estampadas, pero sin trabajar de otro modo) lo anterior mediante la ayuda de herramientas, como lo son sistemas de comercio internacional ayuda a la Pyme a clasificar sus productos en distintos sectores, algunas de las plataformas son:

- **Legis Comex:** es un sistema de inteligencia comercial y comercio internacional desarrollado por la empresa Legis. Es una herramienta útil para quienes desean conocer más sobre el comercio internacional y tomar decisiones informadas en sus actividades comerciales.

ENLACE: <https://legiscomex.com/>

- **International Trade Centre (ITC):** Es una organización intergubernamental que promueve el comercio internacional. El ITC ofrece una herramienta llamada Trade Map que permite buscar las importaciones de productos metalmecánicos por país, producto y año.

ENLACE: <https://intracen.org/>

- **UN Comtrade:** Es una plataforma de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que proporciona datos sobre el comercio internacional. En UN Comtrade, se puede buscar por país, producto y año para obtener información sobre las importaciones de productos metalmecánicos.

ENLACE: <https://comtradeplus.un.org/>

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Con estas herramientas se identificó qué países son los que más importan, que tipos de productos y que cantidades, de tal forma, la pyme logra clasificar sus productos y hacia que países exportar, teniendo gran demanda de estos.

7.2.2 Ficha técnica del producto

Tras seleccionar los productos a exportar como se mostró en la tabla 7, se realizó la ficha técnica con las características y especificaciones, así como se observa en la figura 5.

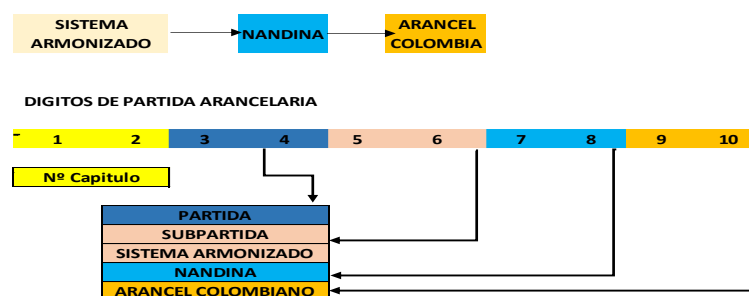
La ficha técnica incluye aspectos, tales como:

Información de la Empresa, Nombre del Producto, Materia Prima, Descripción del Producto, Características del Producto: Peso, Largo, Ancho y Alto, Empaque, Cubicaje, Etiqueta, Imagen del Producto, Partida Arancelaria y Normas Técnicas.

Después de clasificar el producto según su partida arancelaria, teniendo en cuenta el código de la clasificación arancelaria, está basado en la nomenclatura del Sistema Armonizado, tiene 6 dígitos.

La Nomenclatura de Combinada (NC) es un sistema de códigos de 8 dígitos que utiliza los 6 del Sistema Armonizado y le añade 2 más, como se muestra a continuación:

Figura 8. Sistema armonizado



Fuente: Elaboración propia, basado en información tomada de Legis Comex

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Se explica a continuación las partes que conforman el sistema armonizado:

- **Sistema armonizado:** es una nomenclatura internacional establecida por la Organización Mundial de Aduanas (OMA)
- **Nandina:** es el instrumento que facilita la identificación y clasificación de las mercancías
- **N.º:** Numero del capítulo arancelario
- **Partida:** La ubicación de la partida arancelaria dentro del capitulo
- **Subpartida arancelaria:** se puede identificar una mercancía a nivel mundial
- **Arancel colombiano:** Son los códigos que pertenecen a Colombia y es el arancel nacional.

Considerado lo antes mencionado, ubicado el producto en un arancel y los demás factores mencionados, se realiza la ficha técnica.

Figura 9. Ejemplo ficha técnica cruceta 1/4" x 3" x 3 m

CR44 B No.10-000 Cali -Valle del Cauca

pbx:+ 2 000 000

Cel: 3111111111

Ventas@abcde.com

FICHA TÉCNICA

CRUCETA 1/4" X 3" X 3 M

Nota
 Las perforaciones indicadas a 13/16",
 las demas a 11/16",todas las medidas dadas
 en mm a menos que se indique lo contrario.

USO

Son elementos que sirven para zonas Rurales,suburbanas,urbanas,marinos templados,marinos tropicales e industriales.

Se utiliza para prolongar el poste para soportar los cables de guarda Se utiliza para prolongar el poste para soportar los cables de guarda

RESISTENCIA

El material de fabricación tiene una resistencia mínima de 400 Mpa y un porcentaje de alargamiento del 20 % en 200 mm y del 21 % en 50 mm. NTC 2616:2014 5.6

PESO APROX: 23 KLS

Fuente: *Elaboración propia*

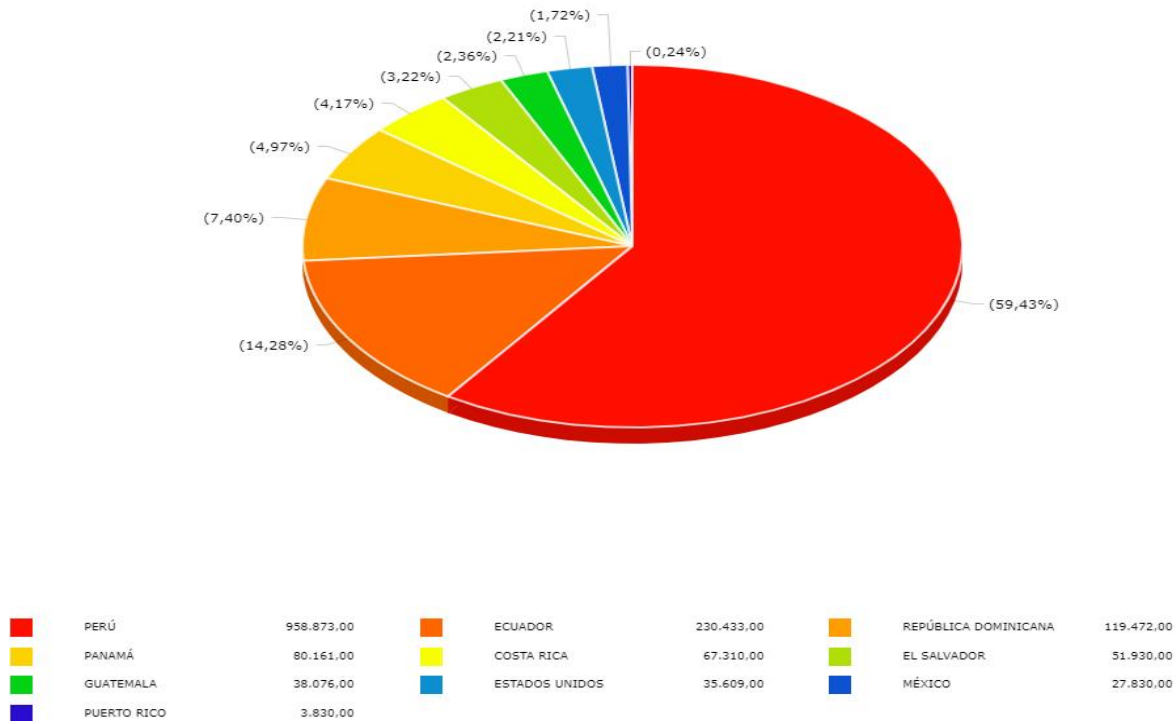
PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.3 Capítulo 3: Investigación de mercado

7.3.1 Selección de mercado objetivo

Con la posición arancelaria del producto, se realizó la búsqueda de los países importadores de estos productos metalmecánicos. Por medios de las diferentes Plataformas de Comercio internacional mencionadas en el capítulo anterior, se seleccionan los países con mayor porcentaje de participación y se evalúan por medio de la matriz de Mercado, en este caso se utilizó Legis Comex y Trade Map, la información encontrada de los países que más importan desde Colombia según el arancel 732619000 son:

Figura 10. Países importadores del arancel 732619000

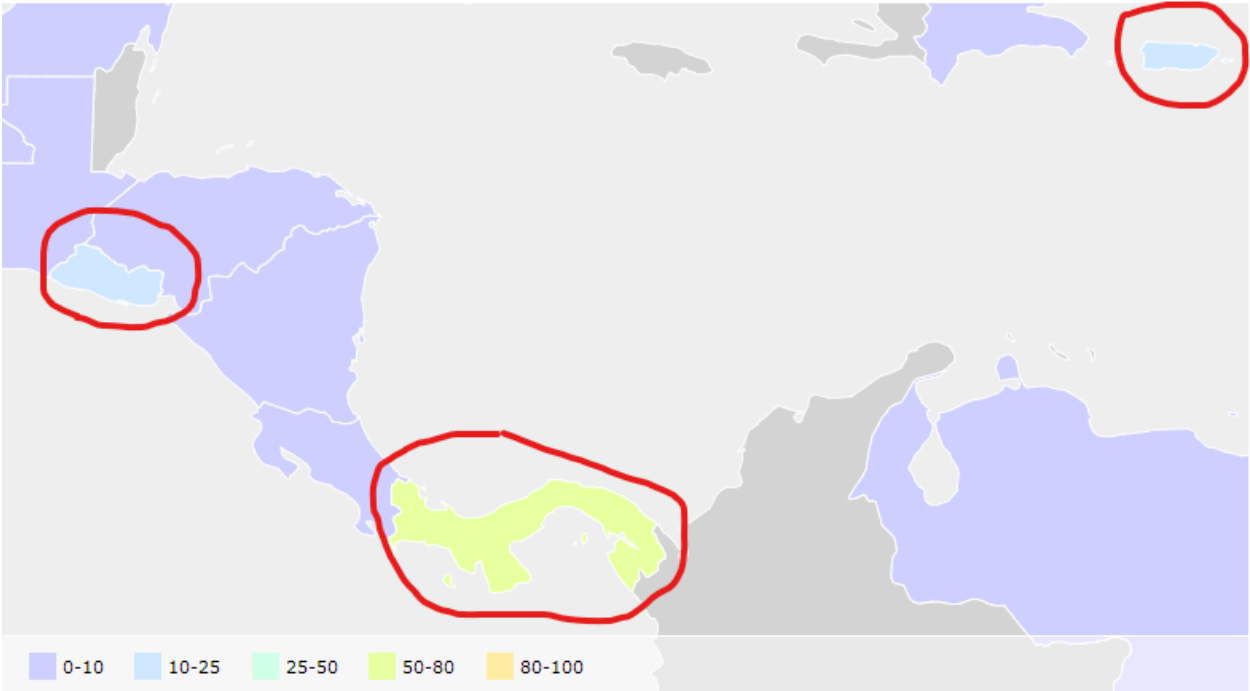


Fuente: Legis Comex

Como se muestra en la Figura 5, se muestran los países que más importan el arancel antes mencionado, al igual que nos suministra información de las empresas exportadoras y de que productos exporta.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Figura 11. Países con oportunidades comerciales



Fuente: Legis Comex

En el Figura 11 se muestran los países con oportunidades comerciales según su participación en exportaciones con Colombia, en la Tabla 7 se muestra el porcentaje de participación que tienen en el mercado global.

Tabla 9. Participación de países objetivo

País	Participación %
PANAMÁ	54,5%
EL SALVADOR	14,6%
PUERTO RICO	10,8%

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Legis Comex

De acuerdo con la información encontrada se procede a elaborar la matriz de mercado.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.3.2 Matriz de mercado

Después de la búsqueda de Países potenciales se elaboró la correspondiente evaluación de los países. Por medio de la Matriz de Evaluación de Mercados teniendo en cuenta los siguientes pasos:

1. Se establecieron los siguientes **Criterios de Evaluación:**

- **Adaptación del Producto:** Normas técnicas del producto, Certificaciones de ser necesarias, Empaque y Embalaje del producto.
- **Índice de libertad Económica:** Participaciones de los países con base a la preferencia según el arancel.
- **Proximidad Geográfica:** Fletes, Días Transitados, Rutas y transporte
- **Trámites aduaneros:** Documentación de exportación, Costos y Tiempos.
- **Tasa de Crecimiento del PIB**
- **Política del desarrollo energético**
- **Riesgos**

2. **Establecer Ponderación:** Se asigno una ponderación a cada criterio de evaluación establecido de acuerdo con su nivel de importancia y se distribuyó el puntaje de manera que al realizar la suma el valor sea 100,

Tabla 10. Criterios y ponderación

CRITERIOS	PONDERACIÓN
Adaptación del Producto	20%
Índice de Libertad Económica	20%
Proximidad Geográfica	15%
Trámites aduaneros	15%
Tasa del Crecimiento del PIB	10%
Desarrollo energético	10%
Riesgo del País	10%

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

3. Se estableció **Rango de Puntuación**: 1 es el más bajo (menor opción), 3 (opción media) y 5 el más alto (mejor opción).

Tabla 11. Rango de puntuación.

<i>Rango de puntuación.</i>	<i>Calificación</i>
Alta	5
Media	3
Baja	1

Fuente: Elaboración propia

4. Se estableció **rango de puntuación de cada Criterio**

Tabla 12. Adaptación del producto

Adaptación del Producto	
Porcentaje	Calificación
80% Alto porcentaje de Adaptación del Producto	5
40% al 79 % medio porcentaje de Adaptación del Producto	3
1% al 39% Bajo porcentaje de adaptación del producto	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Índice de Libertad Económica

Índice de Libertad Económica del País	
Valor	Calificación
Indicador del 56 al 70Alto Índice	5
Indicador del 35 al 55Medio Índice	3
Indicador del 1 al 34 Bajo Índice	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Proximidad Geográfica

Proximidad Geográfica	
Kilómetros	Calificación
1 a km a 1149 km Mayor Proximidad	5
1150 km a 2000km Media proximidad	3
Mas de 2000km Baja Proximidad	1

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Tabla 15. Trámites aduaneros

Trámites aduaneros	
Numero	Calificación
1 día al 3 día de despacho aduanero	5
4 día al 6 día de despacho aduanero	3
7 día al 8 día de despacho aduanero	1

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 16. Tasa de Crecimiento del PIB

Tasa de Crecimiento del PIB	
Porcentaje	Calificación
2,72% al 3,7% Alta Tasa PIB	5
1,86% al 2,71% Medio Tasa PIB	3
1 % al 1,85% Bajo Tasa PIB	1

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 17. Política del desarrollo energético

Política del desarrolló energético	
Porcentaje	Calificación
Mas del 82% Alto desarrollo energético	5
42% al 81% Medio desarrollo energético	3
1 % al 41% Bajo Alto desarrollo energético	1

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 18. Riesgo del País

Riesgo del País	
Porcentaje	Calificación
Alto mayor a 5% Riesgo Alto	5
Medio 4% a 5% Riesgo Moderado	3
Bajo 4% Riesgo Bajo	1

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Fuente: *Elaboración propia*

5. Se calificó en puntos Cada País de acuerdo con los Criterios establecidos.

Tabla 19. *Calificación adaptación del producto*

Adaptación del Producto		
País	Porcentaje	calificación
Panamá	80%	5
El salvador	60%	3
Puerto Rico	40%	3

Fuente: *elaboración propia*

Tabla 20. *Calificación Índice de libertad económica*

Índice de Libertad Económica del País		
País	Valor	calificación
Panamá	69.2	5
El salvador	67.4	5
Puerto Rico	70.0	5

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 21. *Calificación Proximidad geográfica*

Proximidad Geográfica		
País	Kilómetros	Calificación
Panamá	940 KM	5
El salvador	1.300 KM	3
Puerto Rico	2.300 km	1

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 22. *Calificación Trámites aduaneros*

Trámites aduaneros		
País	Tiempo	Calificación
Panamá	5 días	3
El salvador	8 días	1

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Puerto Rico	6 días	3
-------------	--------	---

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 23. *Calificación Tasa crecimiento del PIB*

Tasa Crecimiento del PIB		
País	Porcentaje	Calificación
Panamá	3.7%	5
El salvador	2.5%	3
Puerto Rico	0.5%	1

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 24. *Calificación Política del desarrollo energético*

Política del desarrolló energético		
País	Porcentaje	Calificación
Panamá	84%	5
El salvador	72%	3
Puerto Rico	68%	3

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 25. *Calificación Riesgo del país*

Riesgo del País		
País	Porcentaje	Calificación
Panamá	4.2%	3
El salvador	5.1%	5
Puerto Rico	4.9%	3

Fuente: *elaboración propia*

6. Después de Calificar los puntos, se aplicó la siguiente formula:

Ponderación x Puntos= valor

7. Se totalizo la puntuación sumando cada valor de cada país.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

8. El de mayor puntuación es el país importador

Tabla 26. Matriz de mercado

CRITERIOS	POND	Panama		El Salvador		Puerto rico	
		Ptos	Valor	Ptos	Valor	Ptos	Valor
Adaptación Producto	20%	5	1	3	0,6	3	0,6
Indicadores Comerciales	20%	5	1	5	1	5	1
Proximidad Geográfica	15%	5	0,75	3	0,45	1	0,15
Trámites aduaneros	15%	3	0,45	1	0,15	3	0,45
Tasa de Crecimiento del PIB	10%	5	0,5	3	0,3	1	0,1
Desarrollo energético	10%	5	0,5	3	0,3	3	0,3
Riesgo del País	10%	3	0,3	5	0,5	3	0,3
TOTAL	100%		4,5		3,3		2,9

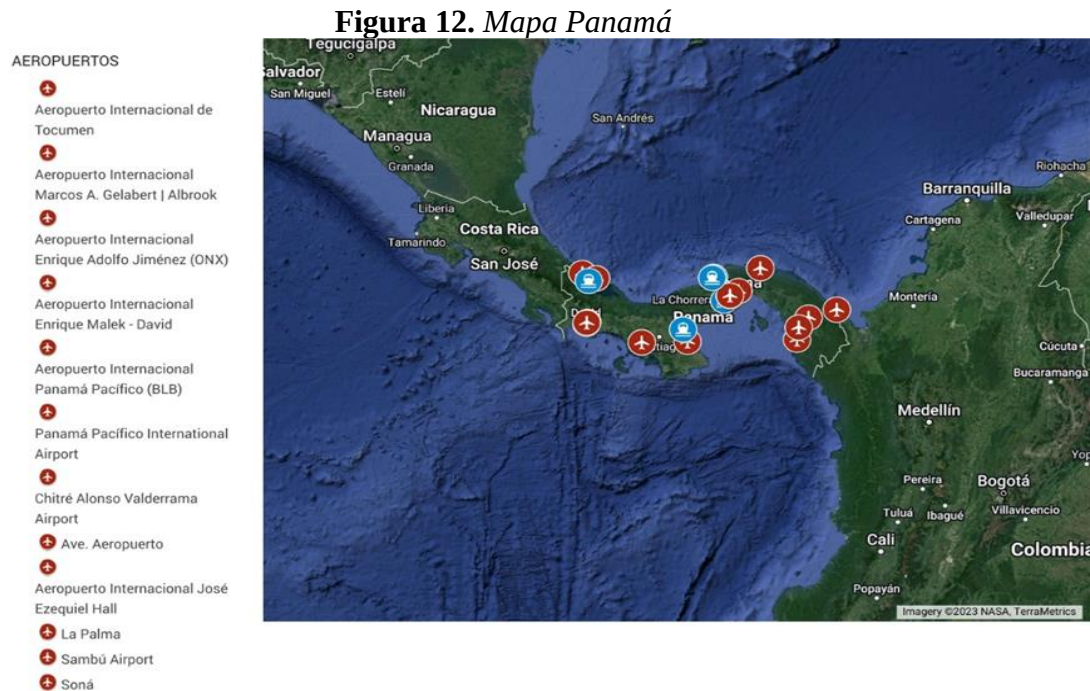
Fuente: *Elaboración propia*

Nota: En la matriz anterior, se muestra el desarrollo de la evaluación de la matriz de mercado, en la cual determina que el país objetivo es Panamá cuya puntuación fue 4,5.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.3.3 Investigación DFI del país seleccionado para exportar (Panamá)

Después de la evaluación de mercados se identificó Panamá como el país elegido, en la cual se van a tener en cuenta aspectos logísticos, como aeropuertos, carreteras y puertos marítimos, así como se muestra en la figura 12.



Fuente: *Elaboración propia con información de Google Map*

- **Aeropuertos:** se identificó la ubicación y descripción de la cantidad de Aeropuertos Internacionales y Aeropuertos Nacionales.

Panamá tiene 17 aeropuertos, de los cuales 6 son internacionales y 11 son nacionales. Los aeropuertos internacionales son:

Aeropuerto Internacional de Tocumen (PTY), ubicado en Tocumen. Es el aeropuerto más importante del país y el principal punto de entrada de mercancías y pasajeros a Panamá.

Aeropuerto Internacional Marcos A. Gelabert (PAC), ubicado en Albroom. Es un aeropuerto internacional que sirve a la ciudad de Panamá.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Aeropuerto Internacional Enrique A. Jiménez (PTY), ubicado en Panamá Pacífico. Es un aeropuerto internacional que sirve al área metropolitana de Panamá.

Aeropuerto Internacional Scarlett Martínez (BLC), ubicado en Bocas del Toro. Es un aeropuerto internacional que sirve a la provincia de Bocas del Toro.

Aeropuerto Internacional Enrique Malek (DAV), ubicado en David. Es un aeropuerto internacional que sirve a la provincia de Chiriquí.

- **Puertos Marítimos:** se identificó la cantidad de puertos marítimos administrados por Panamá y puertos marítimos privados con su respectivo nombre, así como se explica a continuación:

Panamá tiene 11 puertos marítimos, de los cuales 7 son administrados por la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) y 4 por el sector privado.

Los puertos administrados por la AMP son:

Puerto de Balboa, ubicado en la ciudad de Balboa. Es el puerto más importante del país y el principal punto de entrada de mercancías y pasajeros a Panamá.

Puerto de Cristóbal, ubicado en la ciudad de Cristóbal. Es un puerto importante para la exportación de productos agrícolas y manufacturados.

Puerto de Manzanillo, ubicado en la provincia de Colón. Es un puerto importante para la exportación de productos agrícolas y manufacturados.

Puerto de Vacamonte, ubicado en la provincia de Panamá Oeste. Es un puerto importante para la recepción de productos petroquímicos y graneles.

Puerto de Almirante, ubicado en la provincia de Bocas del Toro. Es un puerto importante para la exportación de banano y otros productos agrícolas.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Puerto Pedregal, ubicado en la provincia de Chiriquí. Es un puerto importante para la exportación de productos agrícolas y manufacturados.

Puerto de Aguadulce, ubicado en la provincia de Coclé. Es un puerto importante para la recepción de graneles y productos agrícolas.

Los puertos administrados por el sector privado son:

Puerto de PSA Panamá, ubicado en la provincia de Colón. Es un puerto importante para el manejo de contenedores.

Puerto de Panamá Ports Company, ubicado en la provincia de Colón. Es un puerto importante para el manejo de contenedores.

Puerto de Colon Container Terminal, ubicado en la provincia de Colón. Es un puerto importante para el manejo de contenedores.

Puerto de Panamá Terminal International, ubicado en la provincia de Panamá Oeste. Es un puerto importante para el manejo de contenedores.

- **Vías Principales:** Se debe tener en cuenta las Carreteras Panamericanas, Carreteras Principales, Vías Ferrocarriles, Vías marítimas, etc

Las principales carreteras de Panamá son:

Carretera Panamericana, también conocida como la Carretera Interamericana, es la principal vía de comunicación de Panamá. Conecta la ciudad de Panamá con la frontera de Costa Rica.

Carretera Transístmica, es una carretera paralela al Canal de Panamá que conecta la ciudad de Panamá con la ciudad de Colón.

Carretera Costanera, es una carretera costera que conecta la ciudad de Panamá con la ciudad de David.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Las principales autopistas y expresos de Panamá son:

Autopista Arraiján-La Chorrera, es una autopista que conecta la ciudad de Panamá con la ciudad de Arraiján

Autopista Interamericana, es una autopista que conecta la ciudad de Panamá con la frontera de Costa Rica.

Autopista Panamá-Colón, es una autopista que conecta la ciudad de Panamá con la ciudad de Colón.

Además de estas vías principales, Panamá cuenta con una red de carreteras secundarias y terciarias que conectan los pueblos y comunidades más pequeños del país.

El Ministerio de Obras Públicas (MOP) es la agencia responsable del mantenimiento y construcción de las vías principales de Panamá.

- **Indicadores Económicos:** Según el (INEC, 2023) En el primer semestre de 2023, la economía panameña continuó creciendo a un ritmo sólido, registrando un crecimiento del 6,6% en términos reales.
- Los principales indicadores económicos de Panamá en el primer semestre de 2023 son los siguientes:
 - Producto Interno Bruto (PIB): 6,6%
 - Inflación: 2,3%
 - Tasa de desempleo: 7,3%
 - Balanza comercial: superávit de US\$1.100 millones
 - Inversión extranjera directa: US\$2.000 millones

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.4 Capítulo 4: Características para determinar el cargue de la mercancía

7.4.1 Tipo de carga

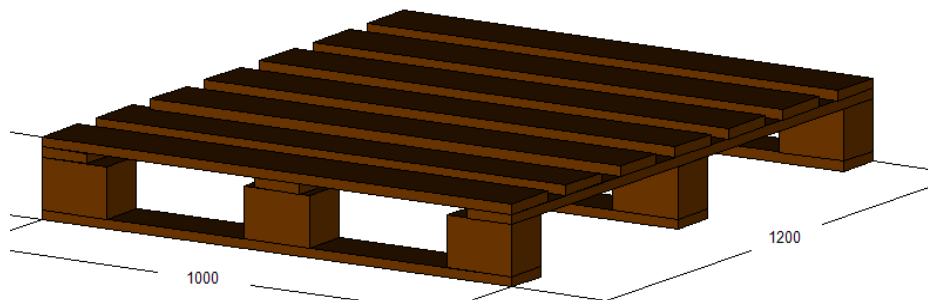
En esta parte se clasificó el tipo de la carga, en este caso es general y unitarizada.

7.4.2 Tipos de empaque y embalaje

Existen tres tipos de embalaje, el embalaje primario, el cual es el que está en contacto directo con el producto, el embalaje secundario es aquel que consta de varios primarios y el terciario es el que agrupa y soporta los embalajes secundarios durante el transporte de la carga. Para el caso de la empresa en estudio, se consideró que la mejor opción para la exportación es el embalaje terciario, agrupando 3 tendidos de 12 cajas por nivel, quedando así un pallet, el cual es un elemento para la unitarización, de esta forma se garantiza la optimización del espacio del contenedor y su seguridad en el transporte.

A continuación, se muestra en la figura 13 un pallet de madera en el cual se agruparán las cajas de manera ordenada.

Figura 13. *Pallet de madera*

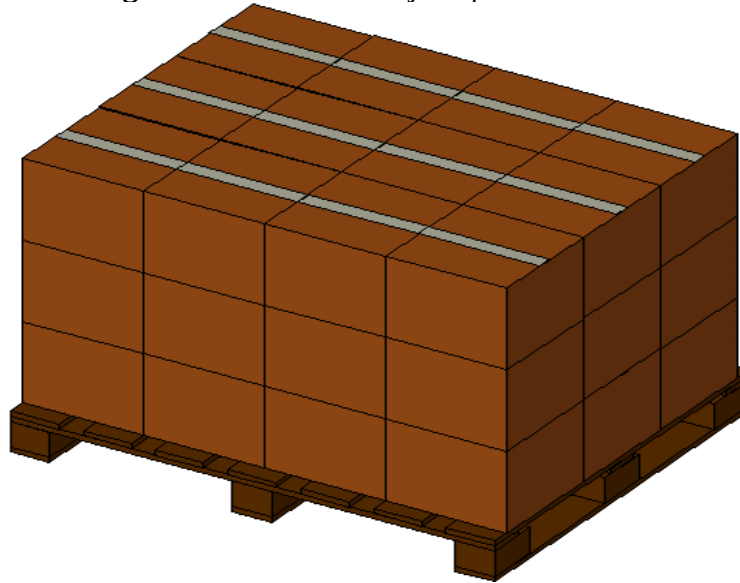


Fuente: *elaboración propia, en software Stack Builder*

Seguido de escoger el pallet de madera, se procede a mostrar mediante un diseño como quedaría el pallet con las cajas apiladas.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Figura 14. *Pallet con cajas apiladas*

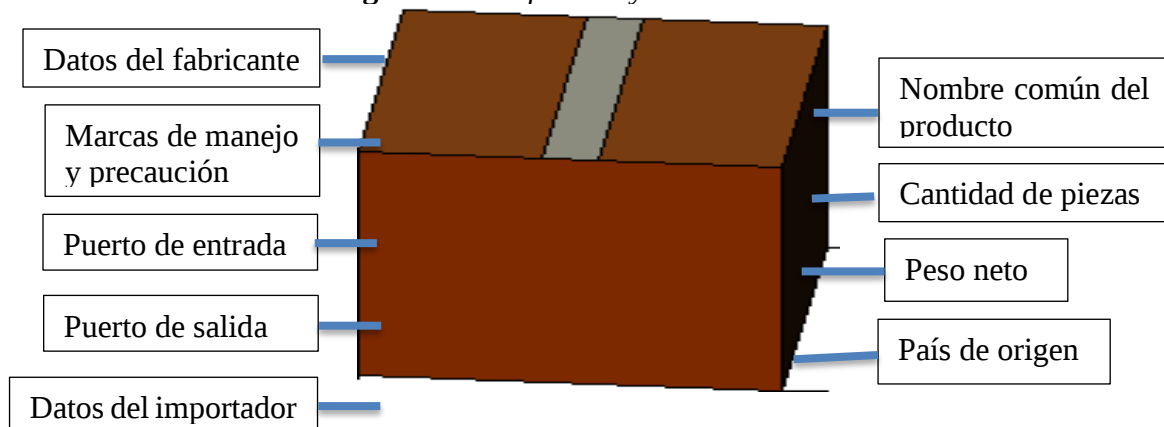


Fuente: *Elaboración propia, en software Stack Builder*

7.4.3 Etiquetado, marcado y codificación

Este punto tiene como finalidad establecer la información comercial que debe tener los productos de fabricación nacional y de procedencia internacional, a continuación, en la figura 15 se muestran los aspectos tenidos en cuenta que son necesarios para la exportación de la empresa.

Figura 15. *Etiquetado y marcado*



Fuente: *Elaboración propia*

Marcas estándar: son aquellos que contienen información del importador, como el número de referencia, el destino, numero de cajas, pallets, entre otros.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Marcas informativas: Este contiene información adicional, como peso bruto y peso neto, país de origen, puerto de entrada y dimensiones de las cajas, etc.

Marcas de manipuleo: Son instrucciones sobre el manejo de carga y advertencia del grado de peligrosidad de la carga, esto mediante uso de algunos símbolos internacionales, los cuales están establecidos en las normas ISO 780 y 7000.

7.4.4 Peso y Cubicación

En esta parte se abordó como se debe realizar la distribución de mercancías, por medio de pallets de madera, si bien, se debe aprovechar al máximo la capacidad de carga del contenedor, antes de realizar alguno de los cálculos se tuvieron en cuenta lo siguientes aspectos:

Cálculo de volumen y peso, lo que permitirá aclarar el espacio requerido del contenedor.

¿Cómo calcular el volumen de la carga?

Para conocer el volumen de la carga se debe contar con los datos de Ancho, largo y alto, que se multiplican y se obtiene el volumen.

Figura 16. *Fórmula para calcular peso volumen*

PESO VOLUMEN = Alto (cm) x Ancho(cm) X Largo(cm) x # de Cajas o de Pallets

Peso= #cajas o pallets x peso en kilos

Fuente: *Elaboración propia*

Las medidas de Largo, Ancho y Alto se deben expresar en la misma medida, así como se explica en el siguiente capítulo.

7.4.5 Contenedorización

¿Qué contenedor(es) debe contratar la empresa para realizar la exportación?

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Se decide realizar un ejemplo para responder a la anterior pregunta con el fin de que la Pyme tenga claridad a la hora de realizar la selección de un contenedor, en donde principalmente consiste en calcular el número de cajas por el peso de cada una y obtener el peso total, al igual que las medidas para obtener el volumen total.

Ejemplo

Peso: 31 (# de pallets) x 848 (peso pallet) = 26.288 Kilos

Peso total: 26,288 Kilos

Volumen: 1,2 x 1,0 x 1,05 x 31 (#de pallets) = 39,06 m³

Volumen total: 39,06 m³

A continuación, se muestran medidas pallets y contenedores que basados en el cálculo se escogió, es importante saber también que, según el cálculo, se puede requerir más de un contenedor, lo cual es importante tener en cuenta, porque se busca utilizar la mayor capacidad del contenedor, para este caso se escogió el contenedor de 40' Standard.

Tabla 27. Clasificación contenedores

CONTENEDORES					
TAMAÑO	PESO BRUTO-kg	PESO NETO CAPACIDAD-kg	TARA-kg	VOLUMEN BRUTO-m ³	VOLUMEN NETO-m ³
20' Standard	24.000	21.770	2.230	33,04	26,43
20' Reforzado	30.480	28.330	2.150	33,04	26,43
40' Standard	30.480	26.780	3.700	67,45	53,96
40' High Cube	30.480	26.590	3.890	76,40	61,12
40' High C en Acero	32.500	27.300	5.200	76,40	61,04

Fuente: *Elaboración propia*

De tal forma, con la tabla 21 y con los datos sacados se puede saber cuántos contenedores se requieren, lo que para este caso implico solo uno.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Tabla 28. *Medidas pallets*

	MEDIDAS	PESO	MATERIAL
PALLET EUR.	1,20m x 80cm	20 kilos	Madera
PALLET EUR. UNIVERSAL	1,20m x 1m	27 kilos	Madera

Fuente: *Elaboración propia*

Los contenedores los utilizan empresas que exportan y su almacenaje se da en tres puntos:

1. Terminales marítimas de contenedores
2. Terminales de ferrovías de contenedores
3. Deposito o almacenes de contenedores

Luego de realizar los cálculos de peso y volumen de la carga, se procede a mostrar como quedaría la carga en el contenedor, se resalta que hay contenedores para todo tipo, en este caso se seleccionó uno estándar, así como se muestra en la figura 17.

Figura.17 *Contenedor standard*

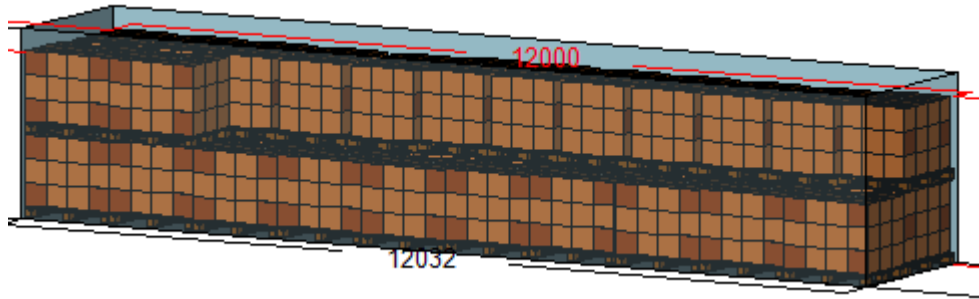


Son los contenedores estándar y los más utilizados del mercado, de construcción básica, metálicos, cerrados herméticamente y sin refrigeración o ventilación ya que para los productos de que fabrica la empresa no se requiere.

A continuación, en la tabla se muestra como quedaría la carga en el contenedor seleccionado, teniendo en cuenta peso de la caja, dimensiones y numero de pallets.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Tabla 29. *Simulación pallets en contendor*



Fuente: *Elaboración propia, en software Stack Builder*

Es importante realizar los cálculos mencionados, ya que esto indicará que la carga en el contenedor es la mejor opción para la exportación.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.5Capítulo 5: Términos de negociación incoterms

7.5.1 Clasificación de los incoterms

Los términos incoterms son reglas de comercio exterior y básicamente son la forma en que el importador y exportador llegan acuerdos y establecen ciertas responsabilidades, se clasifican de la siguiente manera:

Figura. 18 7 reglas incoterms 2020

Reglas Incoterms 2020													
	EXW	FCA	FAS	FOB	CFR	CHF	CPT	CIP	DAP	DPU	DDP		
Envase y embalaje													
Otros costos de exportación: documentos, certificaciones...													
Carga de la mercancía en el vehículo de transporte inicial													
Despacho de exportación													
Transporte inicial													
Transporte hasta terminal													
Costos en terminal de origen: THC, tasas y otros													
Carga a bordo													
Transporte principal													
Seguro de transporte													
Descarga en terminal													
Costos en terminal de destino: THC, tasas y otros													
Despacho de importación													
Transporte de terminal a destino													
Descarga de la mercancía del vehículo de transporte final													

■ Costo a cargo de la empresa vendedora.
■ Costo a cargo de la empresa compradora.
■ No es obligatoria la contratación del seguro como condición de una regla incoterms, pero se indica la parte, vendedora o compradora, a la que le conviene plantearse su contratación por soportar mayoritariamente los riesgos del transporte. En general, es conveniencia de la compradora desde EXW a CPT, mientras que convendrá mayoritariamente a la vendedora desde DAP a DDP.

Fuente: Guía Práctica de las reglas Incoterms 2020

7.5.2 Acuerdos comerciales

A la fecha, Colombia cuenta con dos acuerdos comercial vigentes con Panamá:

1. Acuerdo de Alcance Parcial No. 29 (AAP)

2. Tratado de Libre Comercio (TLC)

Estos acuerdos incluyen, entre otros, la eliminación de aranceles, la facilitación del comercio, la protección de la inversión y la cooperación en materia de políticas comerciales.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.5.3 Tipos de transporte

Para exportar hay diferentes tipos de transporte, como el aéreo, terrestre y marítimo, en este caso y según lo anteriormente planteado el medio de transporte a usar sería el marítimo.

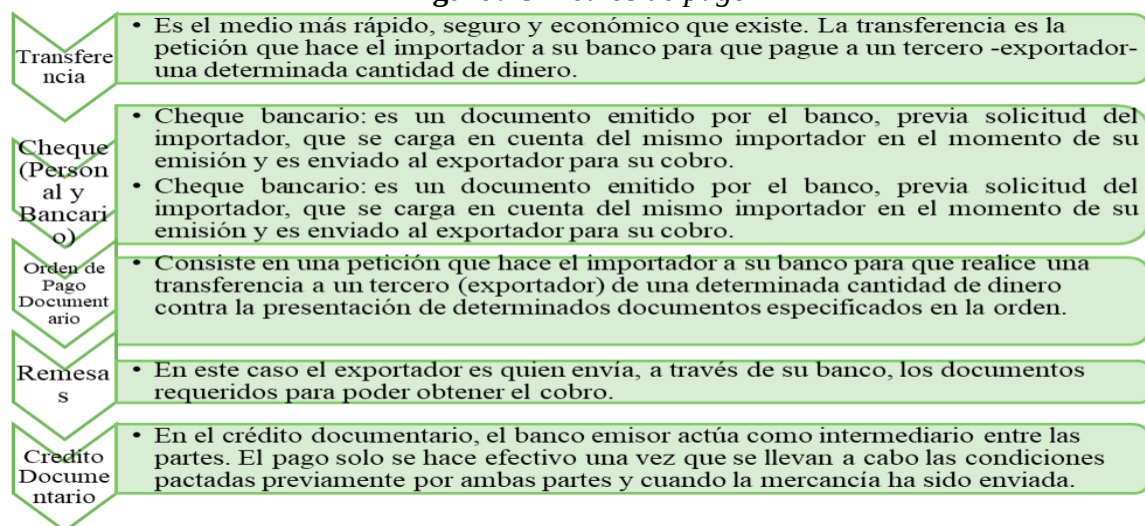
7.5.4 Medios de pago

En la figura 22 se explican los medios de pago para las exportaciones, como la transferencia, cheque, orden de pago documentario, remesas y crédito documentario.

El mejor medio de pago es el crédito documentario en la exportación para la pyme por la siguiente razones:

- Seguridad: Para el exportador e importador.
- Flexibilidad: El crédito documentario se puede adaptar a las necesidades específicas de cada operación. Por ejemplo, se puede establecer un plazo de pago diferido, lo que permite al importador financiar la compra.
- Garantía: El crédito documentario es un instrumento de pago seguro y confiable que ha sido utilizado durante décadas en el comercio internacional.

Figura.19 Medios de pago



Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.6 Capítulo 6: Matriz de costos con base en los términos incoterms

7.6.1 Actores que intervienen en la DFI

Para realizar los Cálculos del DFI debemos tener en cuenta los Siguietes factores: El producto a exportador, país importador, peso, Cubicación y contenedor de la carga, términos Incoterms, medio de Pago, Transporte, entre otros.

Tabla 30. Matriz de costos de exportación

MATRIZ DE COSTOS DE EXPORTACIÓN - SECTOR METALMECANICO - MODALIDAD DE TRANSPORTE (MARITIMO)			
INFORMACIÓN BÁSICA DEL PRODUCTO	I	PRODUCTO: Nombre Técnico o Comercial	CRUCETA Campos Modificables
	II	POSICIÓN ARANCELARIA (PAÍS EXPORTADOR)	7326.19.00.00 Campos con Formulas
		POSICIÓN ARANCELARIA (PAÍS IMPORTADOR)	7326.19.00.00
	III	UNIDAD COMERCIAL DE VENTA COP \$	Unidad
	IV	VALOR POR UNIDAD COMERCIAL	230.000
	V	TIPO DE EMPAQUE	Caja
INFORMACIÓN BÁSICA DEL EMBARQUE	DIMENSIONES DEL EMPAQUE m		1M X 2.40
	VI	ORIGEN / PAÍS - PUNTO DE CARGUE	PUERTO BUENAVENTURA COLOMBIA
	VII	DESTINO / PAÍS - PUNTO DE DESEMBARQUE - ENTREGA	PUERTO BALBOA PANAMÁ
	VIII	PESO TOTAL KG/TON	23 KG
	IX	UNIDAD DE CARGA	Caja
	X	UNIDADES COMERCIALES	12
OTRA INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA	XI	VOLUMEN TOTAL EMBARQUE CM3 - M3	2.000.000 cm3 2 m3
	XII	TERMINO DE VENTA (INCOTERM)	FOB
	XIII	FORMA DE PAGO Y TIEMPO	Crédito documental Tiempo entre 30 y 90 días
	XIV	TIPO DE CAMBIO UTILIZADO	\$ 4.231

Fuente: Elaboración propia, basada en criterios de Procolombia.

En la tabla 30 se realizó el diligenciamiento de la información básica del producto, Información básica de su empaque e Información de importación del DFI.

El producto exportar es la cruceta, la cual su empaque es la caja y tiene un valor de 230.000 pesos colombianos, que se exportara desde el puerto marítimo de buenaventura al puerto marítimo de Balboa de panamá se evalúa su costo de DFI, por los diferentes términos incoterms.

Se calcularon los costos de exportación mediante transporte marítimo, ya que es una de las alternativas más utilizadas para el comercio exterior y tiene una gran ventaja de sus bajos costos y por medio de pago crédito documental ya que es forma de Pago segura para ambas partes involucrado, ya que cuenta como ente intermediario identidad bancaria.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Tabla 31. Matriz de costos exportación

CONCEPTO COSTOS EXPORTACION		Costo Unitario	Costo Total	TIEMPO (DÍAS)
PAÍS EXPORTADOR	EMPAQUE	17.631,11	211.573,30	1
	EMBALAJE	35.262,22	423.146,60	1
	VALOR EXW	282.893,33	3.394.719,90	2
	Costos Directos			
	UNITARIZACIÓN	52.893,325	634.719,90	1
	MANIPULEO LOCAL EXPORTADOR	35.262,217	423.146,60	1
	DOCUMENTACIÓN	17.631,108	211.573,30	3
	TRANSPORTE (HASTA PUNTO DE EMBARQUE)	70.524,433	846.293,20	2
	ALMACENAMIENTO INTERMEDIO	35.262,217	423.146,60	2
	MANIPULEO PREEMBARQUE	17.631,108	211.573,30	1
	MANIPULEO EMBARQUE	17.631,108	211.573,30	1
	BANCARIO	35.262,217	423.146,60	5
	AGENTES	70.524,433	846.293,20	2
	Costos Indirectos			
	ADMINISTRATIVOS - Costo Indirecto	176.311,083	2.115.733,00	1
	CAPITAL-INVENTARIO	1.964.698	23.456,38	1
	SEGURO***		63.474,94	2
	COSTO DE LA DFI PAÍS EXPORTADOR	536.177,526	6.434.130,32	
	VALOR : FCA.No Incluye Embarque	801.439,743	9.617.276,92	21
	VALOR : FAS No Incluye Embarque	801.439,743	9.617.276,92	21
	VALOR : FOB	819.070,651	9.828.850,22	22
NACIONAL	TRANSPORTE INTERNACIONAL	370.253,275	4.443.039,30	4
	VALOR CFR	1.189.324,126	14.271.889,52	26
	VALOR CPT	1.189.324,126	14.271.889,52	26
	SEGURO INTERNACIONAL	7.696,225	92.354,69	2,00
	VALOR CIF	1.197.020,351	14.364.244,21	26

Fuente: elaboración propia, basada en criterios de procolombia

De acuerdo con las tablas 30 y 31 se analizaron los costos de los términos incoterms: EXW, FOB Y CIF, para así definir que se terminó incoterms más convenientes para exportar es FOB por su bajo costo que se puede evidenciar en la imagen de la matriz de costos.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

7.7 Capítulo 7: Documentos de exportación

En este capítulo se explica los documentos de exportación y tramites que requiere la pyme para realizar las exportaciones.

7.7.1 Registro como exportador

Este trámite lo deben realizar las personas naturales o jurídicas que desean exportar productos o servicios desde Colombia. Este registro permite a las empresas acceder a beneficios arancelarios y otros incentivos del gobierno.

En lenguaje natural, el registro de exportador es un documento que certifica que una empresa está autorizada para exportar productos o servicios desde Colombia. Este documento permite a las empresas acceder a beneficios que pueden ayudarles a ser más competitivas en el mercado internacional.

¿Para qué sirve el registro de exportador?

El registro de exportador sirve para:

Obtener beneficios arancelarios: En algunos casos, los países otorgan aranceles más bajos a los productos originarios de países con los que tienen acuerdos comerciales. El registro de exportador permite a las empresas colombianas aprovechar estos beneficios.

Obtener otros incentivos: El gobierno colombiano ofrece otros incentivos a las empresas exportadoras, como créditos, subsidios y asistencia técnica. El registro de exportador puede ayudar a las empresas a acceder a estos incentivos.

¿Cómo obtener el registro de exportador?

El registro de exportador se puede obtener en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Para solicitar el registro, las empresas deben presentar la siguiente documentación:

Solicitud de registro de exportador.

Certificado de existencia y representación legal.

RUT (Registro Único Tributario).

Registro mercantil.

Documento de identidad del representante legal.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Figura 20. Ejemplo RUT

		Formulario del Registro Único Tributario		001	
2. Concepto 02 Actualización			4. Número de formulario 14132205677 		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 9 0 0 3 7 4 6 5 5		6. DV 3		12. Dirección seccional Oficina Operativa de Grandes Contribuyentes	
14. Sede electrónica 3 1					
IDENTIFICACIÓN					
24. Tipo de contribuyente Persona jurídica 1		25. Tipo de documento		26. Número de identificación	
27. Fecha expedición		28. País		29. Departamento	
30. Ciudad/Municipio		31. Primer apellido		32. Segundo apellido	
33. Primer nombre		34. Otros nombres		35. Razon social PRUEBA 2 PSE	
36. Nombre comercial		37. Logo		UBICACIÓN	
38. País ESTADOS UNIDOS 2 4 9		39. Departamento		40. Ciudad/Municipio	
41. Dirección principal 1678 NW EAST 6578					
42. Correo electrónico prueba@gmail.com					
43. Código postal		44. Teléfono 1 1 7 6 5 8 9 0 7 6 5 4		45. Teléfono 2	
CLASIFICACIÓN					
Actividad principal 46. Código 5 9 1 1		47. Fecha inicio actividad 2 0 2 1 0 6 1 7		48. Código 2 6 3 0	
49. Fecha fin actividad 2 0 2 1 1 1 0 3		50. Código 1 2		51. Código	
52. Número establecimiento		53. Código 9 1 3 4 5		54. Código	
55. Código					
56. Código					
57. Código					
58. Código					
59. Código					
60. Código					
61. Código					
62. Código					
63. Código					
64. Código					
65. Código					
66. Código					
67. Código					
68. Código					
69. Código					
70. Código					
71. Código					
72. Código					
73. Código					
74. Código					
75. Código					
76. Código					
77. Código					
78. Código					
79. Código					
80. Código					
81. Código					
82. Código					
83. Código					
84. Código					
85. Código					
86. Código					
87. Código					
88. Código					
89. Código					
90. Código					
91. Código					
92. Código					
93. Código					
94. Código					
95. Código					
96. Código					
97. Código					
98. Código					
99. Código					
100. Código					
101. Código					
102. Código					
103. Código					
104. Código					
105. Código					
106. Código					
107. Código					
108. Código					
109. Código					
110. Código					
111. Código					
112. Código					
113. Código					
114. Código					
115. Código					
116. Código					
117. Código					
118. Código					
119. Código					
120. Código					
121. Código					
122. Código					
123. Código					
124. Código					
125. Código					
126. Código					
127. Código					
128. Código					
129. Código					
130. Código					
131. Código					
132. Código					
133. Código					
134. Código					
135. Código					
136. Código					
137. Código					
138. Código					
139. Código					
140. Código					
141. Código					
142. Código					
143. Código					
144. Código					
145. Código					
146. Código					
147. Código					
148. Código					
149. Código					
150. Código					
151. Código					
152. Código					
153. Código					
154. Código					
155. Código					
156. Código					
157. Código					
158. Código					
159. Código					
160. Código					
161. Código					
162. Código					
163. Código					
164. Código					
165. Código					
166. Código					
167. Código					
168. Código					
169. Código					
170. Código					
171. Código					
172. Código					
173. Código					
174. Código					
175. Código					
176. Código					
177. Código					
178. Código					
179. Código					
180. Código					
181. Código					
182. Código					
183. Código					
184. Código					
185. Código					
186. Código					
187. Código					
188. Código					
189. Código					
190. Código					
191. Código					
192. Código					
193. Código					
194. Código					
195. Código					
196. Código					
197. Código					
198. Código					
199. Código					
200. Código					

Fecha generación documento PDF: 24-01-2023 10:07:48AM

Fuente: DIAN

Es importante que, en el RUT, se registre la siguiente información en las siguientes casillas:

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Casilla 53: (Responsabilidades, Calidades y Atributos): Se debe indicar que el futuro exportador pertenece al régimen de IVA común y obligados aduaneros.

Casilla 54: El funcionario de la DIAN colocará el Código 22 el cual indica que la persona realizará un trámite de exportación.

Casilla 55: Forma (Exportadores), el funcionario de la DIAN colocará el Código 01 lo que significa exportador directo.

Casilla 56: TIPO (Exportadores), el funcionario de la DIAN colocará el código 01 lo que significa que la persona actuará bajo la figura de exportador de bienes.

7.7.2 Factura proforma

Según Murillo, J. A. (2004) es el documento que entrega el exportador al importador para que este conozca los acuerdos según la negociación, asimismo, es una factura provisional, en tal facturar debe incluirse lo siguiente:

- Descripción del producto.
- Plazo para embarque.
- Puerto de recepción o lugar de entrega de la mercancía.
- Términos incoterms.
- Forma de pago.
- Tipo de empaque y embalaje.
- Descripción de la mercancía.
- Cantidad cotizada.
- Gastos estimados de flete y seguro si lo requiere.
- Otros requisitos o certificados de ser necesarios.

A continuación, la figura 15 muestra un ejemplo de una factura con los aspectos relacionados anteriormente.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Figura 19. Ejemplo factura proforma

FACTURA PROFORMA

Nº 00001

Inserte aquí el logo de la empresa

[Nombre de su empresa]

Eslogan

DIRECCION: [Dirección]

CIUDAD: [Ciudad, código postal]

TELEFONO: [Teléfono] [Fax]

EMAIL: [Correo electrónico]

NIF - CIF [ABC12345]

FORMA DE PAGO [Forma de Pago]

FECHA VENCE: [Fecha Vencimiento]

Nº CUENTA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

FECHA 30-dic-22

VENDEDOR: [Vendedor]

TIPO PAGO [Condiciones de Pago]

NIF - CIF [ABC12345]

RAZON SOCIAL [Nombre de la empresa]

DIRECCION: [Dirección], [Ciudad, código postal]

TELEFONO: [Teléfono]

<

ID	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO / SERVICIO	CANTIDAD	PRECIO	% DESCT	SUB TOTAL
CCCCC	SI FIORI	7	20,0 €	3%	135,8 €

>

CIENTO SESENTA Y TRES 44/100 MN

21.0

SUBTOTAL 135,8 €

DESCUENTOS 4,2 €

IVA 28,5 €

RETENCIONES 0,9 €

TOTAL 169,4 €

CONDICIONES GENERALES: Los pagos se efectuarán en el vencimiento fijado, como plazo máximo. El no cumplimiento de esta norma, de forma total o parcial representará la automática anulación de crédito y la exigencia del pago al contado antes de ejecutar cualquier nueva operación. Toda operación comercial nos dará pleno derecho a un incremento del 33% de los importes cumplidos hasta la fecha, y los gastos judiciales e intereses legales. Declinamos toda responsabilidad en caso de pérdida o retraso de fuerzas mayores, tales como: huelgas, revoluciones, motines, guerras, accidentes, etc. En cualquier caso los importes nos quedarán debidos.

7.7.3 Factura comercial: lista de documentos para trámites aduaneros

Factura comercial: Este es un documento que detalla la mercancía que se está exportando, incluyendo su cantidad, valor y descripción. También incluye información sobre el comprador y el vendedor, así como los términos de la venta, esto puede ser un contrato.

- La factura comercial remitida al cliente, de acuerdo con la ley debe incluir:
1. Consecutivo de facturación.
 2. Periodo.
 3. Valor de la negociación y moneda en la cual se negocia.
 4. Cantidades de producto objeto de la negociación.
 5. Subpartida arancelaria.
 6. Descripción de los productos.
 7. Incoterm o término de negociación que se está utilizando.
 8. Forma de pago de la negociación.
 9. Información completa de quién actúa como exportador y el importador o comprador.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Por medio de un ejemplo, se muestra en la figura 16 una factura comercial que contiene lo antes mencionado.

Figura 21. Ejemplo factura comercial

El diagrama muestra la estructura de una factura comercial con los siguientes campos:

- LOGO**
- Encabezado:** Nombre de tu empresa, Razón Social: Compañía SA, Dirección: Dirección de ejemplo 2101, Código Postal, Ciudad de México, México, Teléfono.
- Datos del cliente:** Nombre de tu cliente, Razón Social: Company LLC, Dirección: 2101 Example direction, Zip code, New York, United States, Teléfono, Sitio Web.
- Datos de la orden:** Número de la factura, Fecha de la factura, Referencia, Moneda, Términos de pago, Incoterms.
- Datos de la mercancía:** Fecha de envío, País de origen, País de destino, Tipo de transporte, Tipo de envío, Puerto de carga, Puerto de descarga, Bill of lading, Carta de crédito.
- Detalles de la orden y forma de pago**
- Detalles de la mercancía**
- Tabla de productos:**

Descripción del producto	Empaque	Tamaño	Volumen	Peso	Cantidad	Precio único	Precio total
							\$0.0
Total							\$0.0

Cálculo de precios y aranceles

Subtotal: \$0.0
Impuestos: \$0.0
Total a pagar: \$0.0

Firma _____
Fecha _____

Fuente: tomado de <https://www.holamarco.co/blog/factura-comercial-de-exportacion>

Lista de empaque: Es un documento que indica el contenido de cada caja o paquete que se está enviando. Incluye detalles como el número de cajas, peso y dimensiones de cada una, así como la descripción de los productos en su interior.

La lista de empaque no es un documento obligatorio, sin embargo, es recomiéndale añadirla porque permite identificar y manipular la mercancía cumpliendo con los procedimientos aduaneros, tanto desde su punto de origen como el de destino. debe indicar la siguiente información:

1. Lugar y fecha de embarque.
2. Número de pedido.
3. Indicación de la factura a la que corresponde.
4. Fecha, nombre y razón social del vendedor y comprador.
5. Cantidad, denominación precisa y tipo de embalaje de la mercancía, con identificación de marcas.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

6. Numeración del tipo de embalaje y el contenido de cada uno de ellos.
7. Peso bruto y neto.
8. Volumen de la carga.

Figura 22. Ejemplo, lista de empaque

LISTA DE EMPAQUE														
[NOMBRE DE LA EMPRESA]														
DATOS DE QUIÉN EXPORTA:				DATOS DEL DESTINATARIO FINAL:				FACTURA ORIGINAL A NOMBRE DE:				CONSIGNATARIO INTERMEDIO:		
No. de Factura Original: No. de Orden: Fecha de envío: Moneda: Envío:				Número total de paquetes: Peso Bruto Total (lb): Peso Bruto Total (kg): Peso Neto Total (lb): Peso Neto Total (kg): Meters cúbicos totales: Meters cúbicos totales:				Transporte: Condiciones de Venta y Términos de Pago:						
	Número de producto	Descripción de producto	Cantidad	Tipo de embalaje	Dimensiones						Peso Bruto		Peso Neto	
					Largo (in)	Ancho (in)	Alto (in)	Largo (cm)	Ancho (cm)	Alto (cm)	Lb	Kg	Lb	Kg
País de origen: Marca:														
Notas:														
Firma: EXPORTA _____ Fecha: _____														

Fuente: tomado de <https://modelos-de.com/empresas/lista-de-empaque/>

Vistos Buenos: Hay productos de libre exportación y otros bienes que sí requieren el registro o visto bueno de algunas autoridades especiales en el territorio nacional. Este requisito depende de las características del producto a exportar y los trámites respectivos se realizan a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE (Ventanilla Única de Comercio Exterior)).

No todos los productos del sector metalmecánico requieren el visto bueno para ser exportados. Sin embargo, algunos productos sí lo requieren, dependiendo de su naturaleza o características.

Carta de Responsabilidades: Es un documento clave en el proceso de exportación y su objetivo es acompañar las mercancías durante su desplazamiento en territorio nacional. En este caso, los exportadores certifican ante la Policía, en la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE, que las mercancías objeto que salen del país no llevan ningún tipo de contaminación, armas, explosivos e inclusive precursores químicos que sean considerados o tipificados como estupefaciente o elementos restrictivos.

Todas las mercancías exportadas desde Colombia están sometidas o sujetas a la inspección de las autoridades, que determinará el método a utilizar de los disponibles: inspecciones físicas, con biosensores (como el uso de perros entrenados) o mediante escáneres.

Certificado de origen: Es un documento que indica el país de origen de la mercancía. Puede ser necesario para obtener beneficios arancelarios en el país de destino.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Los bienes con certificado de origen deben cumplir la condición de ser originarios de Colombia en el marco del acuerdo comercial que aplique dependiendo del destino al que vayas a exportar y contar con el Registro de Producción

7.8 Capítulo 8: Lista de chequeo final de exportación

Por último, la pyme verifica si se cumple con todos los requisitos necesarios para realizar la exportación a panamá, lo cual se valida por medio de una lista de chequeo (Check List de exportación), lo que indicará un valor en porcentaje.

Tabla 32. Porcentaje lista de chequeo final

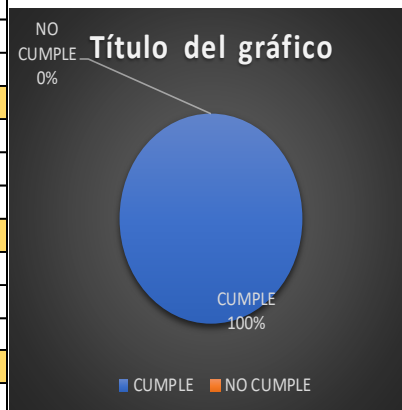
100 %		Si cumple con los requisitos establecidos para exportar.
Menor	del	No se cumple con los requisitos establecidos, por lo tanto, no se puede iniciar la exportación.
100%		

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Tabla 33. Lista de chequeo final

NOTA: Se pone 1 si cumple y 0 si no cumple

Item	LISTA DE CHEQUEO PARA EXPORTACIÓN		% Cumplim	CUMPLE	NO CUMPLE
INFORMACION PRINCIPAL			100%	40	0
1	¿Abrió una carpeta D/O (Delivery Order) para el embarque?	✓	NO CUMPLE 0% Título del gráfico CUMPLE 100% CUMPLE NO CUMPLE		
2	¿Ajustó las condiciones del embarque a los términos de venta?	✓			
3	¿Elaboró instrucciones sobre el manejo de la carga?	✓			
EMPAQUE					
4	¿El empaque cumple con las exigencias del producto y mercado?	✓			
5	¿El marcado del empaque cumple con las exigencias del	✓			
Recuerde ajustar el empaque y el marcado a las normas internacionales					
EMBALAJE					
6	¿El embalaje cumple con las exigencias del producto y mercado?	✓			
7	¿El marcado del embalaje cumple con las exigencias del	✓			
Recuerde ajustar el empaque y el marcado a las normas internacionales					
UNITARIZACIÓN					
8	¿El pallet cumple con las normas ISO y del país de destino?	✓			
9	¿Hizo la reserva del contenedor adecuado con la anticipación req	✓			
10	¿Realizó la inspección física acerca del estado del contenedor?	✓			
11	¿Cuenta con precintos adecuados para la seguridad del contened	✓			
Recuerde cumplir con los requisitos de peso exigidos por el país de destino					
DOCUMENTACION					
12	¿La factura comercial se ajusta a las normas internacionales y	✓			
13	¿La factura comercial requiere validación o visto bueno de	✓			
14	¿Comprobó que el documento de exportación coincide con los	✓			
15	¿Verificó en la lista de empaque el volumen, peso y	✓			
TRANSPORTE INTERNO					
16	¿Elaboró la carta de instrucciones al transportador?	✓			
17	¿Por el volumen de carga requiere programación de equipos, hor	✓			



Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

8 Impacto del plan de exportación

La finalidad del plan de exportación es lograr un posicionamiento internacional, mediante la exportación de los productos que fabrica la Pyme, a continuación, en la tabla 28, se muestra la capacidad de producción y como producto se escogió la cruceta, tomada como ejemplo, al igual el total en pesos de las unidades fabricadas, si estas se vendieran en su totalidad, lo anterior en un turno de 8 horas, pero solo 7 invertidas al proceso.

Tabla 34. *Capacidad de producción cruceta*

EJEMPLO CRUCETA			
DESCRIPCION	HORAS	UNIDADES	PRECIO VENTA
DIAS	7	140	32.200.000
MENSUAL	168	3360	772.800.000
BIMESTRAL	336	6720	1.545.600.000
SEMESTRAL	1008	20160	4.636.800.000
ANUAL	2016	40320	9.273.600.000
PIEZAS FABRICADAS POR HORA 20			

Fuente: *Elaboración propia, con base en datos de la Pyme*

Existe una gran capacidad de producción, para las diferentes piezas fabricadas, y se quiere lograr incrementar las ventas en un 10% iniciando con las exportaciones, de esta manera empezar a tener un crecimiento y un impacto positivo para la economía de la Pyme.

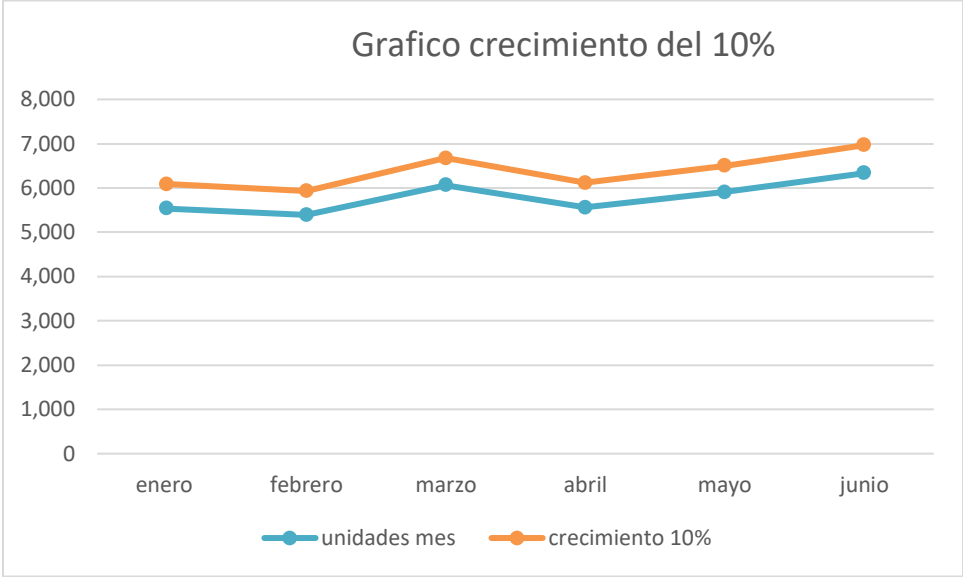
Tabla 35. *Escenario de ventas con un incremento del 10%*

año 2023	Crucetas	abrazaderas	varillas de ancla	diagonales	unidades mes	crecimiento 10%
enero	2.661	920	1.076	876	5.533	6086,3
febrero	1.367	1.415	1.610	1.000	5.392	5931,2
marzo	1.987	1.324	1.814	940	6.065	6671,5
abril	1.024	2.480	1.278	780	5.562	6118,2
mayo	2.030	1.131	1.902	845	5.908	6498,8
junio	1.540	2.753	1.276	763	6.332	6965,2

Fuente: *Elaboración propia, con base en datos de la Pyme*

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Tabla 36. *Grafica escenario de crecimiento del 10%*



Fuente: *Elaboración propia*

En la tabla 29 y tabla 30 se plantea un escenario de un crecimiento del 10%, se utilizaron datos del primer semestre del año 2023, donde se evidencia que aun con un crecimiento como este, se podría responder fácilmente a la demanda incluso mayor, lo que convierte la exportación en una opción viable para la Pyme.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

9 Conclusiones

En la actualidad, las Pymes en Colombia no solo son fuentes de gran cantidad de empleos, sino también aportan 40% al PIB. Por esta razón, las Pymes han tenido un crecimiento para poder alcanzar la internacionalización.

La investigación fue desarrollada con el objetivo de diseñar un programa de exportación para la Pyme en estudio, la cual permitió conocer el estado actual de la empresa y del sector, así mismo poder estudiar el comportamiento del mercado internacional, diseñar una estructura adecuada para la realización de un buen programa de exportación, este proyecto se basó en diferentes variables como; el sector al que pertenece la Pyme, capacidad de producción, instalaciones adecuadas y demás aspectos relevantes.

En varios países se han elaborado guías de exportación para diferentes productos, con base a estas guías las cuales fueron estudiadas, en donde se adaptaron a un sector distinto para así, obtener una guía para una Pyme del sector metalmecánico.

Se diseñó un programa de exportación de piezas metalmecánicas, para una Pyme que aún no ha exportado y que actualmente es una necesidad hacerlo, por limitación del mercado local y estancamiento de la Pyme.

En la guía de exportación se tuvo en cuenta, el estudio de mercados, costos de mercados y diferentes formas de encontrar países objetivo mediante herramientas digitales, así como los requisitos legales para llevar a cabo la internacionalización de los productos.

Para poder realizar la internacionalización de productos es importante llevar a cabo todos los pasos del programa de exportación. Teniendo en cuenta los cambios que tal vez se deban realizar en la empresa.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

Este programa se diseñó para facilitar la llegada de productos de la Pyme a mercados internacionales del sector metalmecánico, aumentando el crecimiento de la empresa y del sector metalmecánico, contribuyendo a la riqueza del país. Teniendo como objetivo que la Pyme no incurra en gastos adicionales por desconocimiento de la exportación de sus productos y de igual forma, minimizando el posible riesgo presentado a la hora de exportar.

La implementación de este programa de exportación busca facilitar e iniciar la exportación de la Pyme en estudio, haciendo de esta forma un impulso a explorar mercados internacionales y creando alianzas con diferentes distribuidores de sus productos en otros países y lograr posicionarse en el mercado. De esta manera aprovechar toda la infraestructura y capacidad de producción que tiene para poder llevarlo a cabo.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

10 Recomendaciones

Se recomienda a la Pyme generar relaciones para la importación de materiales necesarios del proceso, buscando precios favorables y no comprarlos a la competencia.

Asistir a ferias que promueven espacios de relacionamiento, así poder contribuir al fortalecimiento y desarrollo de la Pyme donde puedan conocer posibles clientes, proveedores y generar alianzas comerciales.

Estar en constante seguimiento del sector metalmecánico en el mundo y poder detectar como se encuentra el mercado internacional y poder adaptarse a los posibles cambios de países objetivo y nuevas oportunidades comerciales.

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

11 Referencias

Murillo, J. A. (2004). *Exportar e internacionalizarse*. (2nd ed.). 3R Editores.

Sevilla, A. (2015, 28 de octubre). *Arancel*. <https://economipedia.com/definiciones/arancel.html>

Gay, L. (1996). *Educational Research*. Prentice Hall Inc.

Soler, D. (2021). *Guía práctica de las reglas Incoterms 2020. Derechos y obligaciones sobre las mercancías en el comercio internacional*. Marge Books.

Casanova Montero, A. R. & Zuaznábar Morales, I. R. (2018). *El comercio internacional: teorías y políticas*: (ed.). Editorial Universo Sur. <https://031021ora-y-https-elibro-net.uniajc.metaproxy.org/es/lc/uniajc/titulos/120836>

Smith, A. (2019). *La riqueza de las naciones*. La Case Books.

Ricardo, D. (2023). *Principios de economía política y tributación*. Fondo de Cultura Económica.

Giménez Morera, A. Ferrer Arranz, J. M. & Bonet Juan, A. (2020). *Organización y gestión del comercio internacional*: (ed.). Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. <https://031021q62-y-https-elibro-net.uniajc.metaproxy.org/es/ereader/uniajc/127796?page=1>

¿Qué es PROCOLOMBIA? (2017, marzo 21). Procolombia.co. <https://procolombia.co/nosotros/que-es-procolombia>

Portal Logístico de Panamá. (2023, 25 abril). *Principales aeropuertos en Panamá - Portal Logístico de Panamá*. Portal Logístico de Panamá - Plataforma cubre todos los principales activos logísticos de Panamá, como el canal, los puertos marítimos, los aeropuertos, las carreteras, las zonas económicas especiales y las zonas francas, junto con un amplio espectro de servicios logísticos.

<https://logistics.gatech.pa/plataforma-logistica/activos-logisticos/aeropuertos/principales-aeropuertos-en-panama/>

PROGRAMA DE EXPORTACIÓN DE PIEZAS METALMECÁNICAS PARA UNA PYME DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI

International Trade Centre (ITC). (s/f). *Trade statistics for international business development*.

Trademap.org. Recuperado el 13 de noviembre de 2023, de

<https://www.trademap.org/Index.aspx>

Nosotros. (s/f). Legiscomex. Recuperado el 13 de noviembre de 2023, de

<https://legiscomex.com/nosotros>