



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE TITULACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

**ÁREA
SISTEMAS ORGANIZACIONALES**

**TEMA
“PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE DEPÓSITO
INDUSTRIAL EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN
DE ETIQUETAS”.**

**AUTOR
ALVAREZ FIGUEROA JONATHAN EMANUEL**

**DIRECTOR DEL TRABAJO
ING. IND. MEDINA ARCENTALES MARIO, MSC.**

**2016
GUAYAQUIL – ECUADOR**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de Titulación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil”

Alvarez Figueroa Jonathan Emanuel

CC: 0925494148

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a mi madre, quien con su apoyo incondicional hizo que pueda seguir adelante pese a las dificultades que se presentaban.

AGRADECIMIENTO

Gracias a todas las personas que fueron participes en este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes.

ÍNDICE GENERAL

Descripción	Pág.
PRÓLOGO	1

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Nº	Descripción	Pág.
1.1.	Antecedentes	2
1.2.	Contexto del problema / la empresa	3
1.3.	Descripción general de la empresa	3
1.3.1.	Localización	4
1.3.2.	Estructura organizacional	5
1.3.3.	Identificación según Codificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)	6
1.3.4.	Productos y/o servicios que produce o comercializa	6
1.4.	Filosofía estratégica	7
1.4.1.	Visión	7
1.4.2.	Misión	8
1.5.	Objetivos	8
1.5.1.	Objetivo general	8
1.5.2.	Objetivos específicos	8
1.6.	Planteamiento del problema	8
1.7.	Justificativos	9
1.8.	Delimitación de la investigación	11
1.9.	Marco Teórico	12
1.9.1.	Marco Histórico	12
1.9.2.	Marco Referencial	12
1.9.3.	Marco Conceptual	14

Nº	Descripción	Pág.
1.9.4.	Marco Legal	16
1.10.	Metodología	18

CAPÍTULO II

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

Nº	Descripción	Pág.
2.1.	Situación actual de la empresa	19
2.1.1.	Producción y mercado que atiende	19
2.1.2.	Volúmenes de producción y ventas	20
2.1.3.	Tamaño y participación en el mercado	23
2.1.4.	Capacidad de producción instalada y utilizada	24
2.1.5.	Procesos principales	26
2.2.	Análisis interno de la empresa	27
2.2.1.	La cadena de valor	27
2.3.	Análisis del entorno	29
2.3.1.	Matriz F.O.D.A	29
2.3.2.	Requisitos y procedimientos	30
2.3.2.1.	Requerimiento de documentación para realizar la inspección	31
2.3.2.1.1.	Descripción del proceso productivo	31
2.3.2.1.2.	Diagrama de flujo	33
2.3.2.1.3.	Planos de implantación general a escala	34
2.3.2.1.4.	Listado de maquinarias	35
2.3.2.1.5.	Detalle de seguridad industrial	36
2.3.2.1.6.	Explicación de la rotación de la materia prima	37
2.3.2.1.7.	Indicación de las cantidades y tipos de materia prima utilizada para el proceso	38
2.3.3.	Procedimiento para realizar una importación amparada bajo el régimen aduanero de depósito industrial	40
2.4.	Diagnóstico	41

Nº	Descripción	Pág.
2.4.1.	Análisis económico comparativo entre las importaciones efectuadas bajo régimen a consumo y depósito industrial	41

CAPITULO III PROPUESTA

Nº	Descripción	Pág.
3.1.	Propuesta	46
3.1.2.	Planteamiento y costo de la propuesta	46
3.1.2.1.	Requerimientos Físicos y Técnicos Mínimos	46
3.1.3.	Requerimiento de documentación para realizar la inspección	49
3.1.3.1.	Diagrama de flujo	49
3.1.3.2.	Planos de implantación general a escala	50
3.1.3.3.	Determinación del porcentaje de desperdicio	51
3.1.4.	Análisis del Costo de inversión	51
3.2.	Conclusiones y recomendaciones	54
3.2.1.	Conclusiones	54
3.2.2.	Recomendaciones	55
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	56
	ANEXOS	57
	BIBLIOGRAFÍAS	77

ÍNDICE DE TABLAS

Nº	Descripción	Pág.
1	Ventas mensuales por categoría año 2015	21
2	Detalle de seguridad física e industrial	36
3	Materiales clasificados por familia	38
4	Importaciones bajo régimen a consumo	39
5	Cuadro comparativo entre importaciones a consumo vs Importaciones a depósito industrial	43
6	Costo de inversión	52
7	Importación trimestrales	53
8	Tiempo de recuperación de inversión	53

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Nº	Descripción	Pág.
1	Organigrama	6
2	Árbol de problemas	9
3	Diagrama de flujo	26
4	Cadena de valor	28
5	Cadena de valor de la compañía	29
6	Análisis FODA	30
7	Flujograma del proceso de B.M.P	33
8	Flujograma del proceso de Depósito Industrial	49

ÍNDICE DE IMÁGENES

Nº	Descripción	Pág.
1	Localización	5
2	Etiquetas autoadhesivas	20
3	Etiquetas termoencogibles	20
4	Pallets de madera	35
5	Montacargas	35
6	Nueva etiqueta	42
7	Ilustración enmallado metálico	47
8	Ilustración racks de 3 niveles	47
9	Ilustración Carretilla Hidráulica	48
10	Ilustración Letreros de Identificación	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	Descripción	Pág.
1	Ventas mensuales por categoría Año 2015	22
2	Participación en el mercado Año 2015	24
3	Capacidad utilizada por máquina Año 2015	25
4	Bodega de materia prima	34
5	Ilustración del Depósito Industrial	51

ÍNDICE DE ANEXOS

Nº	Descripción	Pág.
1	Resolución 1-2003-R2	58
2	Instructivos de Recepción, Almacenamiento y Despacho	62
3	Cotización Jets Estructura Metálica	73
4	Cotización Solalmex	74
5	Cotización Vefersa	75
6	Cotización Publistik	76

AUTOR: ALVAREZ FIGUEROA JONATHAN EMANUEL
TEMA: PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE DEPÓSITO INDUSTRIAL EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE ETIQUETAS
DIRECTOR: ING. IND. MEDINA ARCENTALES MARIO MSC.

RESUMEN

Se ha dimensionado una Bodega de Depósito Industrial, amparada bajo régimen 21. En el proyecto se ha realizado un análisis de los principales impactos que producirá el desarrollo de la actividad, estimando un consumo aproximado de \$52.574 al mes. Tras la evaluación se determinan una serie de prácticas recomendadas así como posibles vías de gestión. Se ha estudiado la viabilidad del proyecto con criterio de sostenibilidad sobre los depósitos ya existentes. Se ha optado por sostener al equipo de logística de entrada para así reducir los gastos en recursos para laborar la Instalación Industrial. Se ha estudiado la viabilidad económica del proyecto, resultando viable y obteniendo resultados que aumentarían la competitividad de la empresa. Se ha estimado un coste total de inversión de \$60.729 y obteniendo un beneficio a corto plazo.

PALABRAS CLAVES: Impuestos, Políticas, Ahorro, Exoneración, Beneficios, Competitividad, Estrategia, Mercado, Fabricación, Etiquetas.

Alvarez Figueroa Jonathan Ing. Ind. Medina Arcentales Mario, Msc.
C.C.: 0925494148 Director del Trabajo

AUTHOR: ALVAREZ FIGUEROA JONATHAN EMANUEL
TOPIC: PLAN FOR INSTALING AN INDUSTRIAL DEPOSIT AT
A LABELS MANUFACTURE COMPANY
DIRECTOR: IND. ENG. MEDINA ARCENTALES MARIO, MSC.

ABSTRACT

An Industrial tank cellar, covered under rule 21 is designed. The project has made an analysis of the principal impacts that will result in the development of the activity, estimating a consumption of approximately \$52.574 a month. After the evaluation it was determined a series of best practices as well as possible ways of management. It has been studied the feasibility of the project with criteria of sustainability on existing deposits. It has chosen to hold the inbound logistics team to reduce expenditures in resources to work the Industrial installation. The economic viability of the project has been studied resulting viable and obtaining results which will increase the company competitiveness. It has been estimated a total investment cost of \$60.729 with a short-term benefit.

KEY WORDS: Taxes, Policies, Savings, Exoneration, Benefits, Competitiveness, Strategy, Market, Manufacture, Labels.

Alvarez Figueroa Jonathan Ind. Eng. Medina Arcentales Mario, Msc.
C.C.: 0925494148 Director of work

PRÓLOGO

El presente trabajo de tesis fue realizado en una Empresa de Fabricación de Etiquetas, el cual está estructurado por tres capítulos que a continuación se exponen:

Capítulo I, se describe de manera general a la empresa con su localización, estructura organizacional, productos que comercializa y filosofía estratégica también refiere a la introducción, antecedentes, contexto del problema, objetivos, justificación, marco teórico y metodología.

Capítulo II, se refiere a la situación actual de la empresa como producción y mercado que atiende, el volumen de producción y las ventas que se realizan, el tamaño y la participación en el mercado, la capacidad de producción instalada y sus procesos principales.

También encontramos un análisis interno de la empresa, utilizando la cadena de valores describiendo a cada departamento de la empresa, se presenta un diagnóstico analizando e identificando los principales problemas el origen y sus causas.

Capítulo III, se presenta el planteamiento de alternativas de solución a los problemas, sus costos, la evaluación y selección de la alternativa de solución.

Comprende la evaluación económica y financiera del proyecto, la conclusión y las recomendaciones.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

En el año de 1833 mediante Registro Auténtico del 18 de Octubre, se deroga la disposición en que se concedió el privilegio de importar manufacturas extranjeras en la Provincia de Loja para la feria llamada Del Cisne sin pagar derechos.

Ordénese que el Ejecutivo establezca en esa provincia una Aduanilla con el resguardo necesario para celar el comercio clandestino y que los frutos y manufacturas del Ecuador que se exporten por tierra por la Provincia de Loja a la de Piura sean libres de todo gravamen.

En el año de 1837 mediante Registro Auténtico del 22 de Marzo, se dispone que se reformen anualmente los aranceles o tarifas sobre cuyos precios se hacen los aforos por las aduanas marítimas y terrestres y oficinas de alcabalas para recaudar los derechos de importación, de exportación y de consumo en los frutos y manufacturas que no tengan impuestos específicos.

En el año 1885 con Decreto Ejecutivo s/n, publicado en Recopilación 1885 de 28 de Agosto, se da a conocer el Reglamento de la Ley de Aduanas.

El Régimen de admisión temporal para perfeccionamiento activo es un régimen especial aduanero a través del cual se puede introducir

mercancías al territorio ecuatoriano, para ser sometidas a un proceso de perfeccionamiento, siempre que cumpla con cualquiera de estos fines:

- a) Transformación;
- b) Elaboración de nuevas mercancías, aún inclusive en caso de montaje, incorporación ensamblaje y adaptación a otras mercancías;
- c) Reparación, restauración o acondicionamiento; o,
- d) Cumplimiento de programas de maquila autorizados por la autoridad competente.

1.2. Contexto del problema / la empresa

La empresa de fabricación ha ido creciendo día tras día, por lo que la demanda de sus clientes está incrementando.

Esto le permite hacer uso de esta herramienta, que le permitirá realizar importaciones de terceros países, con la suspensión del pago de tributos.

En esta investigación se evaluarán las ventajas y desventajas de instalar un Depósito Industrial, tomando estudios económicos y analizando el costo / beneficio que éste trae.

Lo que le permitirá que se fortalezca la producción nacional y al mismo tiempo, se fomente la exportación; lo que es en sí el espíritu de este Régimen Aduanero.

1.3. Descripción general de la empresa

La empresa se dedica a la elaboración de etiquetas con una trayectoria de más de 17 años.

Ha logrado un gran posicionamiento en el mercado local y nacional, debido a la excelente calidad de sus productos terminados, cuya elaboración se da bajo un riguroso control procurando de garantizar excelencia en los productos.

Cuenta con un personal de 100 trabajadores ampliamente capacitados, brindando un crecimiento constante y una permanente innovación.

Es una compañía dedicada a la producción y comercialización de etiquetas termoencogibles, bandas de seguridad y soluciones de empaque con impresión hasta 7 colores.

Todas las etiquetas termoencogibles son impresas en roto o huecograbado hasta un máximo de 7 colores, incluyendo efectos mate, brillantes o ambos en una misma etiqueta.

El proceso de impresión se realiza bajo altos estándares de calidad.

Es de los pocos proveedores integrales en la industria ecuatoriana del termoencogibles, ya que extruyen el film, imprimen las etiquetas, tanto por dentro hacia afuera como con doble impresión para productos transparentes.

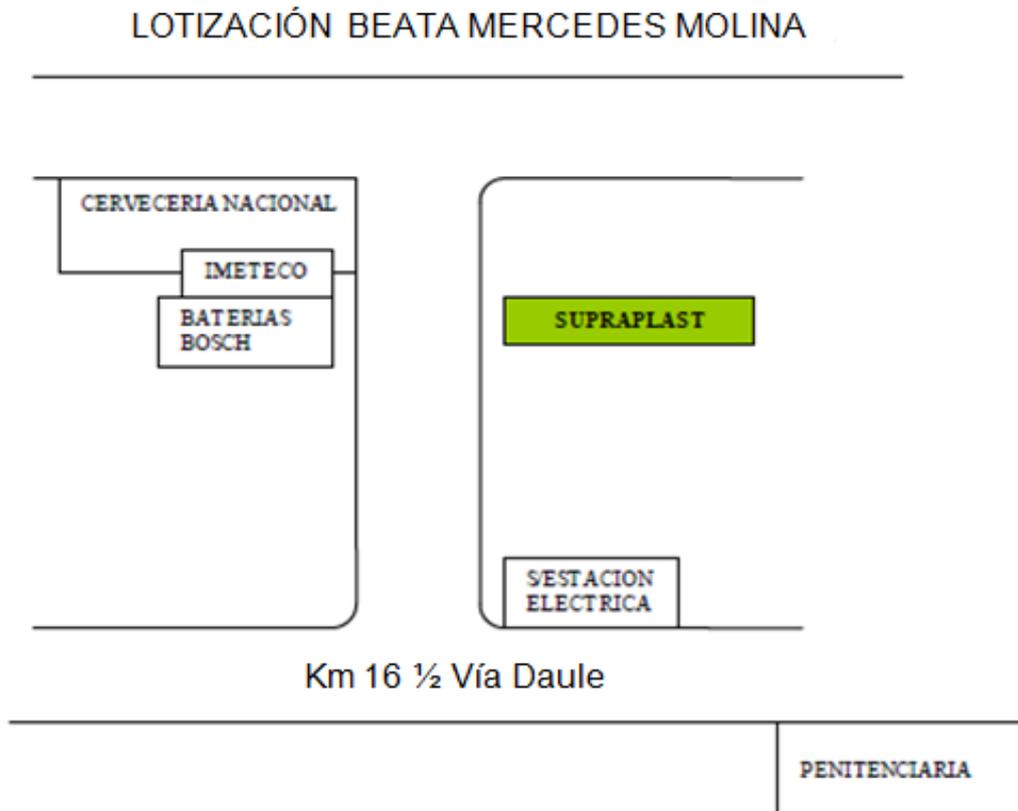
El etiquetado puede ser Cuerpo Completo, Cuerpo Parcial, de Hombros, Overall (hasta la tapa y con prepicado para easy open) y Sello de Garantía en la tapa.

1.3.1. Localización

La empresa se encuentra ubicada en el Km 16 ½ Vía Daule – Frente a la Fábrica de Baterías Bosch Av. Pascuales solar 2 y Acero.

Tienen oficinas en Guayaquil, Quito y Cuenca desde las cuales atienden a todo el Ecuador.

IMAGEN Nº 1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA



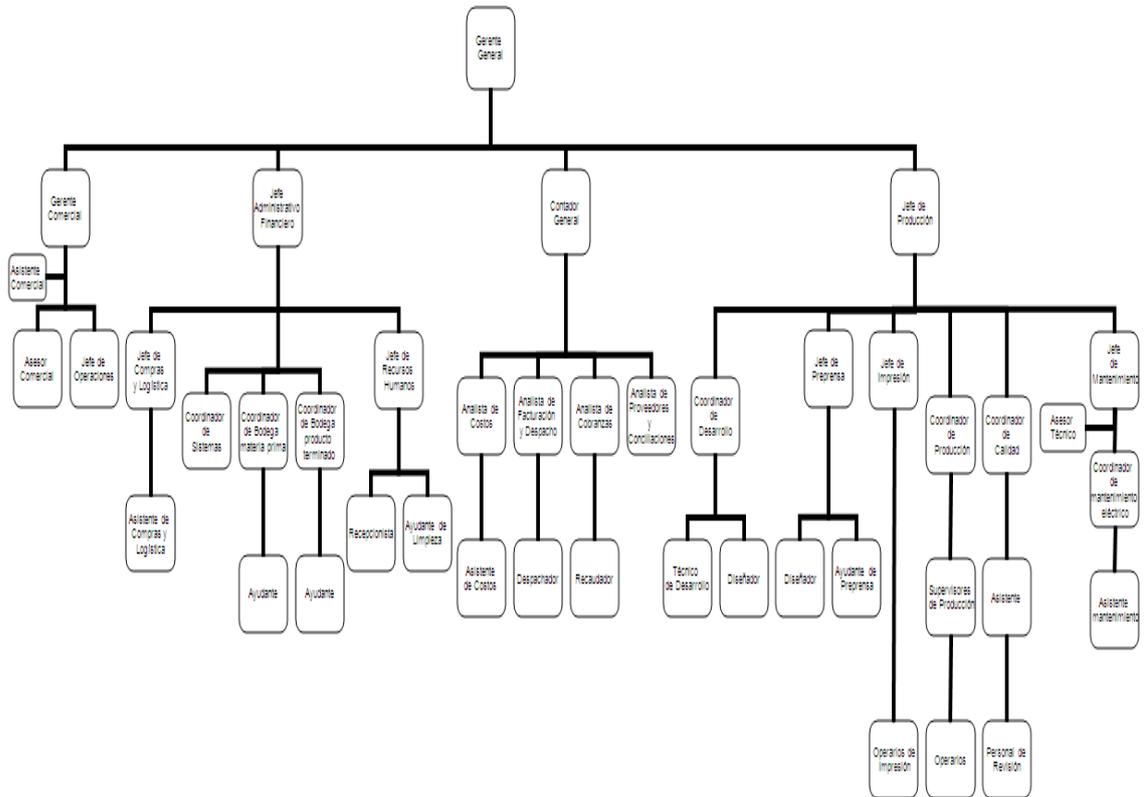
Fuente: Google maps
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

1.3.2. Estructura organizacional

Estructura Organizacional.- Se refiere a agrupar en departamentos aquellas actividades de trabajo que son similares o tiene una relación lógica.

La empresa cuenta con una estructura organizacional funcional como podemos observar en el siguiente diagrama:

DIAGRAMA N°1 ORGANIGRAMA



Fuente: Dpto. RRHH
Elaborado por: Dpto. RRHH

1.3.3. Identificación según Codificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

Código: C1811.06

Descripción: Actividades de Impresión en etiquetas o marbetes (por procedimientos litográficos, de rotograbado, flexográficos, u otros).

1.3.4. Productos y/o servicios que produce o comercializa

Termoetiqueta

Etiquetas de polipropileno envolvente aplicadas por termocontracción y de forma automática sobre los envases.

Etiquetas Autoadhesivas

Materiales:

Papel no estucado
Papel estucado brillante
Papel con textura
Papel térmico
Papel de transferencia térmica
Films de polietileno
Films de polipropileno
Films de pet

Adhesivos:

Permanentes
Para congelados
Para alimentos
Removibles

Tintas:

Fluorescentes
Metalizadas
Termocromáticas
Fotocromática

1.4. Filosofía estratégica

1.4.1. Visión

Ser líderes en la fabricación, comercialización de etiquetas y material de empaque en el mercado nacional y latinoamericano.

Brindando a los clientes alternativas novedosas de presentación para sus productos y un excelente servicio.

1.4.2. Misión

Ofrecer alternativas de etiquetas y material de empaque garantizando que los productos cumplan con los requerimientos legales y de funcionalidad de los clientes para generar recursos que les permitan invertir en el desarrollo de los colaboradores y en el crecimiento de la compañía; y así contribuir al desarrollo de la sociedad.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Proponer instalación de depósito industrial en una empresa de fabricación de etiquetas para disminuir el alto costo de las materias primas.

1.5.2. Objetivos específicos

Considerar toda la información necesaria (teorías, técnicas, metodologías) para la implementación del Depósito Industrial.

Analizar la situación actual de la empresa para diagnosticar las ventajas y desventajas del proyecto.

Calcular el estudio económico, para determinar el costo / beneficio de la implementación.

1.6. Planteamiento del problema

En la compañía las etiquetas cumplen un rol clave para las ventas, dado que permiten atraer al público ante la enorme variedad de productos del mercado.

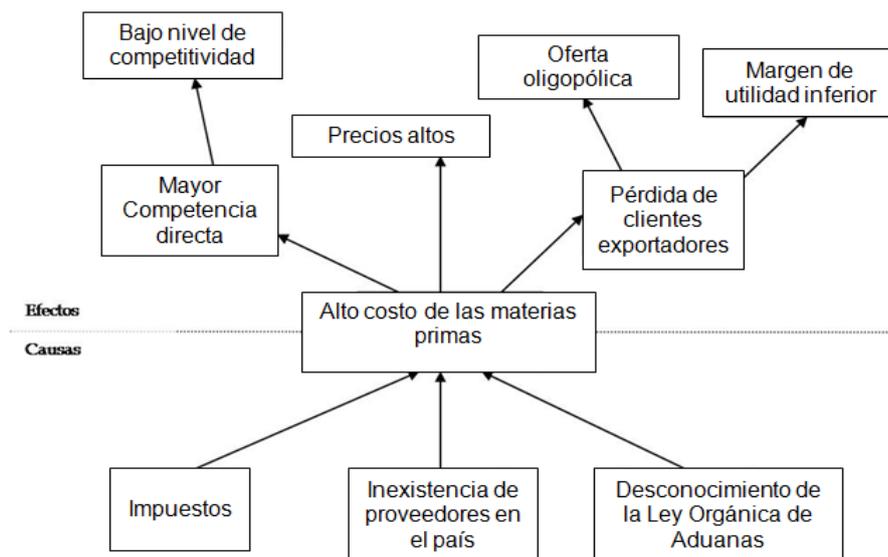
Por el nivel de competitividad que se presenta en el Ecuador se analizará cómo se procede actualmente en las empresas productoras de etiquetas en el momento en que se registran las transacciones de importación de papel adhesivo y polipropileno bajo el régimen de depósito industrial y a través de los flujos de efectivo se analizará la ventaja o desventaja de ser Contribuyente Especial.

1.7. Justificativos

El proyecto se justifica con la reducción del costo total de la materia prima importada a consumo acogiendo al régimen aduanero que conlleva la suspensión de tributos vendiendo el producto final a los clientes exportadores.

La compañía se encuentra en crecimiento continuo por lo que al momento cuenta con la mayoría de los requerimientos mínimos legales y técnicos que establece el régimen.

DIAGRAMA N°2 ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Supraplast S.A
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Como podemos observar en el Diagrama N°2 el problema radica en el alto costo de la materia prima importada al consumo.

Entre las causas tenemos el pago de impuestos al importar la mercancía tales como:

AD-VALOREM (Arancel Cobrado a las Mercancías).- Un arancel que se impone en términos de porcentaje sobre el valor de la mercancía.

FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia).- El único impuesto que paga el cliente es el Fondo de Desarrollo para la Infancia FODINFA que es el 0,5% sobre el valor CIF (Costo, Seguro y Flete) declarado.

IVA (Impuesto al Valor Agregado).- El Impuesto al Valor Agregado (IVA 12%) grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados.

Posteriormente tenemos la falta de proveedores en el país, la compañía importa 25 familias de productos (pvc, pet, tintas, solventes, etc.) por lo que existe una oferta oligopólica dejando a la organización sin libre opción.

Oferta oligopólica.- Se caracteriza porque el mercado se halla controlado por solo unos cuantos productores o prestadores del servicio. Ellos determinan la oferta, los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de insumos para su actividad. Intentar la penetración en este tipo de mercados es no solo riesgoso, si no en ocasiones muy complicado.

Y finalmente tenemos el desconocimiento la Ley Orgánica de Aduanas.

Ley Orgánica de Aduanas.- La presente ley regula las relaciones jurídicas entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías dentro del territorio aduanero. Mercancías son los bienes corporales muebles de cualquier clase.

En el país existe un mercado limitado en la producción de etiquetas lo que conlleva que tenga mayor probabilidad de tener una competencia directa.

Competencia directa.- Ofrece un servicio que cubre la misma necesidad que la compañía, a un precio similar y en el mismo mercado.

Al importar a un alto costo la materia prima tiene como resultado un bajo nivel de competitividad, otro punto que reflejaría aquello es que el producto terminado tenga un precio alto, es decir los costos establecen el límite inferior para el precio que la compañía puede cobrar por su producto.

Como último efecto tenemos la pérdida de clientes exportadores ya que al tener una oferta oligopólica esto nos causaría un margen de utilidad inferior.

1.8. Delimitación de la investigación

Con el Depto. Financiero se evaluó los beneficios que conlleva la implementación del régimen 21.

Por lo cual, los estudios, los análisis y las soluciones que se realicen, estarán limitados al Depósito Industrial y el tiempo estimado del estudio será de tres meses.

Tiempo

Noviembre 2015 – Enero 2016.

1.9. Marco Teórico

1.9.1. Marco Histórico

La implementación de Depósitos Industriales ha experimentado un auge espectacular desde la medianía de este siglo, pudiéndose constatar operaciones de gran complejidad, que comprometen grandes distancias y cuyos valores son tremendamente significativos. Las aduanas existieron en todos los pueblos de la antigüedad, los árabes impulsaron el derecho de aduana (almojarifazgo).

Hasta principios de la Edad Moderna, los derechos de aduana no eran utilizados como instrumento de política comercial, sino con el fin de obtener ingresos. La política comercial se aplicaba mediante la utilización de reglamentos, prohibiciones, etc.

En la Edad Media, Italia, Flandes y las ciudades Asiáticas, fueron muy activas como importadoras y exportadoras.

En el siglo XIV continuó en España la legislación aduanera bajo un régimen de moderación y suavidad, lo que hizo prosperar la navegación y el comercio en los puertos peninsulares.(Rendon, 2014)

Este tipo de almacén es ideal para aquellas empresas importadoras de mercancías de alto valor con una rotación media o baja, pues les permite **diferir el pago del IVA de importación** así como el de los aranceles que pudieran existir.(España, 2015)

1.9.2. Marco Referencial

Dado que la mira central de este análisis estará puesta en como la instalación industrial ayudará a reducir el alto costo de las materias primas, se utilizará herramientas básicas (árbol de problemas, FODA,

VAN, TIR) y proyectos reales que a continuación se presenta. En efecto se demostrará mediante el costo de inversión y tiempo de recuperación que la investigación es viable.

En la tesis “Diseño de un sistema de información para depósitos industriales, en el contexto del nuevo sistema interactivo de comercio exterior” de Erika Ancón indica que un depósito aduanero es un terminal de almacenamiento autorizado y bajo el control de la Aduana, en el cual la mercadería permanece almacenada por un plazo determinado, en espera de que se defina su destino final.(Sanchez, 2011)

En la tesis del Ing. Changoluisa Jiménez nos indica que dentro del comercio internacional existen múltiples formas de importar; en el Ecuador el Régimen Aduanero de Depósito Industrial, está contemplado dentro de la clasificación de los Regímenes Aduaneros Especiales, los cuales se caracterizan por ser suspensivos del pago de tributos.(Isaías, 2011)

En la tesis titulada “Estudio para la obtención y concesión del contrato para el funcionamiento de un depósito industrial y su incidencia en el comercio exterior ecuatoriano” nos comenta que generalmente se aplican derechos arancelarios bajos (materias primas, insumos y bienes de capital básico e indispensable para el desarrollo productivo), mientras que productos de carácter suntuario o no muy necesario para la economía de un país son gravados con derechos altos, (Ejemplo los vehículos). Frente a esta situación, es necesario limitar la importación de productos que compiten con los de fabricación nacional, en estos casos los aranceles que tienen un efecto total de protección no permiten importación alguna y por lo tanto no producen ingresos. Sin embargo, la mayoría de las tarifas no son lo suficientemente restrictivas para eliminar todas las importaciones, y en consecuencia generan algunos ingresos. Tales aranceles combinan los efectos de protección y de ingreso.(Katherine, 2012)

En el informe Sector Industrial (Etiquetas Autoadhesivas para banano) del Ing. Navarro Castro nos dice que el análisis FODA es una herramienta de planeación estratégica que nos permiten identificar cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo e interno de la compañía. (Castro, 2011)

En la tesis Diseño de un Plan de Mejoras en una Industria de Plástico aplicando Técnicas de Manufactura Esbelta presentado por Bravo Indacochea Danny Fabián plantea que para lograr una exitosa implementación del proyecto es indispensable el compromiso de la dirección de la compañía dando apoyo en las actividades de seguimiento y aportando con los recursos necesarios, para esto utilizo el diagrama de flujo representando una secuencia de actividades que resultan muy útiles para las diversas fases de desarrollo de un sistema (diseño, implantación, revisión). (Fabian, 2012)

1.9.3. Marco Conceptual

A continuación se mencionan algunos de los conceptos más importantes establecidos en el proyecto:

Aduana.-Es un servicio público que tiene a su cargo principalmente la vigilancia y control de la entrada y salida de personas, mercancías y medios de transporte por las fronteras y zonas aduaneras de la República; la determinación y la recaudación de las obligaciones tributarias causadas por tales hechos; la resolución de los reclamos, recursos, peticiones y consultas de los interesados; y, la prevención, persecución y sanción de las infracciones aduaneras.

Declaración de mercancías.-Documento mediante el cual el declarante indica el régimen aduanero que deberá aplicarse a las

mercancías, y suministra los detalles que la Administración Aduanera requiere para su aplicación.

Depósito Industrial.- Las mercaderías pueden ser objeto de operaciones destinadas a modificar su naturaleza o estado, incluyendo la industrialización de materias primas y de productos semielaborados, ensamblajes, montajes y cualquier otra operación análoga. (Unasep)

Garantía: Es un negocio jurídico mediante el cual se pretende dotar de una mayor seguridad al cumplimiento de una obligación o pago de una deuda.

Mercancía.- Es una cosa mueble que se constituye como objeto de trato o venta.

Régimen aduanero.- Se emplea para nombrar al marco legal que regula el tráfico internacional de las mercaderías que se encuentran sometidas a la fiscalización de la aduana.

Depósitos aduaneros.- Es el régimen suspensivo del pago de impuestos por el cual las mercancías permanecen almacenadas por un plazo determinado en lugares autorizados y bajo control de la Administración Aduanera, en espera de su destino ulterior.

Aforo.- Aforo es el acto administrativo de determinación tributaria a cargo de la Administración Aduanera que consiste en la verificación física o documental del origen, naturaleza, cantidad, valor, peso, medida y clasificación arancelaria de la mercancía

Los aforos físicos se realizarán por parte de la Administración Aduanera o por las empresas contratadas o concesionadas y se efectuarán en destino sobre la base de perfiles de riesgo, que serán determinados conforme a las disposiciones que dicte para su aplicación el

Directorio de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, en base a las prácticas y normativa internacional

Árbol de problemas.- Es una técnica que nos permite registrar y organizar la problemática que intentamos resolver o investigar con mayor profundidad.

F.O.D.A.- Metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas y su situación externa en una matriz cuadrada.

Diagrama de flujo.- Representación gráfica de la secuencia de actividades que forman un proceso.

Proceso.- Es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico.

1.9.4. Marco Legal

Ley orgánica de aduanas

La presente ley regula las relaciones jurídicas entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías dentro del territorio aduanero.

NTE INEN ISO 14024 Etiquetas y declaraciones ambientales. Etiquetado ambiental Tipo I. Principios y procedimientos

Esta norma internacional establece los principios y procedimientos para desarrollar los programas de etiquetado ambiental tipo I, incluyendo la selección de las categorías, los criterios ambientales y las características funcionales de producto, para evaluar y demostrar su cumplimiento.

Esta norma internacional establece también, los procedimientos de certificación para el otorgamiento de la etiqueta.

El art. 2 de la Decisión 671 de la Comunidad Andina de Naciones, el cual establece: "A efectos de la aplicación de la presente Decisión se entiende por Destino Aduanero: Tratamiento aplicable a las mercancías que se encuentran bajo potestad aduanera de acuerdo con la legislación aduanera comunitaria."(Viteri, 2010)

El régimen 21 (Instalación Industrial) permite realizar importaciones a través de una garantía de la cual se van debitando los tributos de cada importación.

Al comprar o importar se reduce la Garantía Aduanera.

Al vender y compensar en Ecuapass se recupera el monto de la Garantía Aduanera.

La mercadería solo puede permanecer 1 año dentro de este régimen, se puede solicitar una prórroga en el plazo y es potestad de la aduana aprobarlo o no. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2015)

El presente estudio se realizó con el objeto de determinar la factibilidad de implementar un Depósito Industrial y lo que con lleva este beneficio con relación a la importación de la materia prima y el desarrollo de la compañía para tener una mayor competitividad.

Se obtuvo la fundamentación teórica y antropológica en la cual se desarrolló el estudio histórico, referencial, conceptual y legal del proyecto.

También se pudo constatar a través de la investigación científica la orientación y la creación de bases teóricas de la investigación.

1.10. Metodología

Método lógico - deductivo

Análisis mediante el árbol de problemas para la justificación del proyecto.

Diagnosticar aspectos positivos y negativos usando la herramienta F.O.D.A para la implementación del Depósito Industrial.

Recopilación de información e investigación de los regímenes aduaneros de acuerdo a la legislación aduanera vigente. (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador)

Determinación de la cuantificación para la factura de inversión, con relación al monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto propuesto, que permita llegar a definir las reales posibilidades de ejecución e implementación de un Depósito Industrial.

Deducción del posible manejo del depósito industrial representado mediante diagrama de flujo.

Método observación

Se complementará el estudio a través de visitas a varios Depósitos Industriales que se encuentran desarrollando su actividad productiva.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

2.1. Situación actual de la empresa

2.1.1. Producción y mercado que atiende

Actualmente la empresa se dedica a la fabricación de etiquetas termoencogibles y autoadhesivas con una trayectoria de más de 20 años.

Se categoriza en primer lugar en relación a las industrias de suministros industriales en la ciudad de Guayaquil.

Los productos que fabrican son usados en diferentes industrias como: agroquímicos

Alimentos	Gubernamental
Bananero	Higiene y limpieza
Bebidas	Industrial
Camaronero	Lácteos
Cuidado personal	Licores
Farmacéutico	Lubricantes
Floricultor	Pesqueros
Frutas y hortalizas	Otros

Las etiquetas autoadhesivas cubren segmentos como observamos en la Imagen N°2

IMAGEN N°2

ETIQUETAS AUTOADHESIVAS



Fuente: Supraplast.com
Elaborado por: Supraplast.com

En relación a las etiquetas termoencogibles que son utilizadas para envases con formas irregulares o complejas como observamos en la Imagen N°3.

IMAGEN N°3

ETIQUETAS TERMOENCÓGIBLES



Fuente: Supraplast.com
Elaborado por: Supraplast.com

2.1.2. Volúmenes de producción y ventas

La empresa ha logrado captar el mayor porcentaje del mercado nacional como Guayaquil, Quito y Cuenca por lo que el Gerente general determinó para el año 2015 un pronóstico de ventas de \$1'000.000.

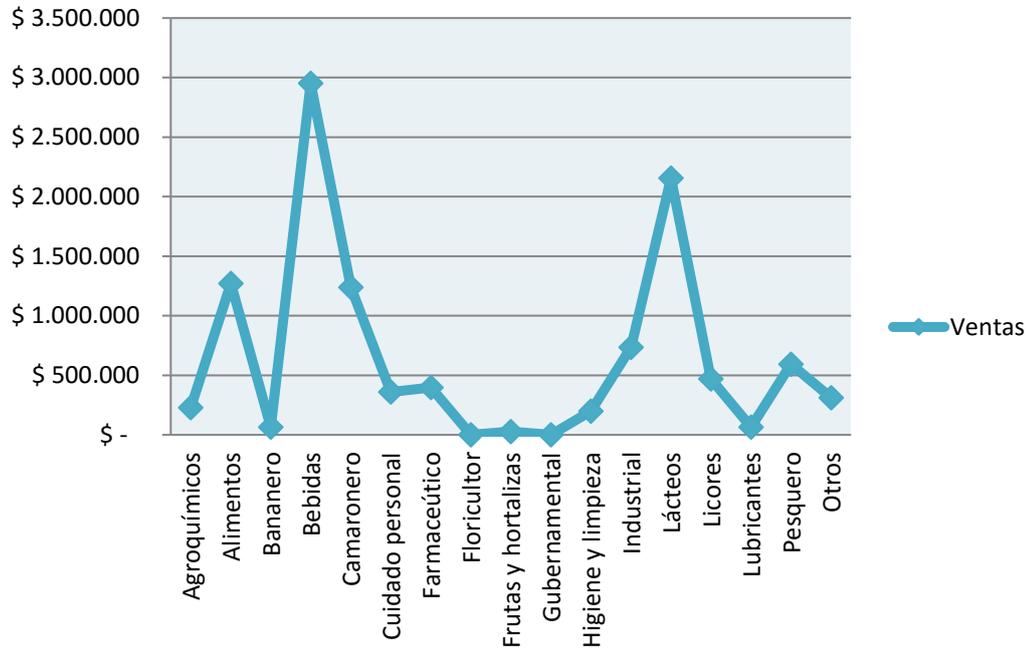
Hay que tomar en consideración que la ganancia total de una empresa depende de la relación entre los costos de producción y el ingreso total alcanzado. El precio de venta del producto determinará los ingresos de la empresa. Por lo tanto, los costos e ingresos resultan ser dos elementos fundamentales para decidir el nivel de producción de máxima ganancia.

TABLA N°1
VENTAS MENSUALES POR CATEGORÍA AÑO 2015

Categoría	Precio de Venta Total
Agroquímicos	\$ 229,444
Alimentos	\$ 1,272,484
Bananero	\$ 65,203
Bebidas	\$ 2,952,773
Camaronero	\$ 1,240,093
Cuidado personal	\$ 361,463
Farmacéutico	\$ 398,664
Floricultor	\$ 2,249
Frutas y hortalizas	\$ 27,886
Gubernamental	\$ 587
Higiene y limpieza	\$ 198,520
Industrial	\$ 735,968
Lácteos	\$ 2,155,719
Licores	\$ 469,715
Lubricantes	\$ 64,491
Pesquero	\$ 592,157
Otros	\$ 311,067

Fuente: Dpto. de Ventas
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

GRÁFICO N°1
VENTAS MENSUALES POR CATEGORÍA AÑO 2015



Fuente: Dpto. de Ventas
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

El proyecto está dirigido a incrementar las ventas en el mercado de clientes exportadores, ya que existe una demanda insatisfecha, al importar la materia prima a un alto costo la producción a estos clientes no era viable por la cantidad de desperdicio que este conlleva.

Clientes prospectos para posible negociación:

- Expotuna S.A
- Asociación de pequeños productores bananeros El Guabo
- Distribuidora Flipper
- Inepaca
- Isabel Grupo Conservas Garavilla
- La Fabril
- Marbelize
- Salica

- Seafman C.A
- Transmarina

2.1.3. Tamaño y participación en el mercado

Según los tipos de empresa de acuerdo a su tamaño podemos identificar las siguientes:

Microempresa.- Son aquellas que poseen hasta 10 trabajadores y generalmente son de propiedad individual, su dueño suele trabajar en esta y su facturación es más bien reducida. No tienen gran incidencia en el mercado, tienen pocos equipos y la fabricación es casi artesanal.

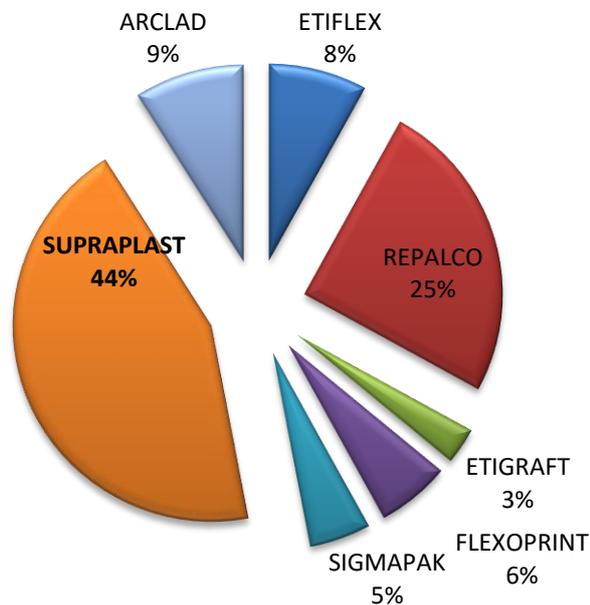
Pequeñas empresas.- Poseen entre 11 y 49 trabajadores, tienen como objetivo ser rentables e independientes, no poseen una elevada especialización en el trabajo, su actividad no es intensiva en capital y sus recursos financieros son limitados.

Medianas Empresas.- Son aquellas que poseen entre 50 y 250 trabajadores, suelen tener áreas cuyas funciones y responsabilidades están delimitadas, comúnmente, tienen sindicato.

Grandes empresas.- Son aquellas que tienen más de 250 trabajadores, generalmente tienen instalaciones propias, sus ventas son muy elevadas y sus trabajadores están sindicalizados. Además, estas empresas tienen posibilidades de acceder a préstamos y créditos importantes.

La empresa cuenta con 100 trabajadores lo que podríamos deducir que es una empresa mediana, en cuanto a la incidencia en el mercado podemos observar en el Grafico N°2, que tiene abarcado el mercado en un 44%.

**GRAFICO N°2
PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO AÑO 2015**



Fuente: Dpto. de Ventas
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

En donde tiene como Competencia directa a las siguientes compañías:

ETIFLEX Cía. Ltda.

FLEXOPRINT Cía. Ltda.

REPALCO

SIGMAPAK

ETIGRAFT

Y como competencia indirecta la compañía internacional

ARCLAD VENEZUELA

2.1.4. Capacidad de producción instalada y utilizada

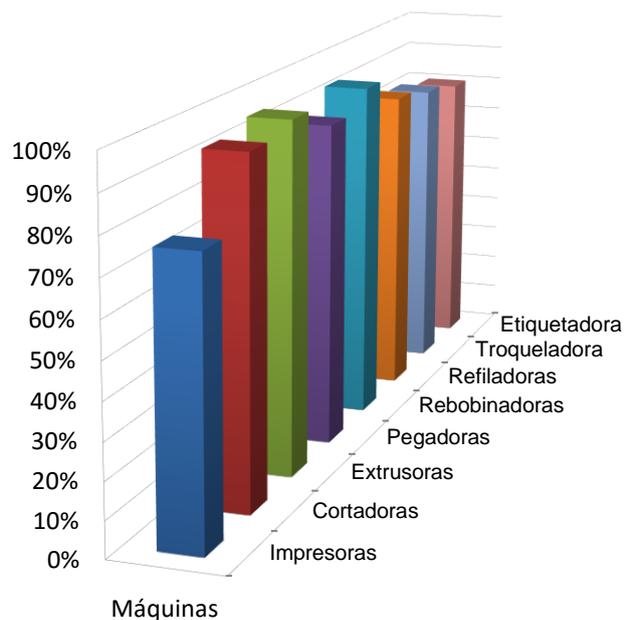
La capacidad de producción instalada se relaciona estrechamente con las inversiones realizadas: la capacidad instalada depende del conjunto de bienes de capital que la industria posee, determinando por lo tanto un límite a la oferta que existe en un momento dado.

La empresa puede producir 137.500 etiquetas por hora aprox., trabaja las 24 horas al día, 6 días a la semana lo que quiere decir que su capacidad instalada al año es de 950´400.000 etiquetas.

La empresa aporta al País un número de 200 plazas de trabajo, de manera directa e indirecta con el producto, y lo que permite generar una actividad productiva permanente. (Ponce, 2014)

En el Grafico N°3 podemos observar el porcentaje de la capacidad utilizada por máquina en el año 2015.

GRAFICO N°3
CAPACIDAD UTILIZADA POR MÁQUINA AÑO 2015



Fuente: Dpto. de Producción
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

2.1.5. Procesos principales

Un **diagrama de flujo** es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que

contiene una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso. (Alteco, 2015)

A continuación se ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en el proceso mostrando la relación secuencial entre ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás.

El proceso de elaboración de una etiqueta es el siguiente:



Fuente: Dpto. de Producción
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

2.2. Análisis interno de la empresa

2.2.1. La cadena de valor

La cadena de valor es un modelo teórico que grafica y permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a la misma empresa.

Actividades Primarias

Logística interna.- Las empresas necesitan gestionar y administrar una manera de recibir y almacenar las materias primas necesarias para crear su producto, así como el medio para distribuir los materiales. Cuanto más eficiente sea la logística interna, mayor es el valor generado en la primera actividad.

Operaciones.- Las operaciones toman las materias primas desde la logística de entrada y crea el producto. Naturalmente, mientras más eficientes sean las operaciones de una empresa, más dinero la empresa podrá ahorrar, proporcionando un valor agregado en el resultado final.

Logística Externa.- Aquí es donde el producto sale del centro de la producción y se entrega a los mayoristas, distribuidores, o incluso a los consumidores finales dependiendo de la empresa.

Marketing y Ventas.- Estudio de las necesidades del cliente y gestión de la publicidad.

Servicios.- La actividad final de la cadena de valor es el servicio. Los servicios cubren muchas áreas, que van desde la administración de cualquier instalación hasta el servicio al cliente después de la venta del

producto. Tener una fuerte componente de servicio en la cadena de suministro proporciona a los clientes el apoyo y confianza necesaria, lo que aumenta el valor del producto.

Actividades de Apoyo

En la cadena de Valor de Michael Porter las actividades de apoyo son las que sustentan a las actividades primarias y se apoyan entre sí, proporcionando insumos comprados, tecnología, recursos humanos y varias funciones de toda la empresa.

**DIAGRAMA N° 4
CADENA DE VALOR**



Fuente: Libro "Ventaja Competitiva"
Elaborado por: Porter Michael

Una vez identificados los conceptos de apoyo, podremos observar en el Diagrama N°5 la cadena de valor de la compañía para mayor comprensión.

DIAGRAMA N°5 CADENA DE VALOR DE LA COMPAÑÍA



Fuente: Manual de instructivo de procesos
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

2.3. Análisis del entorno

2.3.1. Matriz F.O.D.A

La implementación de un Depósito Industrial, conlleva aspectos positivos y negativos a la organización, por lo que haremos un diagnóstico FODA para reconocer en principios los elementos internos y externos que afecta tanto interno como externo a la compañía.

La situación interna está constituida por factores o elementos que forman parte de la misma organización. En tanto la situación externa, se refiere a los elementos o factores que estén fuera de la organización; pero que se interrelacionan con ella y la afectan ya sea de manera positiva o negativa.

DIAGRAMA N° 6 ANÁLISIS FODA



Fuente: Dpto. de Gerencia
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

2.3.2. Requisitos y procedimientos

Para ser concesionario de un Depósito Aduanero, las personas jurídicas ya sean públicas o privadas, nacionales o extranjeras, deberán estar legalmente constituidas / establecidas en el Ecuador.

Para que funcione la empresa como instalación industrial, se requerirá la autorización otorgada por el Gerente General o Subgerente Regional de la Corporación Aduanera Ecuatoriana y la suscripción del correspondiente contrato, en el cual se detallarán los derechos y obligaciones que tiene dicho depósito aduanero.

Las gestiones documentales se realizarán en la Subgerencia de la Corporación Aduanera Ecuatoriana actualmente ubicada en el 4to piso del edificio Epsilon junto al Ministerio de Finanzas y en la Unidad de Inspección de la Gerencia de Gestión Aduanera ubicada en la Av. 25 de Julio km.4.5 (vía al puerto marítimo) en la ciudad de Guayaquil.

Los requisitos para ser concesionario de un Depósito Industrial así como para su posterior renovación, se los puede dividir en 4 grupos:

Requerimientos legales mínimos

Requerimientos físicos y técnicos mínimos

Requerimiento para el personal de operaciones en la empresa

Requerimiento de documentación para realizar la inspección

La compañía se podrá guiar por la Resolución 1-2003-R2 Anexo 1 para observar cuales son los requisitos que se requiere para ser concesionario de un Depósito Industrial.

Es indispensable tomar muy en cuenta la confidencialidad de los datos que se proporciona a la Aduana; es decir, cumplir con todos los requerimientos sin afectar los datos internos de la empresa, velando siempre por los intereses de la compañía y al mismo tiempo permitir ejercer el control facultativo por parte de la CAE (Corporación Aduanera Ecuatoriana).

2.3.2.1. Requerimiento de documentación para realizar la inspección

2.3.2.1.1. Descripción del proceso productivo

El proceso de elaboración de una etiqueta es el siguiente:

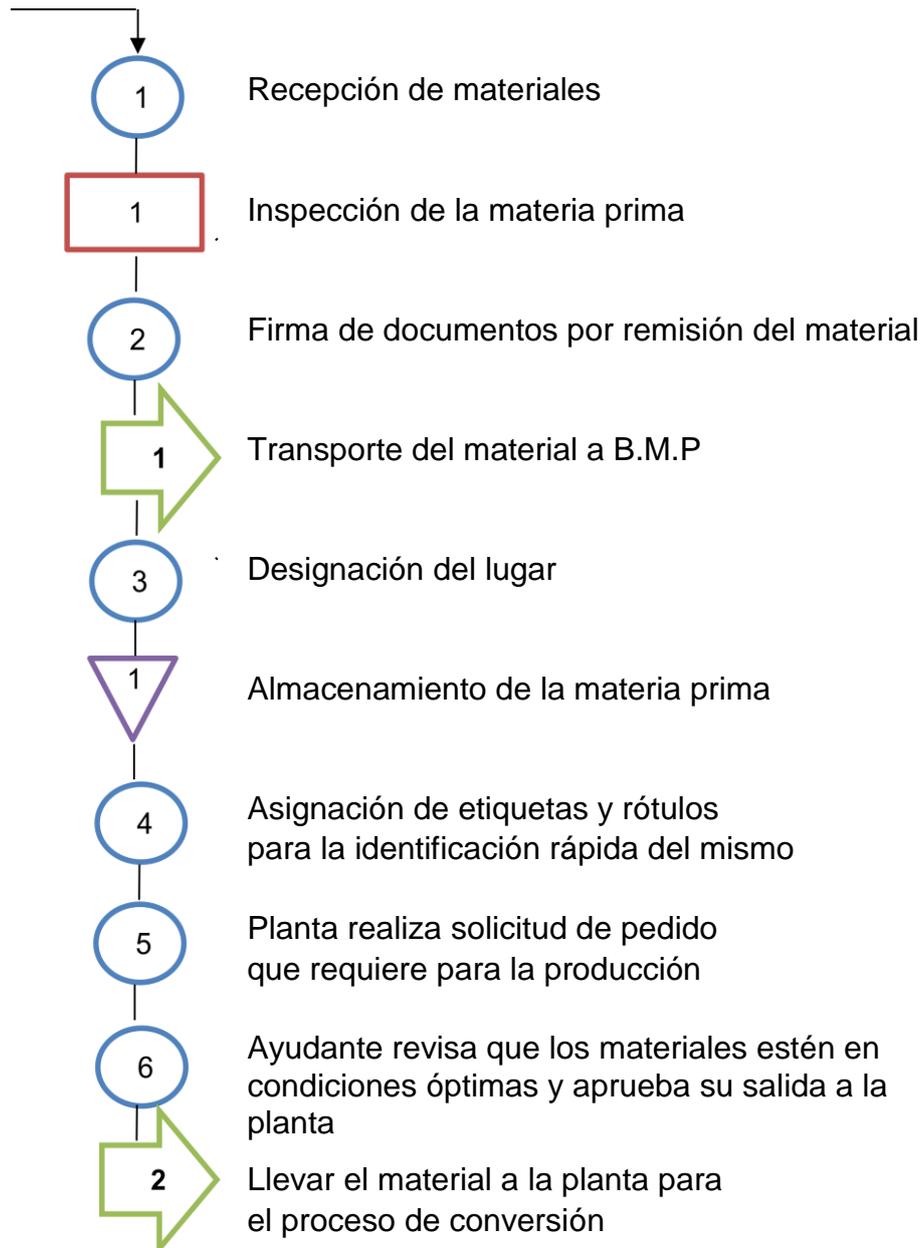
- Departamento de producción recibe la información del departamento de ventas.

- Producción referencia con respecto a muestras o envases entregados por ventas.
- Ventas aprueba y se empiezan a trabajar los artes (diseño de la etiqueta).
- Diseño envía el arte para aprobación al cliente una vez aprobado el arte.
- Pre prensa realiza prueba de color para aprobación del cliente.
- El cliente aprueba, se comenzará a realizar la orden de producción.
- Una vez la orden de producción esta lista se solicitará a pre prensa la realización de cyreles.
- Pre prensa envía los cyreles realizados a planta.
- Se realiza una solicitud para despacho de materia prima a bodega.
- Bodega recibe la solicitud y buscan el material solicitado.
- El material sale de bodega directo a planta para ser refilado al ancho que indica la orden al mismo tiempo tintas hace limpieza de la máquina a la cual va ingresar el material.
- El material se envía a la máquina de impresión asignada.
- Se monta el material en máquina y comienza la impresión.
- Luego que se imprime pasa por un proceso de troquelado (dar figura a la etiqueta).
- Luego pasa a una máquina refinadora para eliminar los bordes que tiene exceso y cortar las etiquetas a las cavidades que solicita el cliente.
- Este material ya impreso y refilado pasa a calidad para verificar que el proceso que fue realizado sea el correspondiente y solicitado por el cliente.
- Una vez que calidad envía el reporte de que el material se encuentra en condiciones de ser despachado se envía al departamento de despacho.
- En el departamento de despacho se coordina con el cliente que día puede ser entregada la mercancía.
- Una vez acordado con el cliente se envía el pedido a manos del cliente.

2.3.2.1.2. Diagrama de flujo

En el siguiente flujograma se describirá el procedimiento de la Bodega de Materia Prima mediante símbolos de acuerdo a su naturaleza.

DIAGRAMA N°7 FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE BMP



Fuente: Bodega de Materia Prima
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

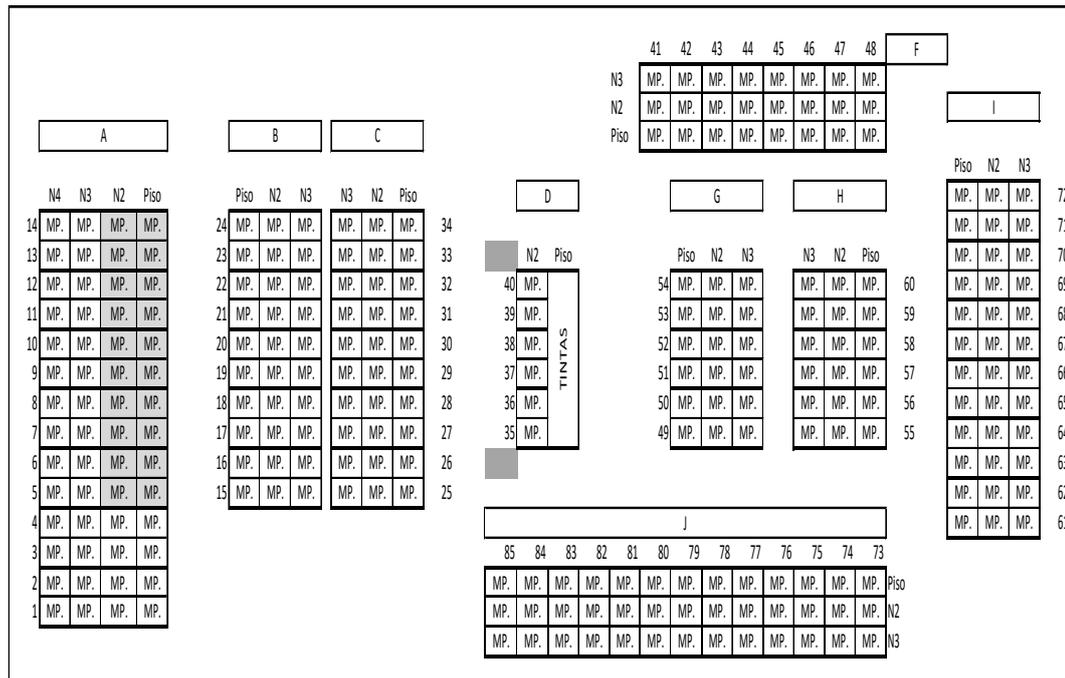
Ver instructivo de recepción, almacenamiento y despacho Anexo 2.

2.3.2.1.3. Planos de implantación general a escala

Siguiendo los métodos de valoración de inventarios, la bodega aplica el método FIFO también conocido como PEPS (Primeras en entrar, Primeras en salir), se basa en aquellas mercaderías que ingresaron primero, son aquellas mercaderías que deben salir primero.

En el Grafico N°4 se puede observar cómo está distribuida la bodega por materiales.

**GRAFICO N°4
BODEGA DE MATERIA PRIMA**



Fuente: Bodega de Materia Prima
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

La bodega actualmente tiene una capacidad de almacenamiento de 269 pallets (100%), la mercadería se almacena en pallets de madera estándar como se muestra en la Imagen N°4.

IMAGEN N°4 PALLET DE MADERA



Fuente: logismarket.es
Elaborado por: logismarket.es

2.3.2.1.4. Listado de maquinarias

Montacargas.- El montacargas es un aparato de elevación que sirve para realizar el transporte de mercaderías.

Este se lo utiliza dentro de la compañía para la descarga de los contenedores, perchar la mercadería y trasladarla ya que la mayoría de los materiales pesan más que 100 Kg.

IMAGEN N°5 MONTACARGAS



Fuente: Bodega de Materia Prima
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

2.3.2.1.5. Detalle de seguridad industrial

Detalle de seguridad física e industrial según requerimiento de documentación para realizar la inspección de un depósito aduanero industrial detallado en el Anexo N°1.

TABLA N°2
DETALLE DE SEGURIDAD FÍSICA E INDUSTRIAL

OBJETIVO	EPP
Protección Facial	<ul style="list-style-type: none"> • Lente virtual con venda • Gafas autógenas • Careta para soldar simple • 82501H8A Cabezal con ajuste tipo ratchet. • 82701 WP96 Visor claro 3M.
Protección de la Cabeza	<ul style="list-style-type: none"> • Casco Dieléctrico
Protección Auditiva	<ul style="list-style-type: none"> • Tapones auditivos con cordón • Orejeras optime 98
Protección de las Manos	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes Anticorte HY FLEX AE 1127 Ansell. • Guantes Alphatec – AE 58530 Ansell. • Guantes de cuero natural sobre soporte de tela. • Guantes de Nitrilo solvex 37-175 18” Ansell.
Protección Respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> • Respirador Premium serie 6800 full face • Respirador Premium Serie 7502 Media cara 3M • Filtroserie 2097contra partículas y ozono 3M • Filtroserie 2071 para partículas / Polvo 3M. • Filtro serie 7093 contra Partículas 3M • Cartucho serie 6001para vapores orgánicos 3M. • Pre filtro 5N11 3M. • Retenedor de Pre filtro 501 3M.

OBJETIVO	EPP
Protección Corporal.	<ul style="list-style-type: none"> • Chaleco reflectivo 3M. • Faja antilumbago • Delantal PVC. • Delantal de cuero. • Polaina de cuero. • Mangas de cuero. • Protector para lluvia
Protección para Trabajo en Altura	<ul style="list-style-type: none"> • Arnés simple • Cinturón Linero • Bandola

Fuente: Dpto. Producción
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

2.3.2.1.6. Explicación de la rotación de la materia prima

La rotación del inventario o rotación de existencias es uno de los parámetros utilizados para el control de gestión de la función logística o del departamento comercial de una empresa.

Es el indicador que permite saber el número de veces en que el inventario es realizado en un periodo determinado.

El costo de mercancías en el año 2015 fue de \$300.000 Cuadro N° y un promedio de inventarios en el 2015 de \$50.000 (Fuente: Dpto. Financiero), entonces $300000/50000=6$.

Esto quiere decir, que la rotación del inventario durante el 2015, fue de 6 veces, o dicho de otra forma: los inventarios se vendieron o rotaron cada 2 meses (6/12). Las mercancías permanecieron 2 meses en la bodega antes de ser vendidas.

2.3.2.1.6.1. Indicación de las cantidades y tipos de materia prima utilizada para el proceso.

Productos de importaciones efectuadas bajo régimen a consumo.

Los productos que importa la compañía bajo régimen de consumo son varios que por facilidad se han clasificado en 25 familias para la fabricación de las etiquetas.

TABLA N°3
MATERIALES CLASIFICADOS POR FAMILIA

Número	Material (Familia)
1	Lamina PVC Termoencogible
2	Lamina Pet Termoencogible
3	Lamina RFS Termoencogible
4	Papel Con Laminación PE
5	Laminas Bopp
6	Rollos de PVC Termoencogible
7	Papel Adhesivo
8	Film Adhesivo
9	Papel TT Adhesivo
10	Papel Térmico Adhesivo
11	Lamina Cold Foil
12	Tintas UV
13	Tintas PVC
14	Tintas Solventes
15	Solventes
16	Barnices
17	Adhesivos UV
18	Barnices UV
19	Goma
20	Pellet
21	Tintas e insumos Hp
22	Sticky Back
23	Cintas de embalaje
24	Cireles
25	Insumos impresoras

Fuente: Bodega de Materia Prima
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Estos materiales según requerimiento de la empresa arriban al mes 5 contenedores. Todos los contenedores son de 40 pies y vienen rollos en diferentes anchos. Entre ellos tenemos:

- 2 contenedores de PVC
- 1 contenedores de Adhesivos
- 1 contenedor de PET

TABLA Nº 4
IMPORTACIONES BAJO RÉGIMEN A CONSUMO

Material	Cantidad de rollos	Precio
PVC	328	\$ 152.575
ADH	328	\$ 80.472
PET	109	\$ 65.281

Fuente: Dpto. de Compras
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Agregando que arriban cargas sueltas como:

- Tintas UV
- Tintas solventes
- Goma
- Tintas e insumos hp
- Cireles e
- Insumos de impresoras

La Bodega de Materia Prima de la compañía está considerada con un inventario de \$1'423.000 y la Bodega de Producto Terminado en \$400.000, estos datos se los tomaron en inventario de Enero 2016.

2.3.2.2. Procedimiento para realizar una importación amparada bajo el régimen aduanero de depósito industrial

Importar mercancías es un proceso de interacción en el que participan autoridades públicas tales como la aduana, los ministerios que otorgan permisos o realizan las inspecciones, los agentes aduaneros, los apoderados aduaneros, los importadores, almacenes fiscales y transportistas entre otros.

- Emisión de la Orden de compra.
- Nota de pedido es enviada al proveedor extranjero (cabe recalcar que la mercadería objeto de negociación deberá ser consignada a Depósito Industrial con una leyenda donde especifique que irá a depósito industrial bajo el régimen 21 con el nombre y RUC de la empresa).
- Proveedor responde vía email disponibilidad de insumos en los términos negociados al embarcador.
- Preparación de documentos necesarios a fin de poder ingresar y concluir con el régimen 72 en aduana. Entre los documentos necesarios están los siguientes:

Orden de embarque
Factura comercial
CIF (costo, seguro y flete)
Seguro

Cuando la mercancía consignada a Depósito Industrial llega por los diferentes puertos en el Ecuador, se debe generar la respectiva Guía de Movilización (Régimen 82), la misma que cuando es aprobada, permite que el transportista interno, cargue la mercancía hasta el Depósito

Aduanero; para tal efecto, se tiene un plazo de 24 horas, caso contrario, genera una multa por falta reglamentaria. Una vez que la mercancía ha llegado al Depósito, se debe realizar el respectivo aforo Físico por parte de la Aduana, lo que permite que la mercancía sea descargada del medio de transporte.

Una vez sellada la Guía de Movilización, se ingresa junto con los documentos anteriormente mencionados, el Régimen 72. Una vez presentado y aprobado el Régimen de Depósito Industrial, se puede hacer uso de la mercancía que ha venido consignada a tal régimen.

2.4. Diagnóstico

2.4.1.1. Análisis económico comparativo entre las importaciones efectuadas bajo Régimen a Consumo y Depósito Industrial

Cuando las exigencias del mercado aceleran los cambios, las etiquetas adquieren un doble fin. Cada vez más se convierten en un elemento clave en el packaging.

La trascendencia de las etiquetas dentro del packaging es cada vez más fuerte en todos los aspectos. Hoy en día, no son consideradas solamente como una herramienta de comunicación de un determinado producto sino también, y desde hace unos años con mayor frecuencia, como una muestra de compromiso con la sustentabilidad.

El Ministerio de Salud expidió un reglamento para que la industria de alimentos y bebidas coloque en las etiquetas de sus productos círculos de colores para informar sobre el contenido de estos componentes. Esto ocasionó el aumento de la demanda insatisfecha en el mercado.

IMAGEN N°6 NUEVO ETIQUETADO



Fuente: El Universo
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

La compañía donde el crecimiento de su producción está determinada no solamente por las razones citadas anteriormente sino también con miras a buscar los mejores mecanismos que permitan el ingreso de materia constitutivas de la oferta exportable (importación) producto exportable con precios que signifiquen reducción de costos y por ende precios al público más atractivos y competitivos, el Régimen de Depósito Industrial pone a disposición del fabricante incentivos por los cuales se logra el desarrollo sistemático de la economía ecuatoriana al fortalecer las inversiones dentro del Ecuador.

El material que más se utiliza para la producción de etiquetas son:

POLIPROPILENO AUTOADHESIVO

PAPEL AUTOADHESIVO

A continuación se presenta un cuadro comparativo entre las importaciones a consumo vs la proyección de las importaciones a depósito.

TABLA N°5
CUADRO COMPARATIVO ENTRE IMPORTACIONES A CONSUMO vs
IMPORTACIONES A DEPÓSITO INDUSTRIAL

Proyección trimestral		Mes: Enero – Marzo 2016	
IMPORTACIONES A CONSUMO		IMPORTACIONES A DEPÓSITO INDUSTRIAL	
DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
FOB	49629	FOB	49629
Flete Internacional	2149	Flete Internacional	2149
CyF	\$ 51.778	CyF	\$ 51.778
Seguro	797	Seguro	797
CIF	\$ 52.574	CIF	\$ 52.574
Agente aduanero	200	Agente aduanero	400
Subtotal	\$ 52.774	Subtotal	\$ 52.974
Ad-Valorem	12070,80 [2]	Ad-Valorem	
Tasa de Fodinfra	402,36	Tasa de Fodinfra	
IVA	9656,64	IVA	
Tributos	\$ 22.130	Tributos	\$ -
Total	\$ 74.904	Total	\$ 52.974

Tributos Suspendidos en el
Régimen Aduanero de
Depósito Industrial

[1] Porcentaje de Seguro Promedio ACE 1.6%

[2] Tomando en cuenta un Ad-Valorem del 10% sin preferencias arancelarias

[3] Considerando un flete promedio (el real dependería del origen)

Fuente: Dpto. de Compras
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

En el siguiente cuadro comparativo, se puede identificar que el Régimen Aduanero de Depósito Industrial, es un régimen especial válido al momento de producir en el Ecuador y exportar hacia mercados internacionales.

El monto será auto determinado en base a los tributos y demás recargos que causen las mercancías que ingresen al país bajo el Régimen de Admisión Temporal para el Perfeccionamiento Activo y que

proyecte ingresar a la Instalación Industrial autorizada. En ningún caso se aceptará una garantía inferior a veinte mil dólares.

El importador podrá hacer uso de la garantía general, hasta que el monto de los tributos generados en el mes alcance el 95% de su valor, en caso que el Importador no incremente el valor de la garantía no podrá utilizar el despacho con pago garantizado, para las declaraciones subsiguientes. El monto de la garantía lo establecerá el importador, pudiendo hacer los incrementos o disminuciones que a bien considere, tomando en cuenta que si desea hacer uso de esta herramienta de forma continua la garantía debería cubrirlos tributos de al menos 40 días, quedando siempre a discreción del importador el monto.

Entre los posibles clientes que se tiene a predisposición venderle serán las industrias bananeras y pesqueras.

Teniendo en consideración que la producción bananera del país, se realiza en 20 provincias del territorio continental. La costa aporta con el 89% de la producción nacional, sierra con el 10% y el oriente con el 1%.

En la costa, las de mayor producción son: la provincia de Los Ríos con el 35 % de la producción total y Guayas con el 32%.

En la sierra, en las regiones cálidas de las provincias de Cañar el 3.8 % Bolívar con el 1.8%, Pichincha (Sto. Domingo de los Colorados) con 1.4% y Loja con apenas el 0.8% de la producción nacional; las demás provincias tienen una producción mínima.

Principales exportadores.- De las exportadoras de banano, tres empresas (Bananera Noboa, Reybanpac, UBESA) concentran los montos de exportación más altos, alcanzando el 67% del total de las exportaciones, siendo Reybanpac cliente activo de la compañía.

También posee otros clientes bananeros como:

Asociación Pequeños Productores Bananeros del Guabo
Compañía De Desarrollo Bananero del Ecuador Bandecua S.A
Quala Ecuador S.A
Obsa Oro Banana S.A
Banabiosa
Truisfruit
Cabaqui S.A
Banana Exchange del Ecuador S.A
Traboar S.A, entre otras

Otro punto importante es que el Ecuador también se ha convertido en uno de los mayores productores y exportadores de atún de América del Sur, y este éxito ha ayudado a la industria pesquera a comprar embarcaciones modernas y equipos de procesamiento, situados en la ciudad portuaria de Manta. Siendo el camarón una de las exportaciones de frutos de mar más importantes del Ecuador, y las cálidas aguas del Golfo de Guayaquil albergan a muchos establecimientos de cría de camarones. Entre esta categoría tiene a la Industria Pesquera Santa Priscila y Procesadora del Río S.A Proriosa.

Donde mensualmente se pronostica que las ventas mensuales entre estas dos categorías bajo el régimen aduanero sean de \$1,500.000 (incluyendo el 1% del costo del desperdicio a nacionalizar de la producción; cabe recalcar costo incluido en el precio de venta) versus \$1,305.296 como se mostró en la Tabla N°1.

CAPITULO III

PROPUESTA

3.1. Propuesta

3.1.2. Planteamiento y costo de la propuesta

De acuerdo al estudio realizado en el capítulo anterior se pudo diagnosticar la propuesta de la implementación del Depósito Industrial. En este capítulo analizaremos la inversión que se necesitará para la estructura donde se ubicará las importaciones (área despejada dentro de la compañía), el producto terminado y el desperdicio generado de la Instalación Industrial.

3.1.2.1. Requerimientos Físicos y Técnicos Mínimos

Área cubierta para el almacenaje de materia prima importada al régimen.

Debido a esto se realiza el proceso de adquisición de:

Enmallado metálico incluido puerta para encerca el Área de Depósito Industrial.

Área total: 130.5 m²

Ver cotización Anexo

IMAGEN N° 7 ILUSTRACIÓN ENMALLADO METÁLICO



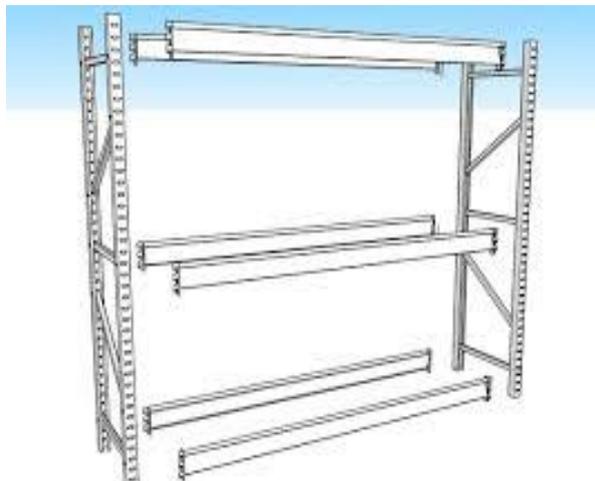
Fuente: Alvarez Figueroa Jonathan
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Material para almacenar la mercadería

- Marcos serie 100 (4.00mts x 1.10mts)
- Vigas serie 125 (2.6mts long.) 2.5ton. x nivel
- Vigas serie 125 (1.3mts long.) 2.5ton x nivel

Ver cotización Anexo 4

IMAGEN N° 8 ILUSTRACIÓN RACKS DE 3 NIVELES



Fuente: Alvarez Figueroa Jonathan
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Equipos para movilización de las mercancías

- 1 Carret. Hidr. BF a 1.1 2.5ton XILIN

Ver Cotización Anexo 5

IMAGEN N°9

ILUSTRACION CARRETILLA HIDRAÚLICA



Fuente: Alvarez Figueroa Jonathan
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Material para la identificación del Depósito Industrial

- 3 Letreros letras azules, fondo blanco (medida 15 x 80 cm) Anexo 6

Los gastos como montacargas y personal operativo no cuentan en este proyecto ya que la compañía cuenta con estos recursos.

IMAGEN N°10

ILUSTRACIÓN LETREROS DE IDENTIFICACIÓN



Fuente: Alvarez Figueroa Jonathan
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

3.1.3. Requerimiento de documentación para realizar la inspección

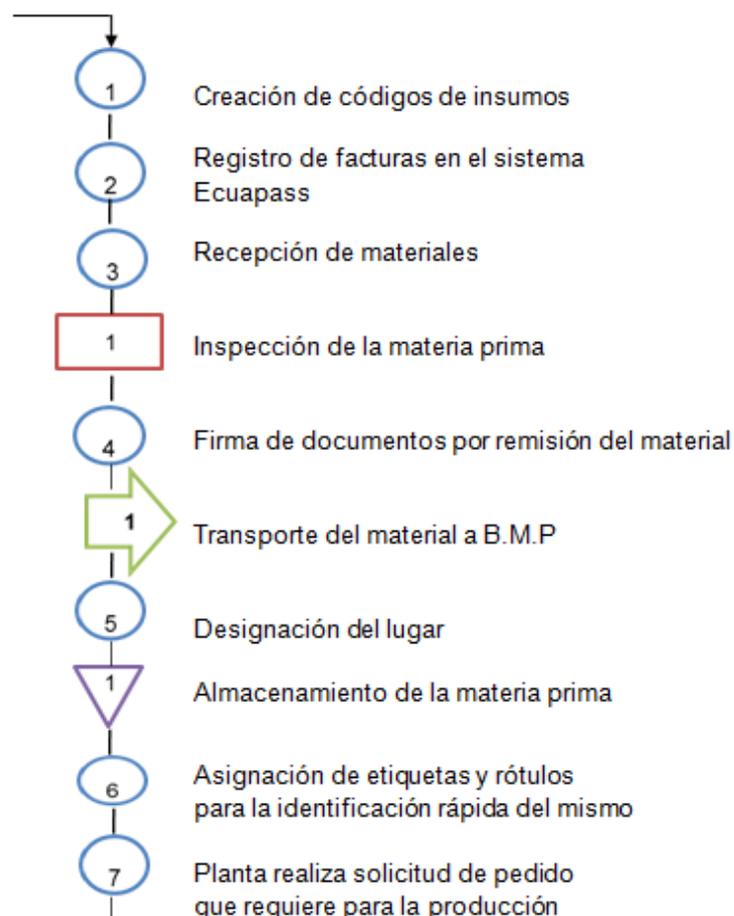
3.1.3.1. Diagrama de flujo

Flujograma para un posible manejo del Depósito Industrial

Se planteará el flujograma con el objetivo de brindar al Gerente General los elementos de juicio idóneos para la representación de procedimientos y procesos, así como las pautas para su manejo en sus diferentes versiones.

Diagramar es representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo por medio de símbolos.

DIAGRAMA N°8 FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE DEPÓSITO INDUSTRIAL





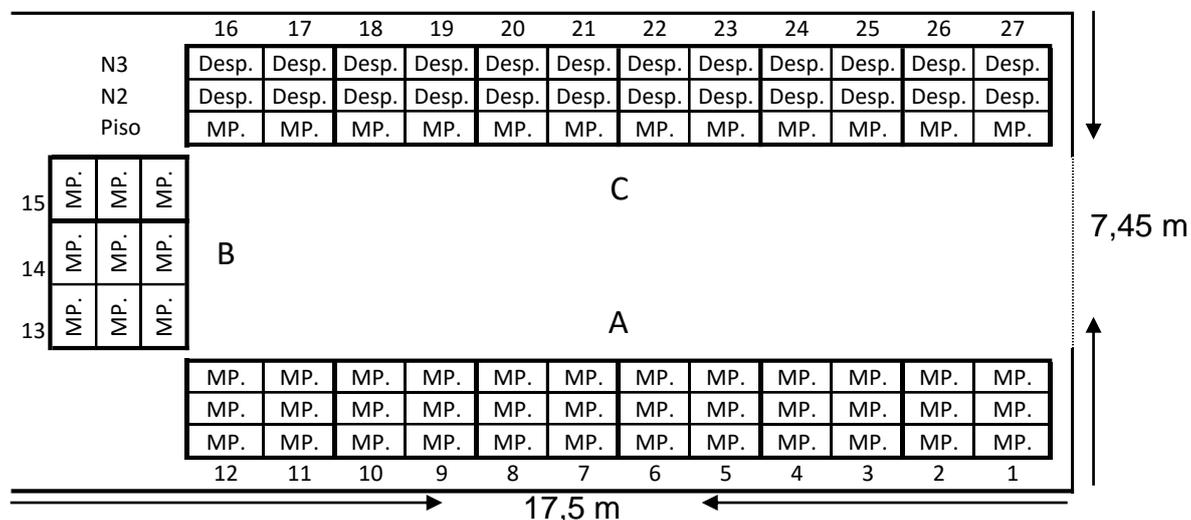
Fuente: Alvarez Figueroa Jonathan
 Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

3.1.3.2. Planos de implantación general a escala

Se determinó mediante el análisis y diagnóstico del proyecto que al reducir el costo de la materia prima el 18% de la bodega de materia prima pasaría a pertenecer a régimen aduanero.

GRÁFICO N°5

ILUSTRACIÓN DEL DEPÓSITO INDUSTRIAL



- 57 MP. Materia Prima Importada bajo Régimen 21 de Instalación Industrial.
 24 Desp. Desperdicio generado en el proceso de Producción.
 81 Capacidad Total de almacenaje

Fuente: Alvarez Figueroa Jonathan
 Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

3.1.3.3. Determinación del porcentaje de desperdicio

Realizado el análisis de campo del proceso de producción según los reportes existentes para este tipo de etiquetas el rango a considerar irá desde el 1% al 28% máx. (28% solo para etiquetas especiales), por el que le tocará cancelar el pago de tributos.

3.1.4. Análisis del Costo de inversión

El costo de inversión es el costo de un bien, que constituye el conjunto de esfuerzos y recursos realizados con el fin de producir algo, la inversión está representada en: capital de trabajo, cuentas por cobrar, inventarios y activos fijos.

La producción de un bien requiere un conjunto de factores integrales que son:

- a) Cierta clase de materiales a transformar.
- b) Un determinado número de horas de trabajo-hombre, remunerables
- c) Maquinarias, herramientas, etc. y un lugar adecuado en el cual se lleve a cabo el proceso de transformación.

TABLA N°6
COSTO DE INVERSIÓN

Descripción	Valor
Agente aduanero	\$ 1.000
Trámites de permisos	\$ 2.000
Costo adicional x importación	\$ 200
Capacitación al personal operativo	\$ 1.000
Enmallado metálico	\$ 2.177
Racks de 3 niveles	\$ 5.617,92
Carretilla hidráulica	\$ 349,52
Letreros de identificación	\$ 10,08
	\$ 12.355

Fuente: Investigación del autor
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

La construcción no será costeadada ya que se la realizará en un área que actualmente está despejada dentro de la compañía.

Después del análisis se expone que el monto total de Inversión es \$12.355 este valor representa la implementación de la Instalación Industrial.

TABLA N°7
IMPORTACIÓN TRIMESTRAL

Descripción	Valor
Compra trimestral de Importación a consumo	\$ 74,904
Compra trimestral de Importación a Depósito	\$ 52,974
Ahorro por Suspensión de Tributos	\$ 21,930

Fuente: Dpto. de Compras
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Valor que tendrá un período de recuperación muy corto ya que se escogió en el mercado las industrias bananeras y pesqueras donde el índice de exportación de sus productos es bastante alto.

Proyecciones de importaciones de las mercancías para Depósito Industrial

TABLA N°8
TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN

		Importación 1			Importación 2			Importación 3		
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
	Inversión	\$								
		12,355								
[1]	Ingresos	\$		21,930	\$		23,027	\$		24,178
[2]	Egresos	\$		6,579	\$		6,908	\$		7,253
	Flujo de efectivo	\$		15,351	\$		16,119	\$		16,924

[1] Ingresos (Ahorro por suspensión de tributos)

[2] Egresos (Nacionalización de Desperdicios 30%)

Fuente: Alvarez Figueroa Jonathan
Elaborado por: Alvarez Figueroa Jonathan

Con la compensación de los anexos en su totalidad de cada arribo será devuelta la garantía que anteriormente se ha establecido y acordado con el comprador.

Como se había mencionado, la correcta aplicación del Régimen permite una reducción significativa de los costos, los mismos que permiten un desarrollo sostenido tanto en la producción como en la exportación.

3.2. Conclusiones y recomendaciones

3.2.1. Conclusiones

Los regímenes especiales sin lugar a duda están orientados a desarrollar sectores industriales que difícilmente podrían crecer sin la existencia de las ventajas que representan el importar mercancías al amparo de dichos regímenes, de lo desarrollado en párrafos anteriores se puede observar la gran diferencia que existe entre una importación a consumo frente a una importación al amparo de los Regímenes Especiales en forma general, como se conoce la importación a consumo necesariamente conlleva a contar en forma lo más inmediata posible con un capital para poder adquirir la mercancía y sumado a esto contar con dinero para el pago de la obligación tributaria aduanera; desde el punto de vista tributario, ya encontramos una gran ventaja ya que cuando se importa mercancías acogiéndose a los regímenes especiales la empresas o industrias no van a requerir contar con un medio de pago inmediato ya que son otros los mecanismos que se usan en las negociaciones para las importaciones de mercancías.

Sumado a esto encontramos las políticas arancelarias que son promulgadas por los gobiernos de turno y que se encuentran en estrecha relación con el desarrollo de las industrias, tomando en cuenta que gran

parte de los regímenes especiales que se encuentran establecidos en la Ley Orgánica de Aduanas están orientados a la promoción de las exportaciones tales como: Depósitos Industriales, Zonas Francas, Maquila, Draw-Back, etc. Para ello los gobiernos aplican políticas arancelarias facilitadoras para la importación de materias primas así como de bienes de capital que de hecho coadyuvan a que el costo de producción de determinada mercancía sea más bajo y por ende se tenga un producto de muy buena calidad y más competitivo en el mercado internacional.

3.2.2. Recomendaciones

Se recomienda la concesión de un Depósito Industrial para empresas que manejen un volumen de exportaciones considerable, cuyos insumos incorporados no sean producidos en el país y necesariamente tenga que ser importados.

Se recomienda estructurar de una forma más efectiva los gastos en relación a la aplicación de Regímenes Especiales que disminuya de manera significativa los rubros que se generan por pago a terceros como a firmas auditoras u operadores logísticas.

Se recomienda la disminución significativa del pago de THC para las importaciones que vienen consignadas bajo un régimen especial.

Realizar el acercamiento con Gestión Aduanera a fin de que el proceso de restitución de garantías aduaneras en el caso de los Depósitos Industriales y demás regímenes especiales, sea inmediata.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aduana.- Término genérico, usado para designar al servicio gubernamental que es específicamente responsable de administrar la legislación relacionada con la importación y exportación de mercancías para el cobro de los gravámenes por concepto de derechos e impuestos.

Aforo.- Examen cualitativo y/o cuantitativo de las mercancías, practicado por un laboratorio de la aduana autorizado.

Arancel.- Derecho, tarifa aduanera o impuesto de importación que se aplica a los bienes que se internan a territorio aduanero.

Depósito Aduanero.- Es el régimen aduanero, con arreglo al cual las mercancías importadas son almacenadas bajo control de la Aduana Nacional en un almacén destinado a este efecto, bajo suspensión de los tributos aduaneros de importación.

Garantía.- Obligación que se contrae a satisfacción de la Aduana, con el objeto de asegurar el pago de los tributos aduaneros, sus intereses, actualizaciones, multas y otras responsabilidades que haber.

CIF.- Costo, Seguro y Flete (puerto de destino convenido)

FOB.- Libre a bordo (puerto de carga convenido)

Mercancía.- Todo bien susceptible de ser objeto de compra y venta, por su capacidad para satisfacer alguna necesidad.

ANEXOS

ANEXO N° 1 RESOLUCIÓN 1 - 2003 - R2



Resolución 1-2003-R2 / 21-2007-R13

DEPÓSITO ADUANERO INDUSTRIAL

Requerimientos Legales Mínimos

- Copia de las escrituras de constitución de la empresa en cuyo objeto social se contemple esta actividad, esto es, que la actividad de la empresa esté relacionada con la finalidad del régimen (proceso productivo/transformación)
- Copia del nombramiento del representante legal de la empresa
- Si se tratara de una empresa extranjera adicionalmente debe demostrar que está domiciliada en el país.
- Copia del Registro Único de Contribuyentes
- Balance auditado de los últimos dos ejercicios económicos
- Copia notariada de las declaraciones de impuesto a la renta de los dos últimos ejercicios económicos
- Presentar la garantía correspondiente en la forma y plazos establecidos en la LOA y su Reglamento
- Todos los demás que estén contemplados en la Ley Orgánica de Aduanas, el Reglamento a la LOA y disposiciones emanadas de la CAE.

Requerimientos Físicos y Técnicos Mínimos

- Área de Oficina: 60 m²
- Área cubierta para el Almacenaje de materia prima importada al régimen: 100 m²
- Cerramiento adecuado de 4 metros de altura el perímetro.
- Construcción con estructura de hormigón armado o estructura metálica para edificio de oficina y galpón industrial.
- Espacio delimitado con cerramiento para la bodega del Depósito Industrial.
- Servicios sanitarios básicos.
- Sistema eléctrico normalizado.

- Equipos indispensables de oficina (computadoras, impresora, máquinas de fax, máquinas de sumar, etc.).
- Equipos para movilización de las mercancías.
- Iluminación y ventilación eficientes.
- Acceso fácil para bomberos y policía.
- Garita de seguridad.
- Alarma contra robo e incendio.
- Cumplir con los sistemas de seguridad exigidos por ley (cuerpo de bomberos, normas de seguridad industrial del IESS, etc.).
- Programa contable completo que incluya el control de bodegas e inventarios con interconexión a la CAE.
- Acceso a Internet y correo electrónico.
- Seguridades para funcionamiento del sistema informático, mismo que deberá ser compatible con el requerido por la CAE para interconexión.
- Dos líneas telefónicas.
- Las maquinarias en condiciones operativas, necesarias para trabajar en fábrica.

Requerimiento para el Personal de Operaciones de la Empresa

- Es necesario que la (s) persona (s) que dirija el área de importaciones y/o Exportaciones tenga dominio del idioma Inglés.

Requerimiento de Documentación para realizar la Inspección

- Descripción del proceso productivo
- Diagrama de flujo
- Planos de implantación general a escala
- Copia de las pólizas de seguro (robo, incendio y responsabilidad civil)
- Listado de maquinarias (modelo, año de fabricación, marca y capacidad nominal)
- Listado de equipos, tales como montacargas, balanzas, etc.
- Detalle de seguridad física e industrial
- Indicación de la capacidad de almacenamiento de la bodega
- Explicación de la rotación de materia prima

- Indicación de la capacidad de producción real por máquina o por línea
- Indicación de la capacidad de producción total nominal
- Indicación de las cantidades y tipos de materia prima utilizada para el proceso
- Determinación del porcentaje de desperdicio por rubro y destino
- Descripción del sistema de inventario e informático
 - Características del programa que usan
 - Menú principal (impresión)
- Sistema de control de mercancías y sistema de costo PROMEDIO
- Descripción del equipo informático
- Línea telefónica convencional digital, sin ruido
- Impresoras
- Conexión a Internet
- Cuenta de correo electrónico (e-mail)
- Además tener DATA ENTRY
- Lista de mercancías para acogerse al régimen de Depósito Industrial, indicando nombre y partida arancelaria.
- Fichas Técnicas /Hojas MSDS
- Cifras de importaciones de las mercancías (para depósito Industrial) de los últimos dos años indicando volúmenes, descripción de las mercancías, partidas arancelarias correspondientes, país de origen, valor FOB y CIF (en el caso de renovaciones).
- Proyecciones de importaciones de materia prima (destinada a Depósito Industrial) para el próximo año, indicando volúmenes, descripción de las mercancías, partidas arancelarias correspondientes, país de origen, valor FOB y CIF.
- Exportaciones de su producto final de los dos últimos años.
- Proyecciones de exportaciones de su producto final para el año siguiente, indicando volúmenes, descripción de las mercancías, partidas arancelarias correspondientes, país de destino.
- Destino de la producción
- Tratándose de renovación, copia del Acuerdo y del contrato otorgado por la CAE y copia de los dos últimos informes de auditoría entregados a la CAE.
- Relación Insumo Producto
- Copia del Recibo del Pago de la Tasa de Inspección
- Copia de las dos últimas garantías presentadas a la CAE.

- Escrituras de propiedad de sus activos.
- Certificación del Registrador de la Propiedad sobre los bienes inmuebles que posee la empresa

ANEXO N°2

RECEPCION DE MATERIA PRIMA

1. FINALIDAD

Controlar el ingreso de materia prima, insumos y repuestos a bodega.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a la recepción de materiales del proveedor, rollos producidos en extrusora y a las devoluciones de producción. Este instructivo debe ser acatado por el Coordinador de Bodega de Materia Prima, Ayudantes de Bodega y personal de planta que pida servicios a la bodega.

3. DEFINICIONES

Packing List: Documento emitido por el proveedor que detalla los materiales recibidos.

Insumos: Todo aquello que se emplea en la producción pero que no forma parte del producto a elaborar.

Materiales: Refiérase a la materia prima, insumos y/o repuestos.

Materia Prima: Refiérase a los que sufren alguna transformación en el proceso de producción.

4. POLÍTICAS

Generales

- El horario de atención de la bodega de materia prima será de lunes a viernes las 24 horas del día. Los sábados desde la 7H30 a.m. hasta 16H00 p.m. (con previa autorización del Supervisor de Producción) . Los domingos desde 7H30 p.m. hasta 12H00 p.m. (con previa autorización del Supervisor de Producción).
- Es responsabilidad del Supervisor de Producción pedir el material necesario para evitar el desabastecimiento durante el tiempo que la bodega permanezca cerrada.
- Se justificará el cierre de la bodega por inventario, recepción de grandes cantidades de material o por motivos de fuerza mayor.

Sobre la recepción de materiales

- Todos los materiales del proveedor serán recibidos con previa notificación, caso contrario se comunicará al Jefe de Logística y Compras.
- Los materiales deben ser recibidos con la copia de Orden de Compra o Guía de Remisión/Packing List o Factura. Caso contrario se notificará al Jefe de Compras y Logística.
- La revisión de materiales se realizará de la siguiente manera: para materia prima se hará una verificación de cantidades y pesos (se hará un muestreo del 10%, con el 5% de tolerancia), mientras que para insumos y repuestos solo se verificarán las cantidades.
- Es responsabilidad de la persona que reciba los materiales verificar las unidades, mientras que la verificación de los pesos se lo hará conforme se haga el despacho a producción.
- La verificación de la calidad de la materia prima se lo hará durante el proceso de transformación (Calidad) de la misma, por tanto un lote puede ser retenido o rechazado en cualquier momento.
- Se podrá aceptar una diferencia en la verificación de las cantidades de los materiales hasta +/- 10% de la Factura o Packing List o Guía de remisión o correo electrónico. Si es un excedente se informará al Jefe Administrativo Financiero con copia al Jefe de Compras y Logística. Si es un faltante se notificará inmediatamente al Jefe de Producción o al Jefe de Mantenimiento y al Jefe de Compras y Logística para gestionar otro pedido

Materia Prima

Sobre las devoluciones de producción y entrega de rollos extruidos

- El Ayudante de Bodega debe verificar las medidas de todas las devoluciones de producción y rollos extruidos.
- Todo material devuelto por producción deberá tener su respectiva identificación (Identificación de Devolución de Materia Prima) de forma clara y legible para poder ser ingresado a la bodega, caso contrario se notifica al supervisor de turno para que realice las respectivas correcciones luego de lo cual se procederá al ingreso del material. Si luego de 30 minutos de notificado el problema este no ha sido corregido, los supervisores deberán registrar el material en un nuevo formato de Devoluciones de Producción para que este pueda ser ingresado a la bodega.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 RECEPCIÓN DE MATERIALES

<i>Responsable</i>	Sec.	Acción	Documentos Asociados
Proveedor	01	Entrega los documentos de los materiales (guía de remisión o factura comercial o Packing listo orden de compra).	Guía de Remisión, Factura Comercial, Packing List, Orden de Compra
Proveedor	02	Muestra los materiales al personal de Bodega de Materia Prima para la revisión.	N/A
Personal de Bodega de Materia Prima	03	Verifica que la cantidad de materiales entregados por el proveedor este acorde a lo detallado en los documentos recibidos. Si los materiales presentan alguna inconformidad deberá informar a las personas respectivas según las políticas de este instructivo para tomar las acciones del caso.	Guía de Remisión, Packing List, Orden de Compra, Factura Comercial, Formatos: Verificación de Cantidades de Materia Prima e Insumos e Ingreso de Suministros de Mantenimiento y Repuestos
Personal de Bodega de Materia Prima	04	Firma la guía de remisión y factura y sus respectivas copias.	Factura Comercial, Guía de Remisión.
Personal de Bodega de Materia Prima	05	Entrega las copias de la guía de remisión y factura al proveedor y conserva las originales.	Factura Comercial, Guía de Remisión.

Personal de Bodega de Materia Prima	06	Verifica las cantidades de la materia prima recibida, comparándola con el peso teórico. Si el producto es no conforme deberá informar a las personas respectivas según las políticas de este instructivo para tomar las acciones del caso.	Guía de Remisión, Packing List, Formato Verificación de Pesos de Materia Prima
Personal de Bodega de Materia Prima	07	Lleva los materiales a bodega para el almacenamiento (ver instructivo almacenamiento y conservación de materiales).	Almacenamiento y Conservación de Materiales
Coordinador de Bodega de Materia Prima	08	Entrega la Factura de Compra al Jefe de Compras y Logística.	Factura Comercial, Orden de Compra
Coordinador de Bodega de Materia Prima	09	Registra la información de lo recibido en la respectiva base de datos del material.	Hoja física.
Coordinador de Bodega de Materia Prima	10	Archiva la guía de remisión y/o packing list en fólder de guías de remisión.	Guía de Remisión, Packing List

5.2 INGRESO DE ROLLOS DE EXTRUSIÓN

<i>Responsable</i>	Sec.	Acción	Documentos Asociados
Supervisor de Producción	01	Entrega los rollos extruidos al Ayudante de Bodega junto con el formato firmado de Entrega de Rollos Extruidos a Bodega.	Formato Entrega de Rollos Extruidos a Bodega

Ayudante de Bodega materia prima	02	Ingresar los rollos a bodega de materia prima.	N/A
Ayudante de Bodega materia prima	03	Registra cada rollo en la parte posterior del formato Entrega de Rollos Extruidos a Bodega, y, suma el total de los rollos ingresados según características. En caso de que los datos registrados en el formato no estén correctos informa al Coordinador de Bodega de materia prima.	Formato Entrega de Rollos Extruidos a Bodega
Coordinador de Bodega de materia prima	04	Informa vía correo electrónico al Supervisor de Producción, si el error es de producción. Si el error es solo de bodega el informe será solo para Jefe Administrativo y Financiero.	Correo electrónico
Ayudante de Bodega de materia prima	05	Entrega de formato a Coordinador de Bodega de Materia Prima.	Formato Entrega de Rollos Extruidos a Bodega
Coordinador de Bodega de Materia Prima	06	Registra la información de los rollos extruidos en la respectiva base de datos.	Hoja electrónica
Coordinador de Bodega de Materia Prima	07	Archiva el Formato en la carpeta de ingreso de rollos de extrusión.	Formato Entrega de Rollos Extruidos a Bodega

5.3 DEVOLUCIONES DE PRODUCCIÓN

<i>Responsable</i>	Sec.	Acción	Documentos Asociados
Supervisor de Producción	01	Lleva los materiales a devolver con su respectiva identificación y peso.	N/A
Supervisor de Producción	02	Entrega al Ayudante de Bodega de materia prima los materiales a devolver junto con el formato Devoluciones de Producción con toda la información necesaria.	Formato de Devoluciones de Producción
Ayudante de Bodega de materia prima	03	Registra el material devuelto en el formato Devoluciones de Producción para comparar con la información del Supervisor.	Formato de Devoluciones de Producción
Ayudante de Bodega de materia prima	04	Compara los registros del Supervisor de Producción. En caso de que los registros no concuerden verifica el material devuelto informa al Coordinador de Bodega de materia prima y al supervisor de turno.	N/A
Coordinador de Bodega de materia prima	05	Emite un informe para Jefe de Producción, Supervisor y para Jefe Financiero, en caso que el error sea de producción. Si el error es solo de bodega informa vía correo electrónico al Jefe Administrativo y Financiero.	Correo electrónico

Ayudante de Bodega de materia prima	06	Ingresa materiales a bodega.	N/A
Ayudante de Bodega de materia prima	07	Entrega formato a Coordinador de Bodega de Materia Prima.	Formato de Devoluciones de Producción
Coordinador de Bodega de Materia Prima	08	Realiza los ajustes en el sistema. Si el material no está en el sistema se registra en la respectiva hoja de cálculo los materiales devueltos para control del inventario.	Formato de Devoluciones de Producción, Hoja de cálculo electrónica
Coordinador de Bodega de Materia Prima	09	Archiva el Registro de Devoluciones de Producción en la correspondiente carpeta.	Formato de Devoluciones de Producción

ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

1. FINALIDAD

Organizar la bodega y mantener el buen estado de las materias primas.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica al almacenamiento de todos los materiales ingresados en bodega. Este instructivo debe ser acatado por el Coordinador de Bodega de Materia Prima y los Ayudantes de Bodega.

3. DEFINICIONES

BMP: Siglas de Bodega de Materia Prima.

Tipo de material: Entiéndase como rollo tubular, lámina importada, tinta, solvente, poliolefina, etc.

4. POLÍTICAS

- Los materiales se almacenarán dependiendo de su tipo, color, medida.
- Los sacos con PVC se almacenarán en la parte externa de la bodega alejado de los solventes.
- Los rollos tubulares deberán descansar sobre cartones.
- Los materiales serán almacenados sobre pallets y estanterías.
- Los materiales definidos como custodias y rechazados se almacenarán en espacios diferentes designado por el Coordinador de Bodega de Materia Prima.

5. PROCEDIMIENTO

a. ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

<i>Responsable</i>	Sec.	Acción	Documento Asociado
Coordinador de Bodega de Materia Prima	01	Define el espacio designado para el material.	Layout Bodega
Ayudante de Bodega / Coordinador de Bodega de Materia Prima	02	Clasifica los materiales.	N/A
Ayudante de Bodega	03	Coloca el material en el lugar designado por el Coordinador de Bodega de Materia Prima. Si el material es lámina importada y viene en cofres, se almacenará de tal manera que se coloquen una encima de otra con ayuda del montacargas	Recomendaciones para el Almacenamiento y Manejo de Materiales
Ayudante de Bodega	04	Almacena el material de modo que el más antiguo esté más accesible que lo nuevo.	N/A

DESPACHO DE MATERIA PRIMA

1. FINALIDAD

Controlar la salida de materia prima, insumos y repuestos de bodega.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica al despacho de todos los materiales y repuestos. Este instructivo debe ser acatado por el Coordinador de Bodega de Materia Prima, Ayudantes de Bodega y personal de planta que pida servicios a la bodega.

3. DEFINICIONES

BMP: Bodega de Materia Prima.

OP: Orden de producción.

FIFO: First In, First Out: “primero que entra, primero que sale”

Materiales: Refiérase a toda materia prima, insumos y/o repuestos.

Insumos: Todo aquello que se emplea en la producción pero que no forma parte del producto a elaborar.

Materiales Especiales: Refiérase a los materiales que para su uso necesitan estricto control y la autorización del Gerente General, Jefe de Producción o Jefe de Impresión.

4. POLÍTICAS

Generales

- El horario de atención de la bodega de materia prima será de lunes a viernes todo el día. Los sábados de 7H30 a.m. a 16H00 p.m. y los domingos desde 7H30 a.m. hasta 12H00 p.m.(previa autorización del Supervisor de Producción) A excepción de 7H30 a.m. hasta 10H30 a.m. y de 12h00 a.m. hasta

02h00 a.m. de Lunes a Sábado que corresponde a los horarios establecidos para el Manejo de Desperdicios.

- Es responsabilidad del supervisor pedir el material necesario para evitar el desabastecimiento durante el tiempo que la bodega permanezca cerrada.
- Se justificará el cierre de la bodega por inventario, recepción de grandes cantidades de material o por motivos de fuerza mayor.

Sobre el Despacho de Materiales

- Los despachos se realizarán únicamente con el formato Solicitud de Materiales a Bodega.
- Se dará prioridad en despachar el material utilizado.
- Se utiliza el sistema FIFO.
- El coordinador de Bodega de Materia Prima y/o el Ayudante de Bodega asegurará que la cantidad de los materiales despachados en la bodega concuerde con lo solicitado.

Sobre el despacho de Materiales Especiales

- El despacho de Materiales Especiales se hará únicamente en el Formato “Solicitud de Materiales Especiales”, en el que constará la firma de la persona responsable que autoriza su uso, las cuales pueden ser el Gerente General, Jefe de Producción o Jefe de Impresión.
- En las noches y fin de semana, si no se puede obtener la firma de la persona que autoriza el uso de un Material Especial, el supervisor de producción tiene la facultad de hacer el pedido del mismo. Posteriormente se justificará a la persona que autoriza el uso de estos materiales para que pueda firmar el formato.

5. PROCEDIMIENTO

a. DESPACHO DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES

<i>Responsable</i>	Sec.	Acción	Documentos Asociados
Supervisor de Producción	01	Entrega al encargado de bodega la Solicitud de Materiales a Bodega y/o la Solicitud de Materiales especiales	Solicitud de Materiales a Bodega, Solicitud de Materiales Especiales

Ayudante de Bodega de materia prima	02	Busca el material solicitado y lo entrega al Supervisor de Producción.	N/A
Ayudante de Bodega de materia prima	03	Registra en la Solicitud de materiales a Bodega y/o en la Solicitud de Materiales especiales la cantidad a despachar.	Solicitud de Materiales a Bodega, Solicitud de Materiales Especiales
Ayudante de Bodega de materia prima	04	Verifica si el material a despachar no presenta alguna inconformidad. En caso de detectar alguna anomalía en el material informa al Coordinador de Bodega de materia prima.	Solicitud de Materiales a Bodega, Solicitud de Materiales Especiales
Operario Supervisor de Producción	05	Lleva materiales a Planta.	N/A
Coordinador de Bodega de Materia Prima	06	Realiza los ajustes en el sistema. Si el material no está en el sistema se registra en la respectiva hoja de cálculo de los materiales despachados para control del inventario.	Solicitud de Materiales a Bodega, Solicitud de Materiales Especiales.
Coordinador de Bodega de Materia Prima	07	Archiva la Solicitud de Materiales a Bodega y/o la Solicitud de Materiales Especiales.	Solicitud de Materiales a Bodega, Solicitud de Materiales Especiales

ANEXO 3

COTIZACIÓN JETS ESTRUCTURA METÁLICA



JETS
ESTRUCTURA METÁLICA

COTIZACIÓN

Sres.

JONATHAN ÁLVAREZ

De nuestras consideraciones:

A continuación presentamos nuestra oferta para la provisión del siguiente proyecto:

ESPECIFICACIONES: Cerco de malla metálica con puerta corrediza. Fecha: 05-01-2016.

CANT.	UNID.	DETALLE	V. UNI.	TOTAL
97.2	M2	EL DISEÑO ESTA COTIZADO POR M2 Y CONSISTE EN ENTREGAR LO SIGUIENTE *Cerco con estructura de tubos y mallas metálica.*Puerta corrediza con estructura y malla metálica (3.6 * 3)	20	1944
			SUBTOTAL	1944
			12% I.V.A	233.28
			TOTAL \$	2177.28

DATOS ADICIONALES:

LA OFERTA INCLUYE: Mano de obra y materiales.

FORMA DE PAGO: 60 % ANTICIPO 40% CONTRA ENTREGA

PLAZO DE ENTREGA: 6 días laborales

VALIDEZ DE LA OFERTA: 5 días

NOTA:

En espera de poder servirle, nos suscribimos.

JETS
ESTRUCTURA METALICA

JUAN TIGUA SANCHEZ
GUAYAQUIL - MAPASINGUE ESTE
TELF: 2262007 - 0994907851
RUC: 0919932392001
metalarte_jets@hotmail.com

FIRMA ACEPTACION CLIENTE

ANEXO 4 COTIZACIÓN SOLALMEX

SOLALMEX

www.solalmex.com

Soluciones de almacenaje y exhibición

COTIZACION

VR020-14

Cliente	:	Supraplast
Atencion	:	Ing. Carlos Bracho
Fecha	:	18 de Marzo del 2014
Local	:	<u>Guayaquil</u>

Bodega-Jaula

Cantidad	DESCRIPCIÓN	P.UNIT.	P.TOTAL
17	Marcos serie 100 (4,00mts x 1,10mts) Fabricados en correa de 100x50x2mm para los puntales y canal de 50x25x2mm para los templadores, placas en plancha de 3mm espesor para anclaje.	\$ 120.00	\$ 2,040.00
52	Vigas serie 125 (2,60mts long.) 2.5ton x nivel Fabricadas en doble canal de 125x50x2mm con orejas en plancha de 3mm espesor con pines de acero .	\$ 60.00	\$ 3,120.00
4	Vigas serie 125 (1,30mts long.) 2.5ton x nivel Fabricadas en doble canal de 125x50x2mm con orejas en plancha de 3mm espesor con pines de acero .	\$ 30.00	\$ 120.00
Calidad de Acabados		NETO	\$ 5,280.00
Pintura en polvo electrostática en resinas epóxicas y poliester resistentes a los rayos ultravioletas del sol. Químicos para un excelente lavado y durabilidad. Pintado a temperatura de 200 grados centígrados resistencia al impacto de 160 libras por golpe.		5% Desc.	\$ 264.00
		Sub-Total	\$ 5,016.00
		IVA	\$ 601.92
		TOTAL	\$ 5,617.92

OBSERVACIONES: Validez de la oferta 15 dias calendarios

Forma de pago: 60% cuota inicial.
40% contra entrega.

Transporte : Incluye transporte e instalación.

Tiempo de entrega 15 Dias Laborables.

Garantía: 2 años sobre defectos de fabricación.

Color: A elegir

Atentamente,

Sr. Saúl Luzuriaga

Gerente General
(09-7688536)

Planta: KM 26 Via Daule.

Ventas : Urdesa Central, Balsamos 301 y Primera

Teléfonos: 042931639-0997688536

email: solalmex@gmail.com, gerencia@solalmex.com

ANEXO 5
COTIZACIÓN VEFERSA Cía. Ltda.

VEFERSA CIA LTDA

Eloy Alfaro 2009 e/ Colombia y Venezuela
Telf: 2445038-2445680
Fax: 2445037
rpalacios@vefersa.com
www.vefersa.com

Cotización No: 00-00012182

Cliente	División	Divisa	Cambio	Fecha	Estado		
SUPRAPLAST	01	01	1.0000	21/01/2016			
Atención	Vendedor		Validez	Término			
	Guerra Carrera Johanna Patricia			CONTADO			
Imp	Código	Producto	Cant.	Emp.	Precio	% Desc.	Precio Extendido
*	CH BF A1.1	CARRET. HIDR. BF A 1.1 2.5 TON XILIN	1.00	Und	390.0948	20.00	312.07

Nota:	Subtotal:	390.09
	Descuento:	78.02
	Impuesto:	37.45
	Total:	349.52

Son Trescientos Cuarenta y Nueve 52/100 -----

ANEXO 6
COTIZACIÓN PUBLISTIK

PUBLISTIK S.A.

Km. 16.5 Vía a Daule
Teléfono : 5000500 - 5000501
RUC 0991353569001

Guayaquil, 5 de Enero del 2016.

Señores
SUPRAPLAST S.A.
Ciudad

De mis consideraciones:

Adjuntamos detalle de la siguiente cotización:

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	MED.CMS	P.UNITARIO	TOTAL
1	1	Materia Prima DI	15X80	3.00	3.00
2	1	Producto Terminado DI	15X80	3.00	3.00
3	1	Desperdicio DI	15X80	3.00	3.00
				SUBTOTAL	9.00
				IVA 12%	1.08
				TOTAL	10.08

FORMA DE PAGO: 70 % ANTICIPO - 30% CONTRA - ENTREGA

Tiempo de entrega : 4 días laborables

Atentamente,

Ana Suárez Avilés

BIBLIOGRAFÍA

Alteco, C. (2015). Diagrama de flujo.

Castro, N. (2011). Sector industrial (Etiquetas autoadhesivas para banano).

Diseño de un sistema de información para depósitos industriales en el contexto del nuevo sistema interactivo de comercio exterior

España, T. (2015). Depósito Aduanero. Recuperado el 30 de 11 de 2015, de <http://www.tibagroup.com/es/deposito-aduanero>

Fabian, B. I. (2012). Diseño de un Plan de Mejoras en una Industria de Plástico aplicando Técnicas de Manufactura Esbelta.

Isaías, C. J. (2011). Estudio técnico para determinar la incidencia en la aplicación del Régimen Aduanero de Depósito Industrial en la Empresa CONFITECA. Guayaquil.

Katherine, S. B. (2012). Estudio para la obtención y concesión del contrato para el funcionamiento de un depósito industrial y su incidencia en el comercio exterior ecuatoriano. Guayaquil.

Ponce, M. P. (2014). Optimización de las actividades en la logística de entrada para mejorar el flujo de operaciones en la empresa SUPRAPLAST. Guayaquil.

Rendon, W. N. (2014). Antecedentes de la Legislación Aduanera. Recuperado el 30 de 11 de 2015, de

<http://www.monografias.com/trabajos24/legislacion-aduanera/legislacion-aduanera.shtml>

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR. (11 de 2015).

Recuperado el 30 de 11 de 2015, de http://www.aduana.gob.ec/pro/special_regimes.action

UCASAL. (15 de 4 de 2011). Gestion de Deposito. Recuperado el 30 de 11 de 2015, de <http://es.slideshare.net/mismateriasenucasal/7-gestin-de-depsito>

Unasep. (s.f.). Obtenido de <https://www.mef.gub.uy/5353/8/areas/depositos-aduaneros.html>

Viteri, J. (10 de 8 de 2010). Procedimiento para Reexportaciones desde un Depósito Industrial hacia Zona Franca. Recuperado el 30 de 11 de 2015, de <http://blog.todocomercioexterior.com.ec/2010/08/procedimiento-reexportaciones-deposito.html>