

75377

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE FORMACIÓN DUAL EN GERENCIA DE PEQUEÑAS Y
MEDIANAS EMPRESAS

Tema:

“Integrar en la empresa Plasticaucho Industrial S. A. una flota de vehículos para el transporte y la distribución de producto terminado dentro del Ecuador”

PLAN DE PROYECTO

Previa a la obtención del Título de:

**TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS.**

Presentado por:

DIANA GABRIELA GUERRERO SORIA
MAYRA ALEJANDRA MEJIA BARRAGAN

AMBATO – ECUADOR

2005.



4-06.

AGRADECIMIENTO

A Dios, creador del universo y dueño de nuestras vidas
Quien nos permite construir otros mundos
mentales posibles

A nuestros padres Iván y Anita; Artemio y Martha,
quienes nos han infundieron
la ética y el rigor
Que guía nuestro transitar por la vida

A los ejecutivos de Plasticaucho Industrial S.A.
por su desinteresado apoyo al desarrollo del
presente proyecto

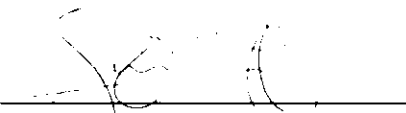
DEDICATORIA

A Andres, hombre de principios
quien ha demostrado gran paciencia, perseverancia y amor
Gracias por ser mi apoyo incondicional.

A mi esposo Galo y a mi querido Hijo Javiercito
por su paciencia e incondicional apoyo
para el éxito de mi proyecto
y la culminación de mi carrera

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Declaro que el presente proyecto y todo lo concerniente con los resultados obtenidos, las conclusiones y recomendaciones del mismo; es personal y autentico, por lo que puedo facultarlo como un trabajo legitimo y original de su autora, mencionado a continuación.



Diana Guerrero
C.I. 1802693828



Mayra Mejía
C.I 1803532397

PROLOGO

La mejor forma de evidenciar nuestro aprendizaje es elaborando proyectos que abarquen las enseñanzas administrativas que han sido difundidas por nuestros profesores a lo largo de nuestra carrera universitaria.

La Administración de Empresas, tiene como propósito aprovechar de mejor manera los recursos, implementar nuevos proyectos que mejoren la visión global de la empresa y generar ideas frescas que amplíen la perspectiva actual.

El propósito en este proyecto es plantear una solución ante la problemática del transporte y distribución de los productos de Plasticaucho Industrial S.A. y dejar plasmado en estas líneas los preceptos que a lo largo de nuestra carrera hemos acogido.

INDICE	PAG.
PORTADA	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
PROLOGO	v
INDICE	6-7

CAPITULO I

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA	9-13
1.2. VISIÓN DE LA EMPRESA	13
1.3. MISIÓN	13
1.4. PRINCIPIOS, POLÍTICAS Y VALORES	13-14
1.5. MODELO ESTRATÉGICO DE PLASTICAUCHO	15
1.6. DEFINICIÓN DEL CONFLICTO	15-16
1.7. OBJETIVO	16

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. PRODUCTO EN EL MERCADO	18
2.1.1. INTRODUCCIÓN	18
2.1.2. DEFINICIÓN	19
2.1.3. ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DE LA LOGÍSTICA	20-21
2.1.4. PRINCIPAL SERVICIO DE LA FLOTA	21-22
2.2. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA	23
2.2.1. MERCADO META	23
2.2.2. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	23-31
2.2. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA	31
2.2.1. INTRODUCCION	31-34
2.2.2. ESTIMACIÓN DE LA OFERTA ACTUAL.	34-35
2.2.3. ANÁLISIS DEL SECTOR EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.	35-42

CAPITULO III

ESTUDIO TECNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	44
3.1.1 TAMAÑO DEL MERCADO	44
3.1.2 RUTAS	44-46
3.1.3 TECNOLOGÍA	46-49
3.2. LOCALIZACIÓN	50
3.2.1 LAYOUT DEL CD Y LA DISTRIBUCIÓN DE LA FLOTA	50
3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO	50
3.3.1 DIAGRAMA DE PROCESOS	51
3.3.2 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS	52
3.3.2.1 ADMINISTRACION DE INVENTARIOS PT.	52-54
3.3.2.2 CONTROL DE INVENTARIOS	55
3.3.2.3 EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO	56
3.3.2.4 MANEJO OPERATIVO DE EQUIPOS	57

3.3.2.5	RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE PT	58
3.3.2.6	DESPACHO EMBARQUE Y TRANSPORTE	59
3.3.2.7	RECEPCION REGISTRO Y TRANSPORTE DE SUB ENSABLES Y PRODUCTO TERMINADO AL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN	60-65
3.3.2.8	RECEPCION Y ALMACENAMIENTO EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN	65-68
3.3.2.9	DESPACHOS EMBARQUE Y TRANSPORTE	68-70
3.3.2.10	CONTROL DE INVENTARIOS PRODUCTOS TERMINADOS	70-72

CAPITULO IV

ESTUDIO DE ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1	ORGANIGRAMA	74
4.1.1	ORGANIGRAMA DEPARTAMENTAL	74
4.1.2	DELIMITACIÓN DE FUNCIONES	75
4.1.2.1	SUBGERENTE DE LOGISTICA	75
4.1.2.2	ASISTENTE DEPARTAMENTAL	75-76
4.1.2.3	JEFE DE LOGISTICA	76
4.1.2.4	BODEGUERO	76-77
4.1.2.5	OPERADOR DE VEHÍCULO – LOGISTICA	77
4.1.3	ASPECTOS LEGALES DEL TRANSPORTE	77-78
4.1.3.1	BASE LEGAL Y ANÁLISIS	78
4.1.3.2	ABSOLUCIÓN	79-80
4.1.3.3	DISPOSICIÓN MUNICIPAL	80-81
4.1.3.4	NORMAS DE TRANSITO ESTABLECIDAS POR EL SRI	81-84

CAPITULO V

ESTUDIO ECONÓMICO

5.1	PRESUPUESTO DEL PROYECTO	86
5.1.1	INVERSIONES INICIALES	86
5.1.2	VENTAS DEL PROYECTO	87-89
5.1.3	COSTOS DEL PROYECTO	89-90
5.2	ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS	90
5.2.1.	ESTADO DE SITUACIÓN PROYECTADO	90-92
5.2.2.	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	92-94

CAPITULO VI

EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1.	INDICADORES FINANCIEROS	96
6.1.1.	DE LIQUIDEZ	96
6.1.2.	DE ACTIVIDAD	97
6.1.3.	DE ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO	97
6.1.4.	DE RENTABILIDAD	98
6.2.	TASA INTERNA DE RETORNO	98
6.3.	VALOR ACTUAL NETO	98
6.4.	RELACION COSTO BENEFICIO	98

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99-100
---------------------------------------	--------

BIBLIOGRAFÍA	101
---------------------	-----

GLOSARIO	102
-----------------	-----

CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	102
---	-----

ANEXOS	103-112
---------------	---------

CAPITULO I

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO



1. CAPITULO I

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1. RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA

Plasticaucho Industrial S.A. es una empresa de transformación, cuya actividad industrial se encuentra vinculada con la fabricación y comercialización de calzado y productos de caucho. Su producción abarca cuatro líneas diferentes, siendo éstas: calzado de lona, cuero, plástico y productos de caucho para la industria del calzado.

El inicio de sus actividades se remonta al año 1931, fecha en la cual su fundador José Filometor Cuesta Tapia, determina la orientación de la compañía y delinea su trayectoria para las próximas décadas, es así que a lo largo de los años su obra se ha mantenido en constante evolución y crecimiento, expendiendo sus productos bajo la marca VENUS.

En un inicio, su producción se orienta a la fabricación de tacos y plantas de caucho, las mismas que las realiza en su local ubicado en la calle Cevallos y Mera. Entre 1940 y 1942 debido a la Segunda Guerra Mundial, escasean en el país llantas y tubos para vehículos, por lo que se incorpora una nueva línea de producción, el reencauche de llantas y producción de tubos para neumáticos, para lo cual se importa maquinaria desde Estados Unidos y se hace necesario reubicar la planta en las calles Lalama y Bolívar, en poco tiempo más fue necesario arrendar las casas que fueron de las familias Naranjo y

del Doctor Julio Castillo, en el año de 1942 inaugura su propio local ubicado en la avenida Cevallos y Abdón Calderón, local en el cual mantiene un área aproximada de 10.000 metros cuadrados

Correlativamente con la bonanza de la empresa viene también la bonanza para los trabajadores, puesto que siempre constituyó para el señor Cuesta el principal motivo de su atención.

En el año de 1957 fallece José Filometor Cuesta Tapia y a los pocos meses de su deceso se produce la liquidación de la empresa.

Después de casi 10 años de este acontecimiento se abre PLASTICAUCHO INDUSTRIAL SOCIEDAD ANONIMA, como heredera de la extinta VENUS. Recoge toda la visión humana, organizativa y de prestigio que tuvo la empresa antecesora. Inició su producción el 1ro. de diciembre de 1967 con 15 trabajadores y con una capacidad instalada muy limitada.

En el año de 1972, la planta industrial se traslada a 2,5 Km. de la ciudad de Ambato, en el sector de Catiglata, en donde inicia una nueva etapa en la creciente expansión de la compañía; actualmente ocupa una superficie de 22.464 m².

La planta industrial actual mantiene una infraestructura, con construcciones de primera que copan toda su área, la misma que se encuentra saturada, por lo que se encuentra en construcción la nueva planta industrial que estará ubicada en el Parque Industrial en un área aproximada de 60.000 m². Actualmente se encuentra funcionando allí el centro de

distribución - CD, lugar en donde se almacena el producto terminado - PT para su comercialización a nivel nacional, la bodega de materia prima - MP, la sección de elaboración de PVC y en un futuro próximo funcionara la sección de calzado plástico.

En la actualidad tenemos 589 colaboradores distribuidos en las siguientes dependencias:

Mano de obra directa:

- Prefabricados
- Elaboración de PVC
- Calzado de lona
- Calzado plástico
- Calzado de cuero
- Productos de caucho

Administración Fábrica:

- Administración planta
- Mantenimiento
- Planeación
- Desarrollo y procesos
- Ingeniería industrial
- Producción
- Control de calidad
- Bodega materia prima

Administración General

- Administración general
- Control y sistemas

- Relaciones industriales
- Contabilidad
- Compras e importaciones
- Ventas
- Servicios generales

Comercialización:

Oficina comercial Guayaquil

Oficina comercial Quito

Oficina comercial Ambato

Oficina comercial Cuenca

Oficina comercial Santo Domingo de los Colorados

Su capacidad instalada es sustancialmente grande, a tal punto que, podemos decir que actualmente produce más o menos 60.000 pares diarios de calzado, sin contar con otros productos de caucho y micro poroso, quedando reserva del 20 % en su capacidad actual.

Dispone de almacenamiento de combustibles, producción de vapor, enfriamiento de agua, bodegas para materia prima, producto terminado y secciones, transporte y tratamiento de agua potable.

El desarrollo alcanzado por PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A. - PISA se debe fundamentalmente a la atención que los ejecutivos han puesto para introducir beneficios de toda índole a favor de sus trabajadores, aparte de su salario justo y que sobrepasa en gran medida al salario mínimo vital general, los mismos que ocupan uno de los primeros puestos dentro del contexto industrial del país. La empresa considera que su

fundamental haber es el factor humano y por lo tanto ha implementado dos dispensarios médicos para la atención de sus trabajadores y familiares, extendiéndolo al servicio médico, odontológico ginecológico y pediátrico.

También se ha dado mucha importancia a la capacitación del colaborador como un medio para forjar mayor tecnología en las especializaciones, considerando que la instrucción no es un gasto sino una inversión.

1.2. VISION DE LA EMPRESA

Grupo empresarial exitoso y competitivo, que produce y comercializa principalmente calzado para el mercado latinoamericano, cultivando la fidelidad de sus clientes y actuando responsablemente con la sociedad.

1.3. MISIÓN

Hacemos camino al andar... sustentados en nuestros conocimientos, experiencias, tecnología, innovación y talento humano, para satisfacer a nuestros clientes y apoyar al desarrollo comunitario.

1.4. PRINCIPIOS, POLÍTICAS Y VALORES

- Respetar la tradición de la organización y mantener el prestigio y reconocimiento de la marca VENUS en el mercado y velar por el cumplimiento

de los ideales de sus fundadores: honestidad, justicia, ética, solidaridad, lealtad y honorabilidad.

- Valorar a todos los colaboradores de la empresa y fomentar su desarrollo y crecimiento, creando las condiciones necesarias para conseguir su fidelidad, lealtad, entrega y compromiso, considerando su opinión y vinculando a sus familias en el cumplimiento de sus deberes.
- Manejar prudentemente los negocios de la compañía, utilizando herramientas de gestión adecuadas y precautelando el patrimonio de la organización.
- Cumplir las obligaciones legales, fiscales, sociales y financieras, con el estado, los proveedores, los clientes, sus colaboradores, la comunidad y sus accionistas.
- Utilizar el diálogo como medio para el entendimiento y solución de los problemas en general.
- Hacer de la innovación una característica fundamental de todas las tareas, fomentando el manejo eficiente de los recursos y la evolución continua de los procesos.
- Hacer que el cliente sea la razón de ser de la empresa, enfocando las acciones hacia la generación permanente de valor.

1.5. MODELO ESTRATÉGICO DE PLASTICAUCHO



1.6. DEFINICIÓN DEL CONFLICTO

Los transportistas privados del país y las empresas de transporte y carga en general, han optado por incrementar un porcentaje demasiado elevado, por brindar sus servicios, alegando el incremento de combustibles a partir del año 2003, por esta razón Plasticaucho Industrial S. A. se ve afectada y en la necesidad de recurrir a la búsqueda de nuevas alternativas que minimicen el riesgo de elevar nuestros costos y puedan ser controlados puertas a dentro.

Desarrollando estrategias propias de distribución de ventas, de la planta a las oficinas comerciales con el objetivo de facilitar los tiempos de entrega y reducir costos.

1.7. OBJETIVO

Implementar en la empresa Plasticaucho Industrial S.A. una flota de vehículos para el transporte y distribución del producto dentro del Ecuador, con el propósito de disminuir los gastos que la empresa realiza a través de la tercerización, se cubrirá el 80% de sus envíos.

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2. CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 PRODUCTO EN EL MERCADO

2.1.1 INTRODUCCIÓN

La logística es una muy buena herramienta, que puede producir ventajas competitivas, entre las cuales se pueden mencionar, primero que nada la optimización en la producción de un producto o artículo, así como obtener productos de buena calidad, abatiendo costos en todos los procesos, que trae como consecuencia poder ofrecerlos a precios competitivos. Lo que busca la logística ha sido siempre superar la segmentación para tratar las cosas dentro de su globalidad. Hoy en día las posibilidades técnicas se han incrementado, en específica la de las herramientas informáticas para tratar la información de manera más ágil. Representa un potencial de progreso importante, para dominar mejor la cadena de valor, incluso más allá de las fronteras de valor. Cabe también mencionar que la logística está íntimamente relacionada con la Tecnología de Información (IT), ya que tiene orígenes similares basados en sistemas de información que faciliten el amplio conocimiento de todos los datos en cualquier momento, así como el mejor aprovechamiento y utilización de esa información, que va en busca del mejor resultado que tenga como consecuencia una alta competitividad.

2.1.2. DEFINICIÓN

La definición oficial de la norma AFNOR (norma X50-600), la logística es una función cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades expresadas o latentes, a las mejores condiciones económicas para la empresa y para un nivel de servicio determinado. Las necesidades pueden ser de índole interna (aprovisionamiento de bienes y servicios para garantizar el funcionamiento de la empresa), o externa (la satisfacción del cliente). La logística recurre a varias actividades y know how que participan en la gestión y control de flujos físicos y de informaciones así como de medios.

Otra definición de logística, según Martín Christopher, Professor of Logistics of Cranfield: “es el proceso de administrar estratégicamente el movimiento y almacenaje de los materiales, partes y producto terminado desde el proveedor a través de la empresa hasta el cliente”.

Un proceso logístico se podría representar en el siguiente esquema, (González-Aleu, 97):



Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

2.1.3 ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS DE LOGÍSTICA:

Pronóstico.

Pronóstico de ventas:	La primera etapa de logística, es determinar la cantidad de ventas que obtendrá el producto, con el fin de planear todo el proceso productivo.
------------------------------	--



Planeación:

De Materiales	De Producción	De Distribución
Consiste en determinar la cantidad total de insumos (incluida mano de obra que se necesitará en el proceso productivo)	Consiste en determinar los proceso, formas y etapas a desarrollar en la parte de producción (cronograma y metas)	Determinar los canales y las necesidades de distribución que va a tener el producto (forma de transporte, necesidades de conservación etc.)



Manejo inicial de logística:

Pedidos	Inventarios	Recepción	Entrada
Consiste en ordenar a producción, la demanda efectiva y flujos de mercancía pedidos	Consiste en manejar adecuadamente todo el stock de materiales y mercancías en fábrica o en almacén	Es la parte de logística que se encarga de recibir las órdenes de compra y enviarlas al lugar correspondiente	Consiste en verificar la entrada de mercancías a la planta



Empaque.

Consiste en proteger, preservar y fortalecer el producto mediante un sistema de protección.	Empaque
---	----------------

Almacenamiento.



Almacenamiento	Reunir o guardar insumos o productos terminados, ya sea para custodia o venta.
-----------------------	--

Transporte de mercancías.



Llevar las mercancías a los puntos de venta, a los almacenes, a distribuidores o consumidores directamente.	Transporte
---	-------------------

Centros de distribución y Estrategia de servicio.



Distribución	Servicio
Es aplicar los canales de entrega de mercancía, teniendo en cuenta las formas de pago, los costos y las facilidades, con el fin de llegar adecuadamente a los clientes.	Es contar con una estructura suficiente, que pueda servir a los clientes en todas sus inquietudes, dudas o quejas. Incluye: Ventas, servicio directo, asistencia técnica, manejo de garantías etc.

Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

2.1.4 PRINCIPAL SERVICIO DE LA FLOTA:

La Flota de PISA brindará una correcta y perfecta combinación de todos y cada uno de los detalles y factores que se deben tomar en cuenta para que la transportación de los productos terminados sea efectuada de la manera más segura y efectiva. Aparentemente, transportar productos como es el calzado y productos de caucho es algo tan sencillo como subirse a un taxi, pero no es así, cuando se debe movilizar

una gran cantidad de productos es tan importantes para la empresa, que se debe cuidar cada uno de los detalles.

Vehículo:



- Elegir el vehículo adecuado a la mercancía a transportar, por el tipo de carga y descarga, posibilidad de desmontar laterales, o por puente grúa, techo corredizo, etc.
- La mejor estiba posible, para realizar el transporte.



2.3 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA.

2.3.1 MERCADO META

La encuesta se realizó en las 4 oficinas comerciales y en el Centro de Distribución de la compañía, en vista que a la oficina Comercial Ambato no aplica por estar ubicada junto al Centro de Distribución.

Dicho cuestionario se llenó por las siguientes personas:

- ♦ Subgerente de ventas
- ♦ Asistente administrativo
- ♦ Jefe de bodega
- ♦ Ayudante de bodega.

Es decir en cada oficina comercial se entregaron 4 encuestas.

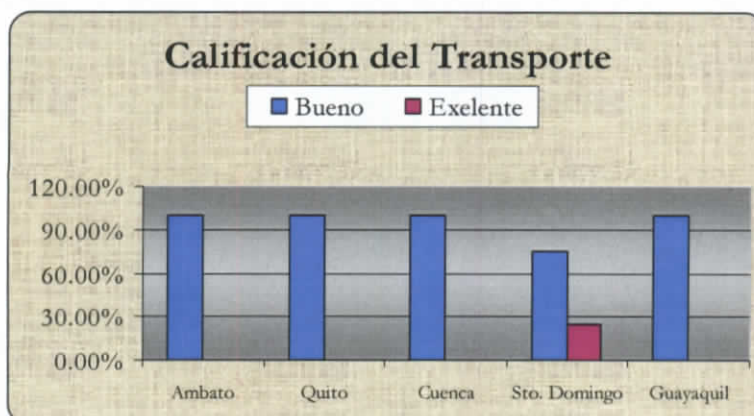
Y en la ciudad de Ambato deberá llenar adicionalmente:

- ♦ Subgerente de logística

El total de encuestas realizadas son: 21

2.3.2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

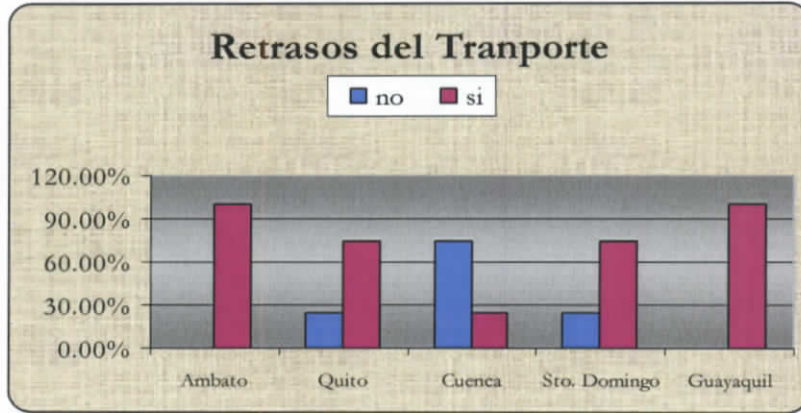
1.-Calificación del transporte



En conclusión:

- ◆ El 95.24% de los encuestados considera que el transporte es Bueno.
- ◆ El 4.76% de los encuestados considera que el transporte es Excelente.

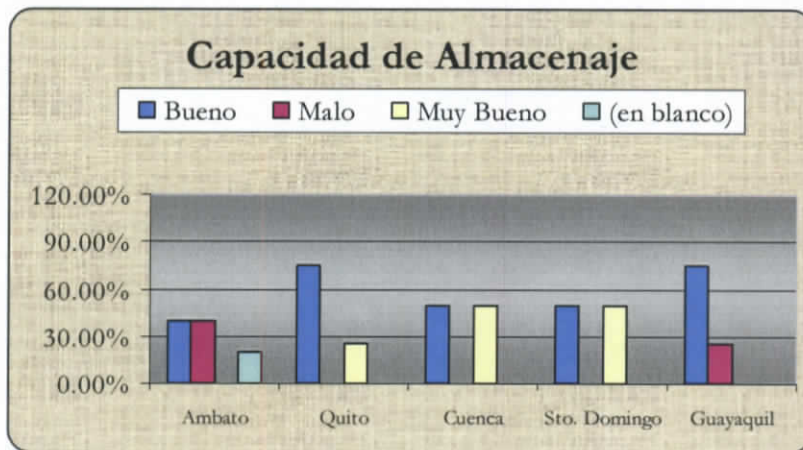
2.- Retrasos del Transporte



En conclusión:

- ◆ El 76.19% de los encuestados considera que si hay retrasos en el transporte.
- ◆ El 23.81% de los encuestados considera que no hay retrasos en el transporte.

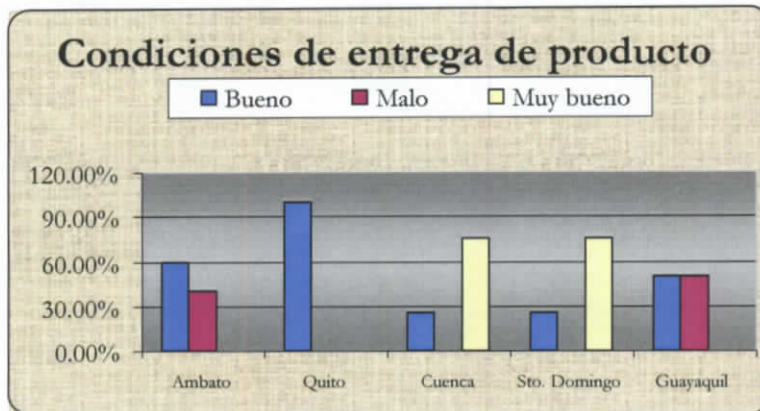
3.- Capacidad de almacenamiento de carga



En conclusión:

- ◆ El 57.14% de los encuestados considera que la capacidad es bueno.
- ◆ El 23.81% de los encuestados considera que la capacidad es muy bueno
- ◆ El 14.29% de los encuestados considera que la capacidad es mala.

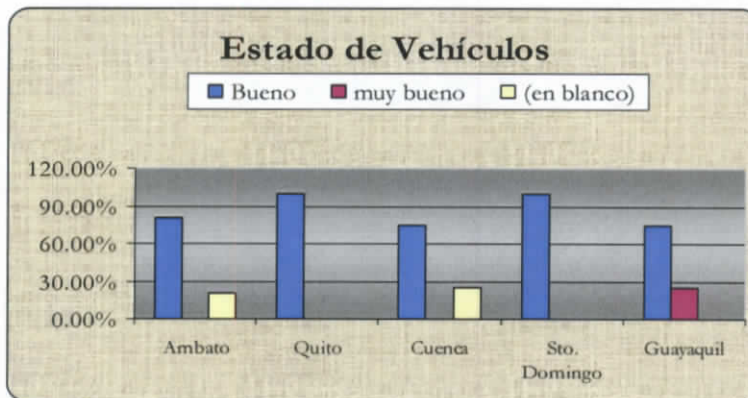
4.- Calificación del transporte con la condición de entrega del producto



En conclusión:

- ◆ El 52.38% de los encuestados considera que la entrega de producto es bueno.
- ◆ El 28.57% de los encuestados considera que la entrega de producto es muy bueno.
- ◆ El 19.05% de los encuestados considera que la entrega de producto es malo.

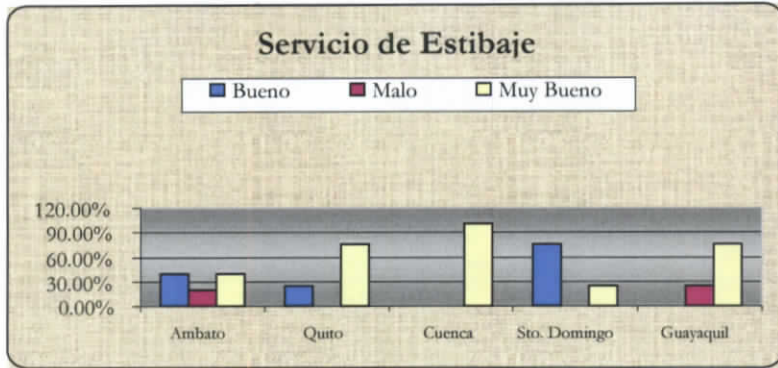
5.- Calificación del estado del vehículo



En conclusión:

- ◆ El 85.71% de los encuestados considera que el estado de los vehículos es bueno.
- ◆ El 4.76% de los encuestados considera que el estado de los vehículos es muy bueno.
- ◆ El 9.52% de los encuestados no opina.

6.- Calificación del servicio de estibaje



En conclusión:

- ◆ El 61.90% de los encuestados considera que el servicio de estibaje es muy bueno.
- ◆ El 28.57% de los encuestados considera que el servicio de estibaje es bueno.
- ◆ El 9.52% de los encuestados considera que el servicio de estibaje es malo.

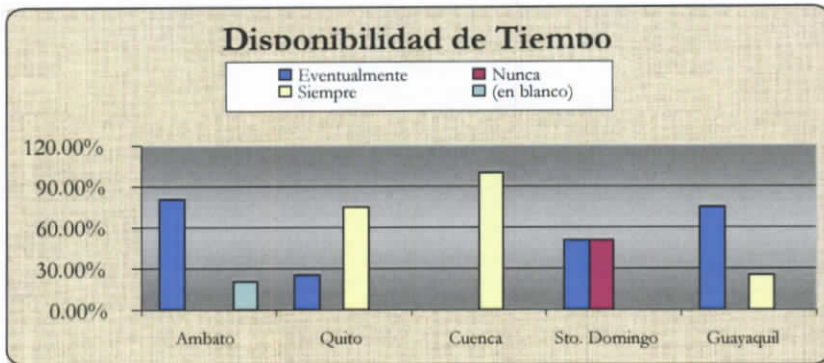
7.- Disponibilidad de tiempo de los transportistas



En conclusión:

- ◆ El 66.67% de los encuestados considera que la disponibilidad de los transportistas si se ajusta a las necesidades de la empresa.
- ◆ El 28.57% de los encuestados considera que la disponibilidad de los transportistas no se ajusta a las necesidades de la empresa.
- ◆ El 4.76% de los encuestados no opina.

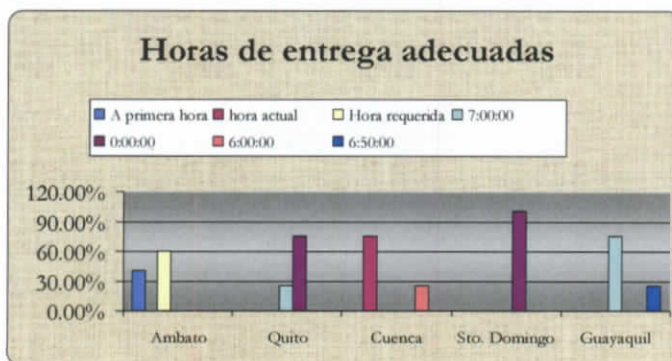
8- Planificaciones de tiempo se ajustan a necesidades



En conclusión:

- ◆ El 47.62% de los encuestados considera que los tiempos de despachos se ajustan a las necesidades de la empresa eventualmente.
- ◆ El 38.10% considera que los tiempos de despachos siempre se ajustan a las necesidades de la empresa.
- ◆ El 9.52% de los encuestados considera que los tiempos de despachos nunca se ajustan a las necesidades de la empresa.
- ◆ El 4.76% de los encuestados no opina.

9- Hora en la que desean recibir la mercadería



En conclusión:

- ◆ El 9.52% de las oficinas comerciales desean recibir la mercadería a primera hora.

- ◆ El 14.29% de las oficinas comerciales desean recibir la mercadería a la hora actual.
- ◆ El 14.29% de las oficinas comerciales desean recibir la mercadería a la hora requerida.
- ◆ El 19.05% de las oficinas comerciales desean recibir la mercadería a las 7:00 AM.
- ◆ El 33.33% de las oficinas comerciales desean recibir la mercadería a las 12:00 AM.
- ◆ El 4.76% de las oficinas comerciales desean recibir la mercadería a las 6:00 AM.
- ◆ El 4.76% de las oficinas comerciales desean recibir la mercadería a las 6:50 AM.

10.-Días más adecuados para recibir la mercadería

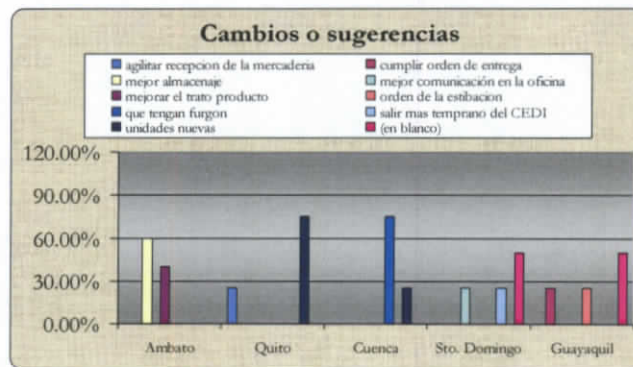


En conclusión:

- ◆ El 23.81% de los encuestados considera que los días más adecuados para recibir la mercadería es: de lunes a vienes.
- ◆ El 14.29% de los encuestados considera que los días más adecuados para recibir la mercadería es: lunes, martes, jueves y sábado.
- ◆ El 4.76% de los encuestados considera que los días más adecuados para recibir la mercadería es: lunes, martes y sábado

- ◆ El 33.33% de los encuestados considera que los días más adecuados para recibir la mercadería es: lunes, miércoles y viernes.
- ◆ El 4.76% de los encuestados considera que los días más adecuados para recibir la mercadería es: lunes, miércoles, viernes y sábado
- ◆ El 19.05% de los encuestados considera que los días más adecuados para recibir la mercadería es: martes, miércoles, jueves y viernes.

11.- Cambios o sugerencias

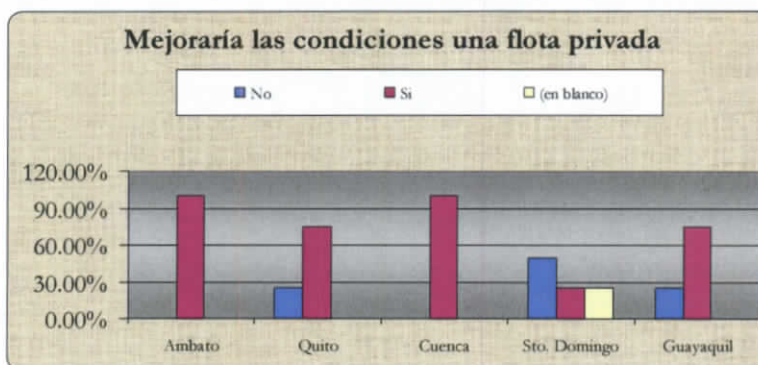


En conclusión:

- ◆ El 4.76% de los encuestados sugiere:
 - Agilizar la recepción de la mercadería.
- ◆ El 4.76% de los encuestados sugiere:
 - Cumplir orden de entrega
- ◆ El 14.29% de los encuestados sugiere:
 - Mejor almacenaje
- ◆ El 4.76% de los encuestados sugiere:
 - Mejorar la comunicación en la oficina.
- ◆ El 9.52% de los encuestados sugiere:
 - Mejorar el trato al producto
- ◆ El 4.76% de los encuestados sugiere:
 - Orden en el estibaje.

- ◆ El 14.29% de los encuestados sugiere:
 - Que los vehículos tengan furgón.
- ◆ El 4.76% de los encuestados sugiere:
 - Salir más temprano del Centro de Distribución.
- ◆ El 19.05% de los encuestados sugiere:
 - Que se compren unidades nuevas.
- ◆ El 19.05% no opina.

12.- Mejoraría las condiciones una flota privada



En conclusión:

- ◆ El 19.05% de las oficinas comerciales opinan que una flota privada no mejoraría las condiciones de transporte.
- ◆ El 76.19% de las oficinas comerciales opinan que una flota privada si mejoraría las condiciones de transporte.
- ◆ El 4.76% no opina.

13.- Por qué?



En conclusión:

- ◆ El 4.76% de los encuestados opina:
 - Se adaptaría al sistema de trabajo.
 - Compromiso de mejor servicio.
 - Despachos rápidos y eficientes.
 - Facilidades de despacho.
 - Se adaptaría al sistema de trabajo.
 - Mayor control
 - Despachos a horas adecuadas
 - Saben realizar el trabajo
- ◆ El 9.52% de los encuestados opina:
 - Se ajusta a nuestras prioridades.
- ◆ El 33.33% de los encuestados opina:
 - Mayor disposición de tiempo.
- ◆ El 14.29% no opina.

2.4 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

2.4.1 INTRODUCCIÓN

La forma de venta del servicio de transporte de cargas, por parte de las empresas, está asociada a la modalidad de su intervención en el mercado. Las principales modalidades de intervención pueden describirse así:

a) La negociación directa de la prestación del servicio con los demandantes de éste, productores o comercializadores de las mercancías y la realización de los viajes, la

mayoría de las veces, con su propia flota de vehículos. En estos casos es frecuente que las empresas se responsabilicen de la operación de transporte, emitiendo los guías de embarque a su nombre y posean, asimismo, una fuerte tradición o marca reconocida dentro del sector.

b) La negociación directa de la operación de transporte, emitiendo a su nombre los respectivos conocimientos de embarque, acudiendo al uso de la flota de terceros mediante la subcontratación. Estas empresas tienen, con frecuencia, tamaño pequeño. Algunas de ellas pertenecieron a la categoría indicada en el literal a, habiendo optado por reducir sus flotas de vehículos; otras, de reciente creación, se iniciaron en la actividad con el mínimo de vehículos exigidos por las disposiciones vigentes, aunque dotándose con expertos cuadros gerenciales. El volumen de cargas que movilizan supera ampliamente la capacidad de su flota propia. Se caracterizan por una gestión muy dinámica y orientada al cliente; en la nomenclatura empresarial podrían catalogarse como “modernas” y trabajan con una cartera de clientes de gran magnitud, distribuyendo fletes entre otras empresas de transporte que, muchas veces, las superan ampliamente en cuanto al tamaño de su flota.

c) La actuación por cuenta de terceras empresas, transportistas de cargas, se desempeñan bajo esta modalidad las unidades pequeñas o medianas que no acceden a la negociación directa del contrato con los expedidores de las cargas o demandantes del servicio de transporte, por carecer de requisitos que conforman a la unidad empresa (imposibilidad de tener representantes comerciales en los centros principales de generación de las cargas cuando están radicadas en el interior del país, no practicar la función del “marketing” o presentar un bajo nivel de capitalización). Sufren como

contrapartida un abatimiento del flete que les correspondería percibir del orden de un 30%. Este grupo de unidades es la que puede ser considerada como “mano de obra calificada con capital propio” antes que empresas de transporte.

d) La actuación como empresas que transportan, exclusivamente, las cargas de un cierto expedidor (pertenecen a las propias firmas expedidoras de las cargas). Éstas pueden tener una participación en el mercado de carácter permanente o bien sólo temporal. Se las asocia más al caso de transporte propio de las empresas.

Las modalidades señaladas influyen en los precios acordados del servicio, tendiendo a la determinación de los fletes predominantes en el mercado. La retribución unitaria percibida por los distintos segmentos de la oferta de transporte no es homogénea. Las unidades agrupadas analíticamente en la modalidad de intervención identificada en c) anterior, perciben precios inferiores a los pagados por los expedidores de cargas. Además, la negociación de los contratos puede conducir al establecimiento de fletes diferenciales para trayectos similares. Sin embargo, existen precios del transporte a los que puede considerarse como “nominales” o “de lista”. Como tales constituyen una referencia respecto a los efectivos o negociados.

Las formas típicas de fijación de precios son las siguientes:

a) Negociación entre un grupo de empresas transportistas y un gran cargador. En los contratos de larga duración los cargadores efectúan una compulsa entre una serie de empresas, negociando y acordando con ellas un precio común.

b) Acuerdo de un grupo pequeño de transportistas. Estos acuerdos se dan entre empresas nacionales, para un transporte específico, con la finalidad de establecer una tarifa de referencia.

c) Acuerdos para cada viaje en particular.

Las tarifas ofrecidas por las empresas y finalmente convenidas se pueden ubicar en bandas o intervalos, debido a que contemplan aspectos específicos como la especialidad y calidad de los servicios y, también, las prestaciones auxiliares o asociadas al servicio de transporte en sí.

2.4.2 ESTIMACIÓN DE LA OFERTA ACTUAL.

Plasticaucho Industrial S.A. tiene sus propios proveedores de transportes, con una gran variedad de vehículos, y precios muy convenientes por fletes, en estas negociaciones la empresa mantiene el control y dispone de las políticas que se manejan. Los problemas principales que se tiene con estos proveedores son:

- Disponibilidad
- Seguridad y garantía a nuestros productos.

A continuación se detallan los transportistas que actualmente prestan servicios a Plasticaucho Industrial S.A.

CUADRO. 1.- DE NÓMINA DE LOS TRANSPORTISTAS ASOCIADOS A PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.					
TRANSPORTISTAS	CIUDAD DESTINO	TIPO VEHICULO	CAPACIDAD TON.	VALOR FLETE	CUBICAJE
ARIAS EDGAR	GUAYAQUIL	SENCILLO	12	\$ 190.00	29.97
ARIAS EDGAR	QUITO	SENCILLO	12	\$ 152.85	29.97
ARIAS EDGAR	STO. DOMINGO	SENCILLO	12	\$ 193.31	29.97

ARIAS EDGAR	CUENCA	SENCILLO	12	\$ 291.31	29.97
CASTRO FERNANDO	GUAYAQUIL	MULA	20	\$ 237.60	37.5
CASTRO FERNANDO	QUITO	SENCILLO	10	\$ 128.52	25.2
CASTRO FERNANDO	STO. DOMINGO	SENCILLO	10	\$ 162.54	25.2
CASTRO FERNANDO	STO. DOMINGO	MULA	20	\$ 227.04	37.5
GAROFALO RAFAEL	QUITO	SENCILLO	7	\$ 81.44	15.60
GAROFALO RAFAEL	STO. DOMINGO	SENCILLO	7	\$ 103.00	15.6
LOPEZ PATRICIO	QUITO	SENCILLO	10	\$ 128.52	25.2
LOPEZ PATRICIO	STO. DOMINGO	SENCILLO	10	\$ 162.54	25.2
MANCHENO FRANKLIN	STO. DOMINGO	TRAILER	30	\$ 344.00	62.16
MANCHENO FRANKLIN	CUENCA	TRAILER	30	\$ 552.00	62.16
MANCHENO FRANKLIN	GUAYAQUIL	MULA	20	\$ 237.60	37.5
MANCHENO FRANKLIN	GUAYAQUIL	TRAILER	30	\$ 360.00	62.16
MEJIA LUIS	GUAYAQUIL	MULA	20	\$ 237.60	37.5
MEJIA LUIS	STO. DOMINGO	MULA	20	\$ 227.04	37.5
MOLINA LUIS	STO. DOMINGO	MULA	20	\$ 227.04	37.5
NOVILLO MARCO	CUENCA	SENCILLO	12	\$ 276.00	25.20
NOVILLO MARCO	CUENCA	SENCILLO	12	\$ 276.00	25.2
NOVILLO MARCO	QUITO	SENCILLO	12	\$ 128.52	29.18
PAREDES CESAR	STO. DOMINGO	SENCILLO	7	\$ 110.00	17.00
PAREDES CESAR	QUITO	SENCILLO	7	\$ 88.74	17.00
PAZMIÑO OLGER	GUAYAQUIL	SENCILLO	10	\$ 156.60	25.2
VALLEJO JOSE	CUENCA	TRAILER	30	\$ 552.00	55.72
VALLEJO JOSE	GUAYAQUIL	MULA	20	\$ 237.60	37.5
VALLEJO JOSE	GUAYAQUIL	TRAILER	30	\$ 360.00	65.72
VALLEJO JOSE	STO. DOMINGO	TRAILER	30	\$ 344.00	65.72
VARGAS RODRIGO	GUAYAQUIL	MULA	20	\$ 237.60	37.5
MEJIA LUIS	CUENCA	MULA	20	\$ 364.32	37.5
CAICEDO ENRIQUE	CUENCA	FURGON	16	\$ 345.80	31.58
MEJIA LUIS	QUITO	MULA	20	\$ 165.16	37.5
CASTRO FERNANDO	QUITO	MULA	20	\$ 165.16	37.5
MUÑOZ JORGE	QUITO	MULA	20	\$ 188.41	42.78
NOVILLO MARCO	STO. DOMINGO	SENCILLO	7	\$ 188.81	29.18
MUÑOZ JORGE	GUAYAQUIL	FURGON	25	\$ 269.91	42.6
MUÑOZ JORGE	CUENCA	FURGON	25	\$ 413.87	42.6
CASTRO FERNANDO	CUENCA	MULA	20	\$ 364.32	37.5
ORTEGA CARLOS	STO. DOMINGO	FURGON	2	\$ 72.00	10.98

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

2.4.3 ANÁLISIS DEL SECTOR EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

El análisis realizado a las empresas de transportistas demuestra gran demanda insatisfecha en el mercado a nivel nacional.

En nuestro medio el transporte asociado al cooperativismo tiene un gran reto al enfrentarse con el ALCA, debido a que la competencia desleal o llamada también libre oferta pone a disposición del mercado sus unidades a precios notablemente bajos, sin acatarse a los parámetros establecidos por la Asociación de Transportes Pesados de Tungurahua adicionalmente por parte de la Policía Nacional del Ecuador no se preocupa de controlar la documentación necesaria para ejecutar las actividades de transporte de carga, es por estas razones que la Asociación de Transporte Pesado de Tungurahua está exigiendo que la Superintendencia de Compañías que regule los acuerdos de los transportistas de acuerdo con la necesidad de la demanda.

Los transportistas afiliados han realizado una propuesta al Estado solicitando facilidades en crédito para poder renovar sus unidades y competir con el mercado brindado servicios óptimos.

Dentro de las empresas analizadas podemos citar las más grandes e importantes en el mercado:

Asociación de Transporte Pesado de Tungurahua

Esta Asociación tiene un año de prestación en la ciudad de Ambato, su objetivo es entregar a las empresas de transportes legalmente constituidas seguridad y respaldo.

Los transportistas asociados trabajan con dos chóferes los cuales se encargan de ejecutar las actividades de recepción, conteo, ubicación y entrega. Su estrategia de seguridad se

enmarca con intercomunicación de radios, viajes en caravana, y en todos los viajes aseguran la mercadería y el vehículo; los recorridos que ofrecen son:

- Ambato – Guayaquil
 - Valor de la carga quintalada \$1.20
- Ambato – Cuenca
 - Valor de la carga quintalada \$1.20
- Ambato – Quito
 - Valor de la carga quintalada \$0.50
- Ambato – Santo Domingo
 - Valor de la carga quintalada \$0.95

Cooperativa de Transportes Pesados SCANIA.

Tiene 34 años de servicio en la ciudad de Ambato, se encuentra ubicada en el sector del Mercado Mayorista-Huachi Solís. Atiende el mercado con todo tipo de carga, encomiendas y volumen, los recorridos que ofrecen abarcan hasta la zona oriental, cubriendo las ciudades y sectores de Puyo, Tena y Archidona, adicionalmente ésta cooperativa mantiene alianzas estratégicas con el puerto marítimo de Guayaquil con el objetivo de llegar con sus encomiendas hasta las islas Galápagos. Actualmente la empresa cuenta con el servicio de 11 mulas y un trailer.

Las rutas más frecuentes son:

- Ambato – Guayaquil: base mínima interna: 750USD por viaje.

En caso de requerir diferentes ciudades se estipula un precio estimado según el número de pedidos que vayan a transportar.

- Ambato – Cuenca: base mínima interna: 550USD por viaje, siempre y cuando el vehículo retorne por Guayaquil con el fin de recolectar nuevas encomiendas y completar los 200USD de base.

Su estrategia de seguridad se delinea a viajes en caravana, de preferencia sus desplazamientos lo ejecutan en horas de la tarde, realizando una parada en Pallatanga para reportarse con la matriz e informar novedades del viaje, en caso de encontrarse en horas de la madrugada hacen un descanso y continúan su viaje al siguiente día uniéndose a sus colegas y formando la caravana.

La Cooperativa los Andes

Ubicada en la ciudad de Ambato en la Avenida Los Andes y Tomas Sevilla, con 47 años de servicio en la ciudad. Actualmente la empresa dispone de 16 mulas con una capacidad de 20 toneladas y 6 trailers con una capacidad para 35 toneladas.

Sus principales recorridos son:

- Ambato – Guayaquil: con un precio estimado por bulto 500USD.
- Guayaquil – Ambato: 600USD por bulto.

Al igual que las otras cooperativas, realizar viajes a otras ciudades del país, su costo depende de las alianzas y/o convenios que se mantiene con la persona natural o jurídica que contrata el servicio.

La seguridad que la cooperativa ofrece a sus usuarios, es por medio de radios de comunicación, esta cooperativa poseen su propia frecuencia.

Costos y gastos según los transportistas entrevistados:

- Lubricantes cada 8000Km
- Aceite y filtros cada 8000Km
- Llantas cambio cada 50.000 Km.
- Calibraciones 10.000 Km.
- Accesorios (Luces, pintura) cada año
- Seguro del vehículo por un año \$2500

A continuación presentamos base de datos de la Asociación de Transporte Pesado de Tungurahua

CUADRO 2.- NÓMINA DE PROPIETARIOS DE TRAYLERS DE LA Asociación de Transporte Pesado de Tungurahua			
NOMBRE	TIPO	TRAYLER	Capítulo 2 AÑO
	PLACA	MARCA	
1 LUIS GORDILLO	PZD0819	MACK	1994
2 TONY ANDALUZ	T AR0424	M BENZ	2002
3 INES CONSTANTE	TAR0352	M BENZ	2002
4 FRANCISCO CAMINO	PAZ - 644	VOLVO	1994
5 PATRICIO MOSQUERA	TAN - 748	WESTERN S	1999
6 BARNEY SANT MAMAR L A	TAN0912	MACK	1994
7 CHANGO GAIBOR HECTOR		M BENZ	2002
8 ROJAS CRIOLLO LUIS		M BENZ	
9 COOP. LOS ANDES		VOLVO	2002
10 COOP. LOS ANDES		VOLVO	2002
11 SANCHEZ PEREZ MIL TON	TAR - 231	M BENZ	2001
12 VARGAS MENTOR RAUL	TAP - 599	M BENZ	2001
13 GRANJA VENALCAZAR FAUSTO	TAR - 289	M BENZ	2001
14 LLERENA FLORES MARIANA	TAL- 928	M 8ENZ	2001
15 JIMENEZ TAPIA JUAN		KENWORTH	2001
16 ANDALUZ FREIRE TONY	TCK - 092	KENWORTH	1992
17 BASTIDAS TORRES FRANKL YN	XBD - 266	FORO	1978
18 ENDARA SAMANLEGO ALURO	H8M - 944	M BENZ	1985
19 GRANJA PAREDES FAUSTO	XBL - 787	FREIGHTLINER	1989

20 GRANJA PAREDES FAUSTO	XBR - 343	KENWORTH	1995
21 HERRERA TAPIA FAUSTO	XBL - 576	KENWORTH	1990
22 LIGER LUIS	XBL - 680	MACK	1994
23 LIGER ALVAREZ LUIS	XBR -164	M BENZ	1985
24 PACHECO BASTIDAS LORENZO	OCJ -128	KENWORTH	1998
25 PALMA NESTOR	XBR - 064	AUOTCAR	1986
26 PALMA NESTOR	PPJ - 268	MACK	1994
27 TOCA HERNAN	PPL - 064	MACK	1994
28 CULTO VICTOR	T AK - 502	FREIGHTLINER	1990
29 FREIRE EDISON	TAN - 898	M BENZ	1997
30 REA PABLO	TAJ - 951	FREIGHTLINER	1985
31 LLERENA LUIS		FREIGHTLINER	2001
32 BALLADARES WILSON	EAF - 850	KENWORTH	1990
33 GUEV ARA MARIA	GJF - 913	VOLVO	1994
34 GUEVARA MARIA		M BENZ	1998
35 GUEVARA MARIA		M BENZ	1998
36 GUEVARA MARIA		M BENZ	1998
37 GUEVARA MARIA	CBG -011	KENWORTH	1991

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

CUADRO 3.- NÓMINA DE PROPIETARIOS DE TANQUEROS DE LA Asociación de Transporte Pesado de Tungurahua

NOMBRE	TIPO	TANQUERO	
	PLACA	MARCA	AÑO
1 FREIRE SANTOS JOSE	TAG - 238	M BENZ	1986
2 AGUILA VICTOR	PKA890	HINO	1986
3 BALLESTEROS FRANKLIN	XBP757	HINO	1993
4 BALLESTEROS INES	TCT766	CHEVROLET	2002
5 BUCHELI JOE	XBP165	NISSAN	1992
6 BUCHELI JOE	LBX954	M BENZ	2002
7 CERDA GLORIA	XBT415	M BENZ	2002
8 CHANGO LEONIDAS	XBK637	SCANIA	1977
9 CHAVEZ ALBA	XBK923	M BENZ	1982
10 CIA AUTOCERVICIO OVIEDO	HBC712	SCANIA	1974
11 FRANCO FABIO	PO121408	M BENZ	2002
12 JURADO OSWALDO	BBA775	M BENZ	1982
13 JURADO OSWALDO	TCVY505	HINO	2002
14 KAST EDUARDO	PWL824	VESTER ST AI	1999
15 KAST EDUARDO	TAR274	M BENZ	2002
16 KAST EDUARDO	TAP442	M BENZ	2001
17 MAYORGA NEPTALI	TAL914	M BENZ	2002
18 MAYORGA NEPTALI		M BENZ	2003
19 MORENO LUIS	PWR092	HINO	1999
20 MORENO LUIS	XBT555	M BENZ	2002
21 PALMA PEDRO	XBT087	M BENZ	2002
22 PEREZ MIGUEL	TAL962	M BENZ	2002
23 PETROLCENTRO CA	LBL564	M BENZ	1985

24 PETROLCENTRO CA	XBS180	VESTER STA!	1999
25 SINO. CFOR PROF. PUJILI		FREIGHTLINER	2002
26 SINO. CFOR PROF. SAQUISILI		FREIGHTLINER	2003
27 RIVAS JOSE	RBT328	NISSAN	1982
28 RIVAS JOSE	XBN121	M BENZ	1991
29 ZUÑIGA FELIX	HCC 126	CHEVROLET	2002
30 ZUÑIGA FELIX	HBG572	M BENZ	1978

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

CUADRO 4.- NÓMINA DE PROPIETARIOS DE CAMIONES DE LA Asociación de Transporte Pesado de Tungurahua

NOMBRE	TIPO	CAMION	AÑO
	PLACA	MARCA	
1 VIRGINIA VARGAS	PHL - 864	M BENZ	1985
2 GUEVARA MARIA	TBN - 860	M BENZ	1985
3 ALDAS VILLACIS EDISON	PNK - 466	HINO	1994
4 VILLAGOMES GALLO RENAN	TBY - 037	HINO	1993
5 CURAY QUINTO OLGER	RBS - 877	HINO	1992
6 ACOSTA ESCOBAR JUAN	AG.J - 750	ISUZU	1992
7 ACOSTA LLERENA ME DARDO	PKS -947	HINO	1991
8 VALVERDE G. GULLERMO	TBY - 427	HINO	1991
9 ROMERO VARGAS VICENTE	TAL - 593	HINO	1991
10 LASCANO SALAZAR LUIS	UBK - 319	HINO	1991
11 PEREZ LESCANO HECTOR	PKM - 164	HINO	1991
12 SANCHEZ ARCOS GUILLERMO	ACR - 911	M BENZ	1990
13 MORETA CHICAIZA LUIS	SBC - 403	HINO	1990
14 ACOSTA ESCOBAR Solla	ACV - 645	ISUZU	1990
15 SALINAS ACOSTA LUIS	ACS - 573	M BENZ	1987
16 SALAZAR ACOSTA CESAR	LBM - 912	HINO	1987
17 CHUGCHO LINDO LUIS	BBD - 778	HINO	1986
18 PAREDES PAREDES EDGAR	TBM - 753	M BENZ	1984
19 RIVERA SALINAS ANGEL	GCN - 470	ISUZU	1983
20 COQUE PULLUQUITIN LUIS	OBE - 164	HINO	1981
21 TORRES COQUE HERNAN	IBC - 961	HINO	1980
22 SALAZAR MA YORGA JOSE	TBJ - 306	M BENZ	1978
23 REYES LOZADA ANGEL	XBK - 076	FORO	1977
24 LAGOS DEL VALLE HOLGER	PJW - 509	DODGE	1976
25 LAGOS ALDAS JOSE	HBA - 556	FORO	1975
26 PEREZ DEL VALLE ASDRUBAL	PKF - 357	FORO	1975
27 SALAZAR MA YORGA MIL TON	PFY - 492	SCANIANABIS	1975
28 TORRES RUIZ HERNAN	PGA - 300	SCANIANABIS	1974
29 TUT ASIG ACUÑA MARIO	CBD - 420	FORO	1973
30 ESCOBAR SANCHEZ SAUL	XBD - 102	MITSUBISHI	1977
31 VERDESOTO GAIBOR HUGO	TAP - 935	HINO	2001
32 SILVA CAICEDO ELVA		HINO	2001

33 TEJADA PROAÑO ELMO		HINO	2002
34 PÉREZ TEJADA EDISSON		HINO	2002
35 VELEZ TEJADA FREDDY	TAP - 589	HINO	2001
36 TEJA DA HERNAN		M BENZ	2001
37 SALINAS BYRON	PGG - 691	M BENZ	
38 TEJADA CRISTIAN	TAR - 257	M BENZ	
39 OROZCO PARAMO JOSE	TAD - 328	SCANIA	1971
40 GRANJA PAREDES FAUSTO	TAN - 766	INTERNAC	1977
41 BAYAS AZOGUE JULIO	TAP - 024	SCANIA	1977

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

CAPITULO III

ESTUDIO TECNICO

CAPITULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 TAMAÑO DEL MERCADO

Plasticaucho Industrial S.A., luego de analizar el mercado ecuatoriano con relación a sus ventas, registró 4 oficinas comerciales en distintos puntos del país, según los datos de mayores ventas realizadas: Quito, Guayaquil, Cuenca, y Santo Domingo. La Matriz se encuentra ubicada en la ciudad de Ambato por ser el epicentro de distribución nacional y también porque aquí esta localizada la planta de producción PISA, con sus respectivas bodegas de almacenamiento masivo.

Actualmente la empresa asigna un 75% de productos a nivel nacional y un 25% a nivel internacional.

3.1.2 RUTAS

Carretera Panamericana vista de un tramo de la carretera.



Ecuador cuenta en la actualidad con una red vial de alrededor de 43.197 Km., de los que cerca de 6.500 Km. son carreteras principales y 3.700 Km. son carreteras secundarias asfaltadas en condiciones aceptables de señalización y seguridad. (Fuente: Ministerio de Obras Públicas)

La carretera Panamericana atraviesa el país de norte a sur. Para el año 2004, el Gobierno nacional ha presupuestado un monto de 83'000.000.00 en mejorar la red vial, construyendo y subvencionando carreteras.



♦ ANALISIS DE RUTAS

CUADRO 5.- ANALISIS DE RUTAS

DESTINO	KILOMETROS	TIEMPO PROMEDIO
Guayaquil	288 Km.	8 horas
Cuenca	306Km.	10 horas
Santo Domingo	205 Km.	5 horas
Quito	136 Km.	3 horas

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

♦ COSTOS MÁXIMOS DEL FLETE

CUADRO 6.- COSTOS ACTUALES DE LOS FLETES DE PISA

DESTINO	TIPO DE VEHÍCULO	COSTO
Guayaquil	Mula	\$ 237.60
	Furgón	\$ 269.91
	Sencillo	\$ 156.6
	Trailer	\$ 360.00
Cuenca	Mula	\$ 364.32
	Furgón	\$ 413.87
	Sencillo	\$ 276.00
	Trailer	\$ 552.00
Santo Domingo	Mula	\$ 227.04
	Furgón	\$ 72.00
	Sencillo	\$ 162.54
	Trailer	\$ 344.00
Quito	Mula	\$ 188.41
	Sencillo	\$ 152.85

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

3.1.3 TECNOLOGÍA

Quien conoce del mundo del transporte, reconoce lo importante que es contar con una marca con respaldo y credibilidad.

Plasticaucho para la distribución de su mercadería desea contar con la más alta tecnología en camiones y trailers

NECESIDADES DE VEHÍCULOS:

Al realizar el estudio de mercado hemos encontrado que la empresa utiliza varios tipos de transporte para su distribución de Producto terminado en el Ecuador.

TIPO DE TRASPORTES UTILIZADOS

TIPO VEHICULO	CAPACIDAD TON.	CUBICAJE
FURGON	2	10.98
SENCILLO	7	29.18
SENCILLO	10	25.2
SENCILLO	12	29.97
FURGON	16	31.58
MULA	20	42.78
FURGON	25	42.6
TRAILER	30	65.72

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

Al realizar al análisis del total de metros cúbico que la empresa transportó en el año 2004, obtenemos los siguientes datos:

Del listado anterior de transportes la empresa ha contratado en su mayoría Traileres de 30 toneladas y varios tipos de Furgones. Plasticaucho Industrial S. A. debe comprar 1 Trailer de 30 Toneladas y 3 Furgones de 20 Toneladas para cubrir el 100% de los envíos que se realizaron en el 2004.

Para el año 2005 se ha presupuestado un 20% de incremento de las ventas de nuestras marcas y de las terceras líneas, por lo cual se plantea el cumplimiento del 80% de las transferencias que se realicen desde el parque industrial hacia las oficinas comerciales nacionales.

El restos de envíos que se realicen, se tercerizará.

**CUADRO 7.- TRASFERENCIAS DE MERCADERÍAS HACIA LAS OFICINAS
COMERCIALES
COSOLIDADO ANUAL 2004**

Linea	Datos	1	2	4	9	Total general
CALZADO DE CUERO	M3	1,359	1,274	736	449	3,818
	UNIDADES	241,140	228,905	132,556	78,829	681,430
CALZADO DE LONA	M3	4,420	1,779	2,156	1,992	10,347
	UNIDADES	2,595,008	1,033,096	1,286,222	1,189,370	6,103,696
CALZADO DE PLASTICO	M3	1,026	2,358	2,587	1,220	7,191
	UNIDADES	156,853	369,155	424,040	188,885	1,138,933
PRODUCTOS DE CAUCHO	M3	2	10	1	4	17
	UNIDADES	1,308	6,652	724	3,608	12,292
PRODUCTOS EVA	M3	47	89	30	10	176
	UNIDADES	9,336	17,819	6,091	1,923	35,169
MERCANCIAS	M3	312	86	88	39	526
	UNIDADES	177,787	51,126	61,874	33,663	324,450
SANDALIAS	M3	52	35	34	50	171
	UNIDADES	57,334	34,445	38,537	52,949	183,265
SECCION P.V.C	M3	-	-	-	-	-
	UNIDADES	-	-	-	-	-
TOTAL SKU		7,219	5,632	5,631	3,764	22,246
TOTAL UNIDADES		3,238,766	1,741,198	1,950,044	1,549,227	8,479,235

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

CUADRO 8.- TIPO DE VEHÍCULOS UTILIZADOS CON MAS FRECUENCIA POR PISA

Tipo de vehiculos utilizados con más frecuencia en Plasticaucho Industrial S.A.

FURGON		SENCILLO	TRAILER	UNIDAD
2 T	20 T	12 T	30 T	TONELADAS
10.98	34.65	29.97	62.16	METROS CÚBICOS

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

CUADRO 9.- NECESIDAD MENSUAL DE VEHÍCULOS

NECESIDAD MENSUAL:			eficiencias	
	TRAILER (62,16 m3)	FURGON (34,65 m3)	TRAILER (62,16 m3)	FURGON (34,65 m3)
ENERO	12	41	86%	101%
FEBRERO	4	32	29%	80%
MARZO	14	40	100%	99%
ABRIL	14	32	100%	80%
MAYO	4	34	29%	84%
JUNIO	11	23	79%	58%
JULIO	12	38	86%	96%
AGOSTO	13	40	93%	101%
SEPTIEMBRE	11	39	79%	98%
OCTUBRE	5	38	36%	95%
NOVIEMBRE	2	40	14%	100%
DICIEMBRE	12	26	86%	65%
TOTAL	114.00	422.62		
promedio mes Necesidad	9.5	35.21830885		
	1	3		

Elaborado por: Diana Guerrero – Mayra Mejía
Fuente: Plasticaucho Industrial S.A.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMIONES

Cumpliendo con los requisitos de la norma ISO 9001-2000, la cual nos solicita la preservación del producto, la empresa requiere una flota con furgones metálicos, que brinden protección y seguridad al producto y empaque, pisos lisos que permitan una fácil manipulación de los palettes, y por supuesto vehículo en excelentes condiciones.



El FB es un chasis especial para el reparto en la ciudad, por su tamaño y capacidad de carga de 5.300 Kg. (120 quintales), además que cuenta con innovaciones que da mayor potencia con menor consumo de combustible.

3.2. LOCALIZACIÓN

3.2.1 LAYOUT DEL CD Y LA DISTRIBUCIÓN DE LA FLOTA

La Flota PISA se ubicará en las nuevas instalaciones de la empresa, es decir en el Parque Industrial, donde actualmente se concentra todo el producto terminado y se traslada a las diferentes oficinas comerciales.

En el Anexo 1 se detalla el Layout de Centro de Distribución de la empresa, en el cual podemos destacar lo siguiente:

Ventajas:

- Fácil acceso de vehículos pesados al parque industrial.
- Facilidad de carga de PT a los camiones.
- Facilidad de salida de los vehículos que viajan al sur

Desventajas:

- Dificultad para la salida de vehículos que se dirigen al norte del país, ya que para acceder a la panamericana en sentido Norte, es necesario recorrer sobre el eje lateral durante unos 10 minutos, para luego encontrarse con una interrupción del parter en donde los camiones deberán optar por un giro en “U” para encontrar la vía pretendida.

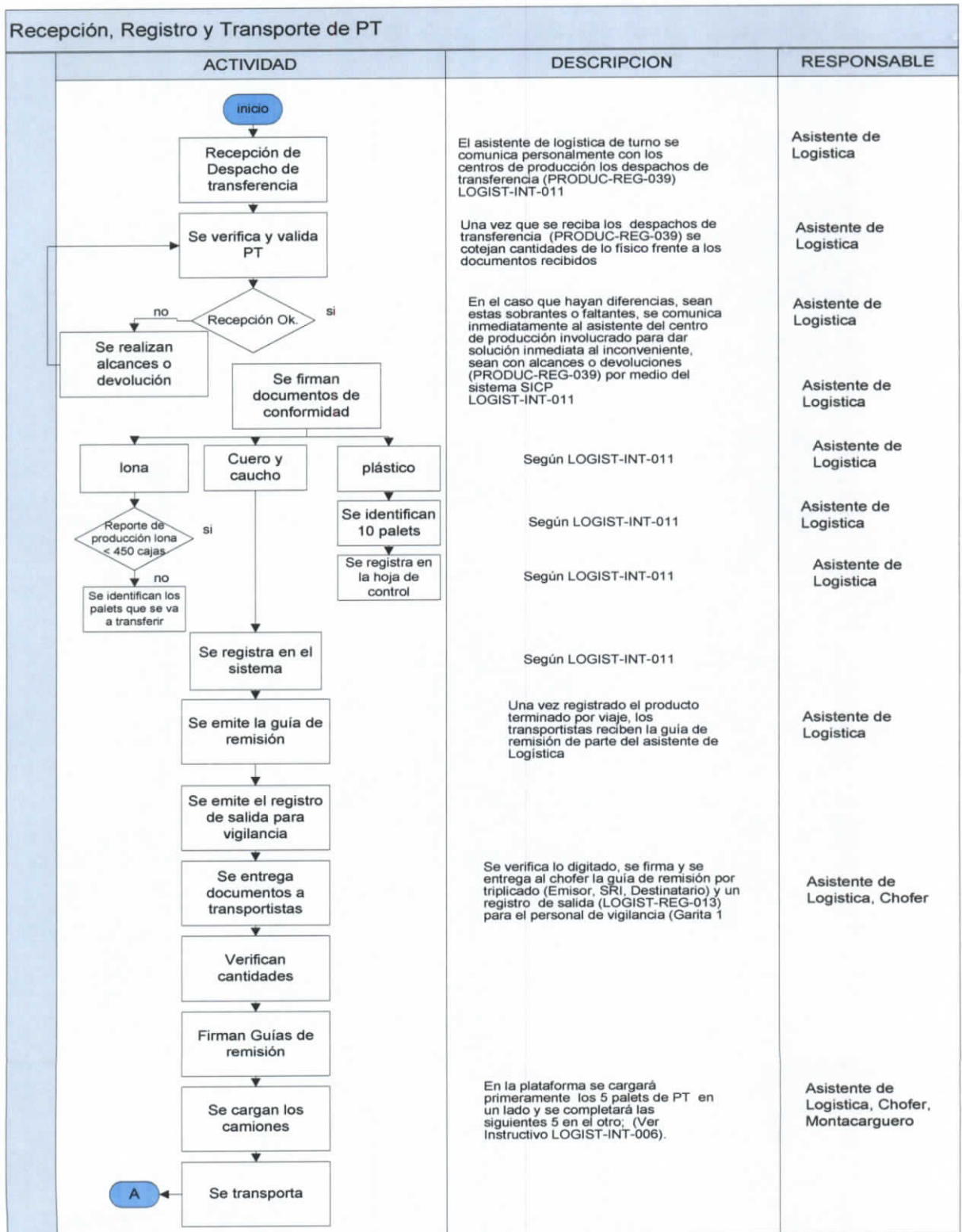
3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1 DIAGRAMA DE PROCESOS

3.3.2 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

3.3.2.1 ADMINISTRACION DE INVENTARIOS PT.

METODO



Recepción y almacenamiento en CD

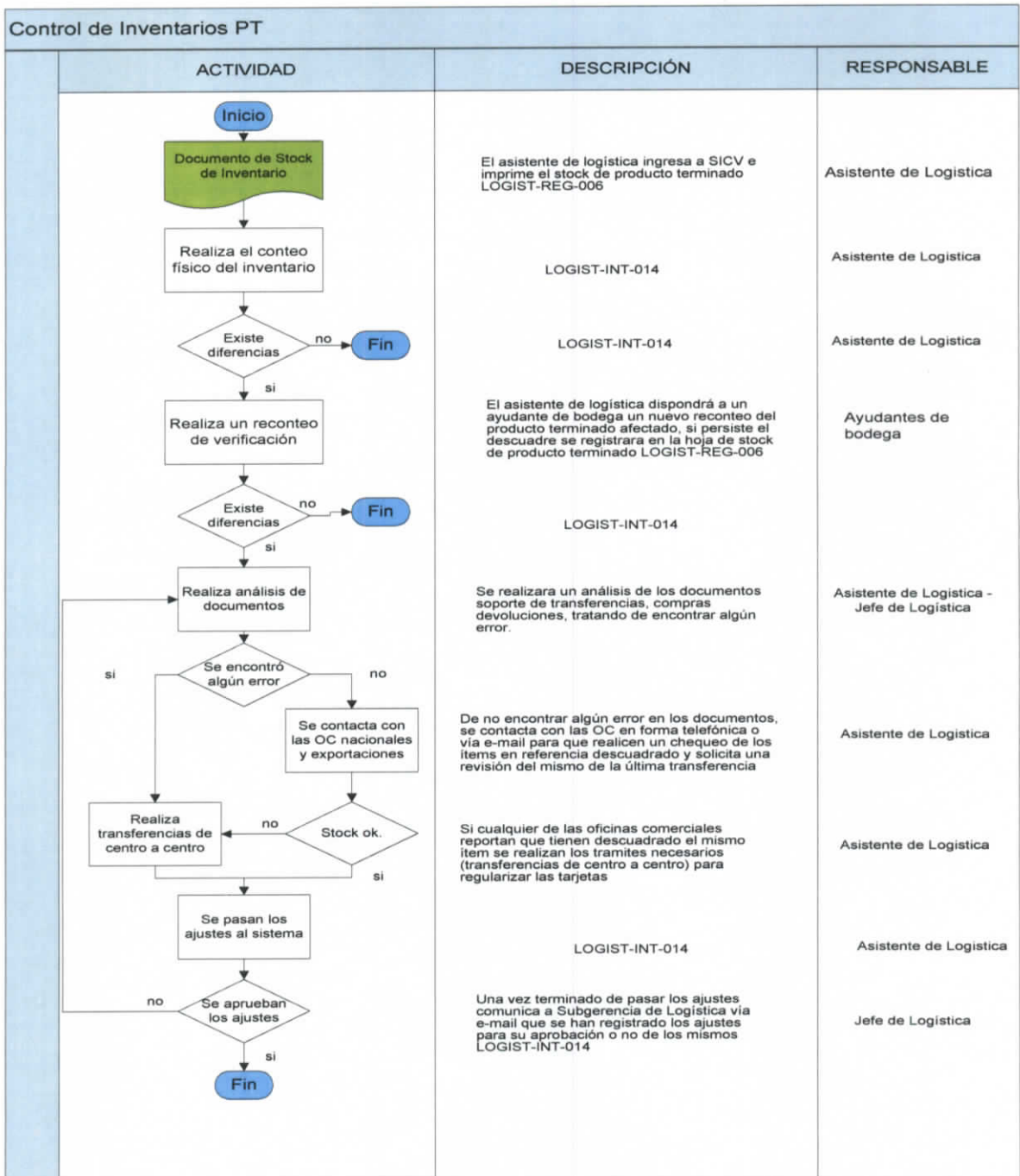
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">Se recibe la Guía de remisión</p>	<p>El momento que llega la plataforma, el líder del grupo retira personalmente la guía de remisión, la cual es firmada en sus 3 formatos</p>	Líder de Logística
<p style="text-align: center;">Se desembarca producto</p>	<p>Paralela a la anterior actividad el operador del elevador procede al desembarque de pallets LOGIST-INT-012</p>	Operador del elevador
<p style="text-align: center;">Se actualiza transferencia o ingreso en el sistema</p>	<p>Según LOGIST-INT-012</p>	Líder de Logística
<p style="text-align: center;">Se clasifica producto</p>	<p>Un ayudante carretillero, ubica los cartones con mercadería en el muelle para su clasificación. LOGIST-INT-012</p>	Ayudante de Bodega
<p style="text-align: center;">Documento de ubicaciones</p>	<p>Para imprimir Ubicación: Reporte-Bodega-Compras-Transferencia-Movimiento Compras-(N. Transferencia)-Ubicación-Imprimir y Salir. (Reporte movimientos ingreso Cuarentena (LOGIST-REG-010 y Reserva (LOGIST-REG-011) LOGIST-INT-012</p>	Líder de Logística
<p style="text-align: center;">Se codifica y valida ingreso o transferencia</p>	<p>Verificación y codificación: El líder de grupo se encarga de revisar y transcribir en cada Sku, los códigos de manera manual, dicha información se anota con un color oscuro (negro o azul), utilizándose los reportes de ingreso a Picking y Reserva (LOGIST-REG-011), se verifica el modelo, talla, color y el número total de SKU'S (Ver instructivo LOGIST-INT-009 Y LOGIST-INT-012)</p>	Líder de Logística
<p style="text-align: center;">Almacenamiento según posiciones asignadas reserva - picking</p>	<p>Posterior a la codificación, se procede a ingresar la mercadería: los operadores de la Carretilla y el Doble Reach realizan el abastecimiento de Picking, donde unifican directamente en las posiciones de acuerdo al código designado; para la zona Reserva los operadores de la carretilla y el doble reach ubican cerca de la posición designada para que el operador del elevador unifique de la misma manera que en Picking; colocando la mercadería en el 2do, 3 ro 4to y 5to nivel. (Ver Instructivo) LOGIST-INT-009; LOGIST-INT-012 y LOGIST-DOG-003.</p>	Líder de Logística
<p style="text-align: center;">FIN</p>		

Despachos de PT

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
<p>Inicio</p> <p>Se genera una transferencia manual o automática para OC o exportación</p>	<p>La transferencia automática se lo realiza en procesos/ bodega/ reabastecimiento. Se corre la rutina y sale el reporte para el despacho LOGIST-INT-013</p>	<p>Asistente de Logística</p>
<p>Documento de Preparación de pedidos</p>	<p>LOGIST-INT-013</p>	<p>Asistente de Logística</p>
<p>Prepara los pedidos</p>	<p>Administración entrega al Líder la Transferencia con la que prepara el pedido. El líder planifica la preparación del despacho, dependiendo de la cantidad de SKU'S que haya que preparar para cada oficina comercial LOGIST-INT-013</p>	<p>Asistente de Logística</p>
<p>no</p> <p>Pedido OK</p> <p>si</p> <p>Realiza un recuento de verificación</p>	<p>El Líder de grupo valida el total de SKU'S frente al documento de la transferencia verificando: Empaque, color, artículo, talla, y línea; da el visto bueno al ayudante carretillero para que proceda a embarcar la mercadería que esta ubicada en el muelle de despachos; en su respectivo vehículo. LOGIST-INT-013</p>	<p>Líder de Logística</p>
<p>Realiza correcciones de existir</p> <p>Se ubica PT en el muelle destinado para la carga</p>	<p></p>	<p>Ayudante de Logística</p>
<p>Se cargan los vehículos</p>	<p>Luego en el embarque el ayudante designado, con la ayuda de la carretilla traslada la mercadería hasta el interior del camión, este lleva el control físico de la mercadería embarcada LOGIST-INT-013</p>	<p>Ayudante de Logística</p>
<p>Se generan documentos de entrega, guías de remisión</p>	<p>Se emite la Guía de remisión LOGIST-INT-013</p>	<p>Asistente de Logística</p>
<p>Se entrega Guías a conductores, firmas de entrega recepción</p>	<p>Culminado el Embarque de los SKU'S se entrega la guía de remisión al transportista ; en sus 3 formatos firman: Administración y el transportista LOGIST-INT-013</p>	<p>Líder de Logística</p>
<p>Salida de vehículos</p>	<p>El vehículo puede salir de PISA</p>	<p>Conductor, vigilancia</p>
<p>Fin</p>	<p></p>	<p></p>








3.3.2.2 CONTROL DE INVENTARIOS

METODO



3.3.2.3 EMBARQUE DE PT

METODO

CONDICIONES DE SEGURIDAD	PASOS	DESCRIPCION ACTIVIDAD	PARAMETROS DE CONTROL Y PLAN DE REACCION	
Los cartones con producto terminado deben estar en buenas condiciones de embalaje	  	<p>Palets Identificados</p> <p>Seguridad Transporte</p> <p>Embarcación</p>	<p>Los palets con PT, deben estar correctamente identificados y seleccionados para la embarcación</p> <p>Los monta cargueros, no deben destruir cartones ni palets</p> <p>Los monta cargueros embarcarán en la plataforma solo los palets identificados para el viaje, 5 palets por lado.</p>	<p>Verificación física del total de cartones igual al total de la guía de remisión, si aparece novedades NO embarcar, comunicar al asistente de logística PT.</p> <p>Los monta cargueros y transportistas tienen la obligación de preservar los cartones, si existen rotos se empaclaran en cartones nuevos en coordinación con el centro de producción involucrado. En el caso de palets rotos, cambiar los cartones a un palet nuevo.</p> <p>Transportistas y monta cargueros coordinan el embarque de la plataforma primeramente un lado y luego el otro. No deben empujar los palets entre si de un extremo al otro.</p>
Los monta cargueros deben operar con mucho cuidado, evitando destruir palets y cartones.	 	<p>Seguridad red interna</p> <p>Seguridad red externa y carpa</p>	<p>Los transportista deberán asegurar correctamente la red interna y externa para evitar que los amarres se desamnen y se caigan los cartones de la plataforma.</p>	<p>El transportista debe realizar una inspección del estado de las redes y carpa confirmando su buen estado, si no lo estuviere solicitar o realizar las reparaciones respectivas.</p>
Red externa y carpa correctamente aseguradas		<p>La plataforma y PT: deberá estar en óptimas condiciones de seguridad para permitir la salida de la planta industrial</p>	<p>Verificado las seguridades y guías de remisión, el producto esta listo para salir de la planta industrial</p>	<p>Ningún transportista podrá salir de la planta industrial con producto terminado sin la respectiva guía de remisión</p>
Plataforma en buenas condiciones mecánicas y producto terminado correctamente cargado y asegurado		<p>FIN</p>		

IMPACTO NEGATIVO:
letra tamaño 10

Si se embarca otro palet que no este identificado, o cartones en mal estado, el ingreso en el CDPISA no estará de acuerdo con los datos de la guía de remisión y no se cumplirá con los parámetros de control establecidos.



Control al 100% con registro



Control por muestreo con registro



Control al 100%



Control por muestreo



operación manual



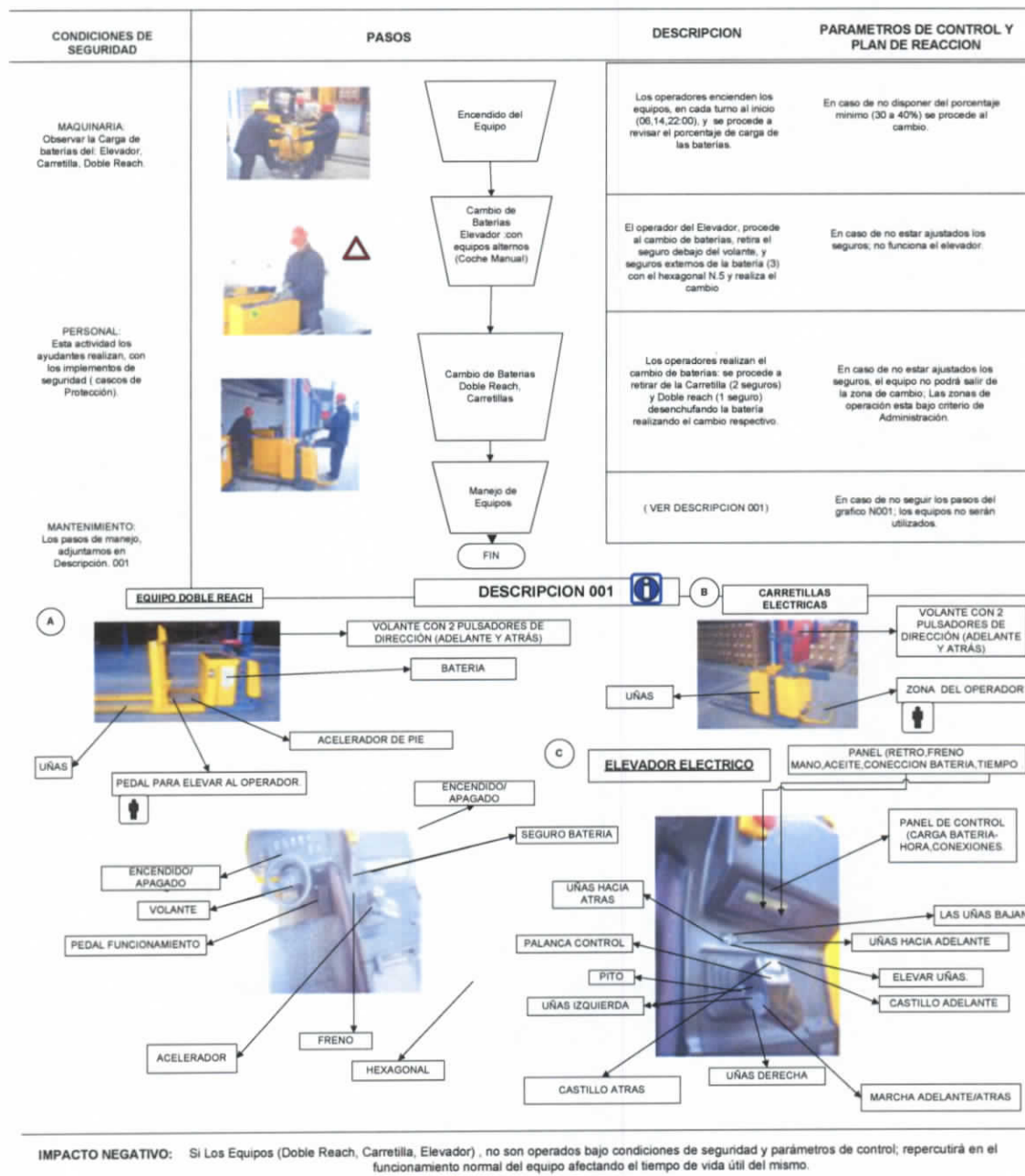
operación



Fin

3.3.2.4 MANEJO OPERATIVO DE EQUIPOS

METODO














IMPACTO NEGATIVO: Si Los Equipos (Doble Reach, Carretilla, Elevador) , no son operados bajo condiciones de seguridad y parámetros de control; repercutirá en el funcionamiento normal del equipo afectando el tiempo de vida útil del mismo.

Control al 100% con registro
 Control por muestreo con registro
 Control al 100%
 Control por muestreo
 operacion manual
 operacion
 Fin

3.3.2.5 RECEPCION Y ALMACENAMIENTO DE PT

METODO

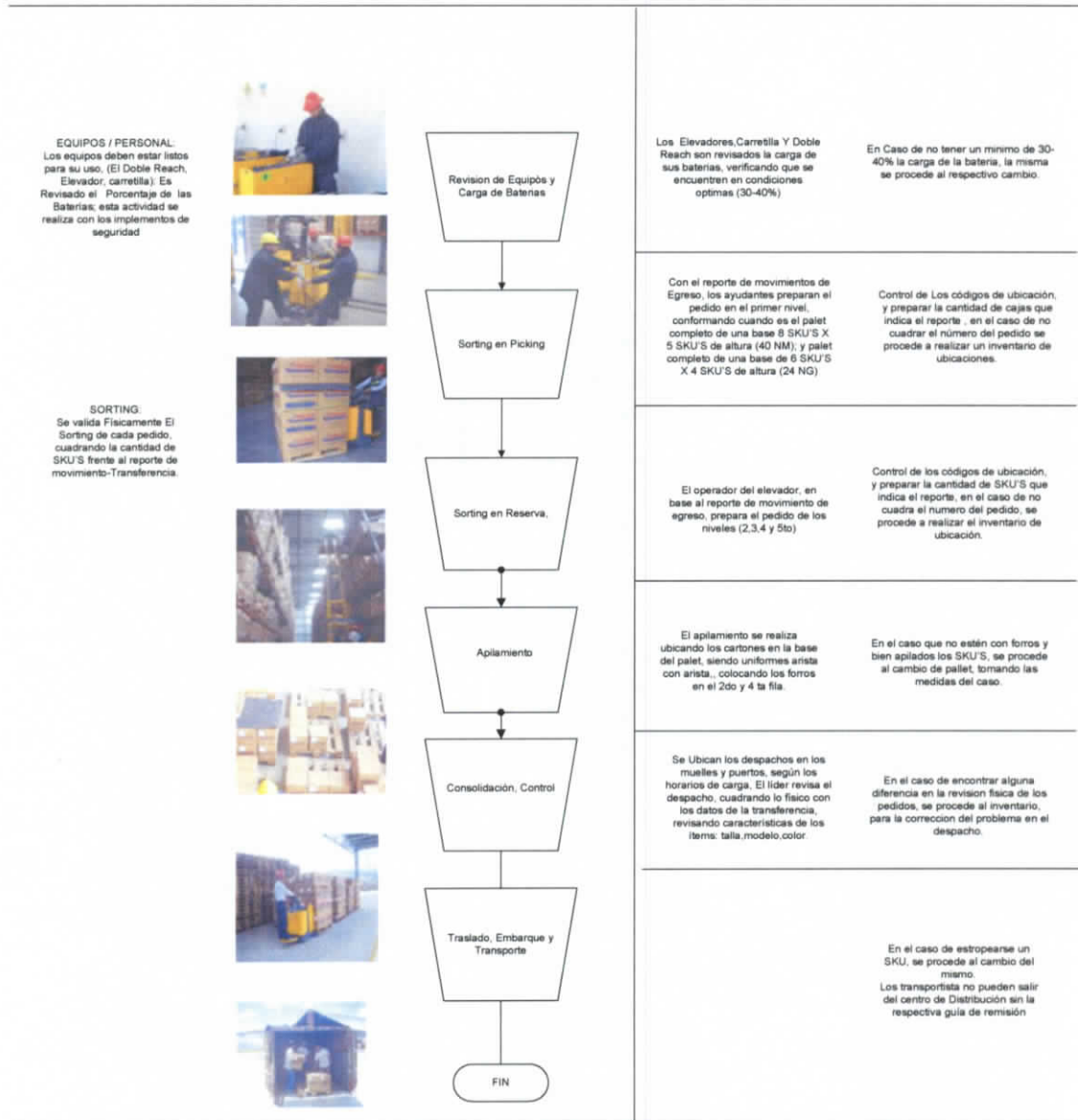
CONDICIONES DE SEGURIDAD	PASOS	PARAMETROS DE CONTROL Y PLAN DE REACCION	
<p>PERSONAL: Los operadores del elevador deben bajar la mercadería, utilizando los equipos con su funcionamiento normal.</p>	          	<p>Los Operadores del Elevador bajan los palets con P.T. y un carretillero ubica en el muelle.</p> <p>Los ayudantes colocaran los forros en el 2da y 3ra (Empaque NG) y 2da y 4ta fila (Empaque NM). La clasificación de la mercadería se la realiza apilando las Sku's con las aristas uniformes.</p> <p>Los líderes validan el total de sku's del reporte de ingreso vs. El físico. Los líderes anotan en los SKU'S de manera manual los códigos del reporte de ingresos (Picking y Reserva)</p> <p>Los ayudantes ingresan el P.T. con los equipos hasta las ubicaciones de Picking Y Reserva según los códigos correspondientes.</p>	<p>Operadores del Elevador coordinan con el transportista para desembarque, en caso de estar dañado algún palet se pasa a otro en buen estado.</p> <p>Los ayudantes clasifican el P.T. con las etiquetas para los frentes (Calzado Plastico/Cuero), y el 75%(Calzado Lona) de no ser el caso, se cambiara correctamente a otro palet.</p> <p>Al revisar los datos de ingreso frente al físico de sku's, si en la cuadratura hay diferencias, no se procede a codificar hasta rectificar cualquier error.</p> <p>Los ayudantes ingresan la mercadería para que el operador del elevador unifique el producto, en caso de no utilizar los implementos de seguridad no se procede a elevar los palets con P.T.</p> <p>En el caso de encontrar productos diferentes en la unificación u otro error, se procede a realizar un inventario de ubicación.</p>

IMPACTO NEGATIVO: Si se eleva un palet con P.T. a zona de Reserva, sin estar los SKU'S colocados con forros, los mismos pueden caer, provocando su deterioro físico y/o un accidente al personal operativo.

 Control al 100% con registro
  Control por muestreo con registro
  Control al 100%
  Control por muestreo
  operacion manual
  operacion
  Fin

3.3.2.6 DESPACHO EMBARQUE Y TRANSPORTE

METODO



IMPACTO NEGATIVO: Si la revisión se realiza, superficialmente, sin las medidas de seguridad, se puede enviar cantidades con diferencias en los pedidos, perjudicando a los inventarios tanto de la oficina comercial como del centro de distribución



En el anexo 8 se presentan ejemplo de registros utilizados en los despachos, embarques y trasportes.

3.3.2.7 RECEPCION REG. Y TRANSPORTE DE SE. Y PT AL CD

1. OBJETIVO

Garantizar la correcta recepción, ingreso, custodia y almacenaje de los PT en Logística.

2. METODO

2.1 RECEPCIÓN DE PRODUCTO TERMINADO Y S/E CAUCHO.

2.1.1 El asistente de logística PT. de turno se comunica personalmente con los asistentes de los centros de Terminado Lona, Cuero, BS Cuero Montaje, y del Centro de Producción Caucho Vulcanizado; solicita los despachos de transferencia (PRODUC-REG-039) y reporte de producción (SICPRO-SIS-004, en el caso del centro de Terminado Lona), del producto elaborado en sus respectivos turnos y que va a ser transferido hacia el CD, Bodega Segunda CD. PT, Distribuidor exclusivo PISA, Bodega PT Caucho y centro de producción de terminado y dividido.

2.1.2 Con respecto a PT lona de segunda, el chofer de la maquila Reprocesos Incalza, entrega personalmente el despacho de transferencia (PRODUC-REG-039) y el producto terminado al asistente de logística PT, el mismo que se recibe en sacos en los que están identificados sus contenidos.

2.1.3 En el caso del calzado plástico, la recepción del producto terminado se lo hace sin ningún documento y de una manera físico –visual (comparación con el reporte de palets).

2.1.4 Cuando se trata de sobras PT de lona, cuero y plástico; los asistentes de producción entregan los despachos de transferencia (PRODUC-REG-039) al asistente de logística PT de turno conjuntamente con el producto en cartones sellados con su respectiva etiqueta, en la que está identificado el modelo,

color, talla y cantidad, los mismos que están paletizados con su identificación visible para su control. Luego se revisa que el despacho de transferencia entregado por producción, esté de acuerdo al texto de la etiqueta y NO se verificará su contenido físico interno.

2.1.5 Una vez que se reciba los despachos de transferencia (PRODUC-REG-039) y/o reportes de producción (SICPRO-SIS-004), se cotejan cantidades de lo físico frente a los documentos recibidos, y si está correcto, son firmados los documentos por duplicado por las dos partes; la una copia queda con el asistente de producción y la otra con el asistente de logística de PT.

2.1.6 En el caso que hayan diferencias, sean estas sobrantes o faltantes, se comunica inmediatamente al asistente del centro de producción involucrado para dar solución inmediata al inconveniente, sean con alcances o devoluciones (PRODUC-REG-039) por medio del sistema SICP.

2.2 REGISTRO DE PRODUCTO TERMINADO Y SE CAUCHO.

2.2.1 Registro de producto terminado lona.

2.2.1.1 Si el reporte de producción lona (SICPRO-SIS-004) es menor o igual a 450 cajas, el asistente de Logística PT ingresa al sistema: / SICP / Control de Producción / Logística / Desde – BPT. Lona / Hacia (Centro de Distribución)/Tipo- PT. / Código o Artículo / Cajas / Ingreso datos / Actualizar / Guía de remisión /Disco duro / Imprimir / Cerrar visualizador / Generar archivo en disco Duro / Aceptar .Este archivo llega directamente por medio de enlace del sistema al CD, o también se puede enviar por correo electrónico o diskette (en el caso que no haya correo electrónico), al usuario CD-Asistentes. Luego se verifica lo digitado, se firma y se entrega

al chofer la guía de remisión por triplicado (Emisor, SRI, Destinatario) y un registro de salida (LOGIST-REG-013) para el personal de vigilancia (Garita 1).

2.2.1.2 Si el reporte de producción (SICPRO-SIS-004) es mayor a 450 cajas , se realiza el siguiente proCDmiento: Se identifica y agrupa los palets que se va a transferir, anotando el número de banda y palets de cada una de ellas; luego con el saldo se realiza el mismo proCDmiento; posteriormente en el sistema se ingresa a Mis Documentos /Transferencia por viaje lona /Datos /Fecha y hora de inicio de producción, /Fecha y hora de finalización de producción / Turno / Actualizar datos/ Clave / Revisión / Actualizar / Seleccionar número de banda y paleta de cada una de las anotadas /Aceptar / y se obtiene el reporte de las paletas que se va a transferir / imprimir. Posteriormente los reportes obtenidos se los registra en el SICP como indica en el literal 7.2.1.1

2.2.2 Registro de producto terminado Cuero y PT Segunda.

El asistente de logística PT recibe los despachos de transferencia (PRODUC-REG-039) del centro de producción terminado cuero, bodega seccional cuero montaje y de los chóferes de Incalza calzado de segunda, se verifica por cartones (PT cuero), sacos (PT lona segunda), y pares (PT cuero segunda) comparando lo físico frente a los documentos recibidos. Se ingresa:

SICP/ Control de producción / Logística / Desde (Bodega de PT. que se transfiere) / Hacia (Centro de Distribución ,cuando se trata de calzado de primera y/o Bodega Segunda CDPT ,cuando se trata de calzado de segunda) /Tipo- PT / Código o Artículo / Unidades o cajas / Ingreso de datos /

Actualizar / Guía de remisión / Disco duro / Imprimir Guía de remisión / Cerrar visualizador / Generar archivo en disco duro /Aceptar .Este archivo llega directamente por medio de enlace del sistema hacia el CDPISA y Bodega Segunda CDPT. También se puede enviar este archivo por correo electrónico o diskette, al correo CD –Asistentes; posteriormente se verifica lo digitado ,se firma y se entregara al chofer la guía de remisión por triplicado (emisor, SRI, destinatario) y un registro de salida (LOGIST-REG-013) para el personal de vigilancia.(Garita 1).

2.2.3 Registro de producto Terminado Plástico

Una vez bajadas los palets del muelle de terminado plástico, con el montacargas mecánico se colocan en el área de recepción que se encuentra provista de carpa para precautelar el producto; se agrupa e identifica diez palets, registrando en una hoja de control (LOGIST-REG-014) cada cartón por talla, color, modelo y se verifica con el reporte de palet, luego, se comprueba lo registrado en la hoja de control frente al total de lo físico en cartones agrupados.

Se ingresa al sistema SICP/ Control de producción/ Logística/ Desde (BPT Plástico)/ Hacia (Centro de Distribución) /Tipo- PT/ Código o Artículo / Cajas/ Ingreso de datos / Actualizamos/ Guía de remisión/ Disco duro/ Imprimir guía de remisión / Cerrar visualizador / Generar archivo en disco duro /Aceptar. El archivo generado llega directamente al CD por medio del enlace del sistema o también se puede enviar por correo electrónico al correo CD-Asistentes, o disquete si es necesario. Se verifica lo digitado, se firma y se entrega al chofer la guía de remisión por triplicado (Emisor, SRI,

Destinatario) y un registro de salida (LOGIST-REG-013) para el personal de vigilancia (Garita 1).

2.2.4 Registro de producto Terminado Caucho y S/E

Asistente del centro de producción vulcanizado entrega productos de caucho al asistente de logística PT de turno con la transferencia de ordenes de producción y la guía de remisión correspondiente, el mismo que verifica físicamente el total de planchas transferidas hacia la bodega de PT caucho o al centro de producción terminado y dividido con relación al documento recibido. Posteriormente se entrega al chofer la transferencia y la guía de remisión por triplicado (Emisor, SRI, Destinatario) para que transporte el producto.

También se entrega el registro de salida (LOGIST-REG-013) para el personal de vigilancia (Garita 1), para que verifiquen y permitan que el producto salga de la planta industrial.

2.2.5 Únicamente se registrará cuando el asistente del centro de producción vulcanizado entrega el producto con el despacho de transferencia (PRODUC-REG-039) hacia la bodega de PT caucho; posteriormente el asistente de logística de PT verifica el producto de caucho recibido, comparando lo físico frente al documento; luego se ingresa al SICP / Control de producción/ Logística /Desde (BPT Bodega de PT Caucho)/ Hacia (Bodega PT Caucho ,cuando se trata de producto terminado o al CP Terminado y Dividido, cuando se trata de S/E)/ Tipo- PT o S/E / Código o Artículo/ Cajas o unidades/ Ingreso de datos/ Actualizar/ Guía de remisión/ Disco Duro/ Imprimir / Cerrar visualización/ Generar archivo en disco duro/

Aceptar. Se verifica lo digitado, se firma y se entrega al transportista las guías de remisión por triplicado (Emisor, SRI, Destinatario) y el registro de salida (LOGIST-REG-013) para personal de vigilancia (Garita 1), el archivo generado es enviado automáticamente por el sistema hacia la bodega PT caucho, según el producto transferido (PT o S/E).

2.2.6 Registro de Sobras PT.

Una vez confirmada la recepción de sobras PT se ingresa al sistema en el SICP/Control de Producción/ Logística/ **Desde** BPT Bodega de Sobras PT **Hacia** Centro de Distribución/Tipo-PT/Código o artículo/ Unidades/ se Ingresar datos / Actualizar/ Guía de remisión / Disco duro/ imprimir / Cerrar Visualizador/ Generar archivo en disco duro / Aceptar y se obtiene la guía de remisión para el transporte del producto. Este archivo llega directamente al CD por medio del correo electrónico. Posteriormente se firma las guías de remisión por triplicado y se entrega al chofer para su transporte.

3.3.2.8 RECEPCION Y ALMACENAMIENTO EN CD

1. OBJETIVO

Recibir y almacenar el producto terminado en las estanterías del CD con su ubicación y códigos respectivos.

2. METODO

2.1 Recepción de producto terminado

2.1.1 El momento que llega la plataforma, el líder del grupo retira personalmente la guía de remisión (LOGIST-REG-025), la cual es firmada en sus 3 formatos:

- Emisor se devuelve al transportista y este a su vez a Logística de PT.
- SRI. se archiva en su respectiva carpeta.

➤ El formato de destinatario se utiliza para el INGRESO AL SICV.

- 2.1.2** Paralela a la anterior actividad el operador del elevador procede al desembarque de pallets. Un ayudante carretillero, ubica los mismos con mercadería en el muelle para su clasificación. Cuando se clasifica calzado de lona se ubica en promedio (40 - 80 pallets); calzado plástico/cuero (15 - 40 pallets)
- 2.1.3** Líder de bodega en el sistema SICV/ contraseña /Dependencia Centro de Distribución/Procesos/Movimiento Oficina Comercial /Compras e Ingresos/Ingresos/Escogemos Transferencia: P.T. (lona, plástico, cuero) /aceptar; se abre la transferencia, se compara con la guía de remisión del viaje respectivo, y aceptar/ Proceso Concluido/Aceptar/Salir. (Cuando se trata de mercadería de primera):
- 2.1.4** Para afectar al inventario: Procesos-Bodegas-Despachos-Tipo (compras) escoger numero secuencial, dar “Listo”, grabar/salir.
- 2.1.5** Para imprimir ubicación: Reporte-Bodega-Compras-Transferencia-Movimiento Compras-(N. Transferencia)-Ubicación-Imprimir y Salir. (Reporte movimientos ingreso cuarentena (LOGIST-REG-010 y reserva (LOGIST-REG-011).
- 2.1.6** Para realizar reabastecimiento: Proceso/Bodega/Reabastecimiento/ Imprimir y Salir (Reporte Reabastecimiento Cuarentena Picking y Cuarentena Reserva (LOGIST-REG-011); reportes que se utilizan para la codificación que la realiza El líder y/o un ayudante.
- 2.1.7** Si es producto de segunda, al escoger la dependencia, se escoge Dependencia Bodega de Segunda, realizando el mismo paso de ingreso
- 2.1.8** Paralelo al punto 2.1.3. se realiza la clasificación de producto terminado por línea, talla, modelo y color, en esta actividad intervienen todos los ayudantes apilando los SKU'S con aristas uniformes. (Ver instructivo LOGIST-INT-009)

2.1.9 Existen 3 tipos de empaques para el P.T:

➤ Pequeño

➤ Mediano

➤ Grande

2.1.10 El pequeño se apila 16 por fila, hasta una altura de 5 filas con un estándar de 80 sku's por palet completo.

2.1.11 El mediano se apila 9 por fila, hasta una altura de 5 filas con un estándar de 45 sku's por palet completo.

2.1.12 El grande se apila 6 por fila hasta una altura de 4 filas con un estándar de 24 sku's por palet completo.

2.1.13 La 2da y 4ta fila se ubican Forros para sujetar la mercadería (empaque NM) y 2da y 3ra se ubican forros para sujetar la mercadería (empaque NG)

2.1.14 Verificación y codificación: el líder de grupo se encarga de revisar y transcribir en cada Sku, los códigos de manera manual, dicha información se anota con un color oscuro (negro o azul), utilizándose los reportes de ingreso a picking y reserva (LOGIST-REG-011), se verifica el modelo, talla, color y el numero total de sku's.

2.2 Almacenamiento de producto terminado.

2.2.1 Posterior a la codificación, se procede a ingresar la mercadería: los operadores de la carretilla y el doble reach realizan el abastecimiento de picking, donde unifican directamente en las posiciones de acuerdo al código designado; para la zona reserva los operadores de la carretilla y el doble reach ubican cerca de la posición designada para que el operador del elevador unifique de la misma manera que en picking; colocando la mercadería en el 2do, 3ro 4to y 5to nivel.

2.2.2 Una vez almacenado todos los ítems; se revisa físicamente que no exista diferencias de sku's frente a lo almacenado; de encontrar alguna novedad, se procede con la toma de inventarios de productos en tramite o con problemas de

ubicación; los cuales son llevados temporalmente a la zona de tránsito, hasta solucionar su destino final frente al respectivo inventario de ubicación.

3.3.2.9 DESPACHOS EMBARQUE Y TRANSPORTE

1. OBJETIVO

La preparación del despacho y embarque de las mercaderías en los camiones y contenedores debe ser en cantidad y empaque establecidos.

2. METODO

2.1 Se procesa la transferencia de manera automática o manual en el SICV

2.2 La transferencia automática se lo realiza en procesos/ bodega/ reabastecimiento. Se corre la rutina y sale el reporte para el despacho

2.3 La transferencia manual se lo realiza cuando las comunicaciones con las oficinas comerciales (OC) impiden que se puedan actualizar los datos, o se solicita un pedido puntual de las mismas, además se solicita el reporte del stock de las OC o se coordina telefónicamente los requerimientos

2.3.1 Cualquiera que sea el caso en el inventario de posiciones escogemos el tipo de empaque: lona, cuero, pequeño, mediano y grande, a despacharse., se consolida y procesamos la transferencia:

Usuario/Centro de Distribución / Sistema Comercial:

Procesos/movimientos Of. Comercial/ transferencias y devoluciones

Datos Generales/ Cliente/ Responsable/ Movimiento Artículos/ Artículo/
Calibre/ Empaque

Al finalizar de digitar los artículos a despacharse, se da el ACEPTAR

En Centro de Distribución – Sistema Comercial: Reportes/ Bodega/

Compras y Transferencias/ Aceptar/ se escoge la Transferencia/

imprimir. Se imprime 2, se revisa que no haya errores. Luego en CD – Sistema Comercial: Ventana: Despachos: Transacción/ Tipo: Transferencias/ aceptar/ Movimientos/ muestra la Transferencia/ Listo/ Grabar. La transferencia (LOGIST-REG-019); la 1era copia se archiva en la carpeta correspondiente de la OC y la 2da se entrega al líder para el control del despacho.

2.3.2 Posteriormente en CD – Sistema Comercial:

Reporte/Bodega/Compras y Transferencias/Aceptar/se escoge la Transferencia/Ubicación/Imprimir/Reporte de Movimiento Egreso Picking/cerrar previsualizador/Reporte de Movimientos Egreso Reserva/cerrar previsualizador. Se anota a que oficina comercial corresponde y la cantidad de cajas con su estándar y se entrega al líder para la preparación del despacho.

2.4 Administración entrega al líder la transferencia (LOGIST-REG-019) y el reporte de movimiento de egreso picking (LOGIST-REG-026) y reporte de movimientos egreso reserva (LOGIST-REG-027).

2.5 El líder planifica la preparación del despacho, dependiendo de la cantidad de sku's que haya que preparar para cada oficina comercial.

2.6 Seguidamente 2 ayudantes utilizando el doble reach, proceden a recoger 2 pallets y realizan el sorting de picking (LOGIST-REG-026), colocando 40 sku's, en cada Pallet completo, con una base de 8 y una altura de 5 sku's plenamente identificados con las etiquetas visibles (mediano).

2.7 En lo que se refiere al plástico y cuero, el sorting se realiza con una base de 6 y una altura de 4 sku's con un total de 24 sku's (grande), en cada pallet completo.

Nota: Cuando el pallet no es completo, se mantiene el mismo numero de las bases con empaques (mediano y grande), pero la altura de sku's puede variar.

2.8 En la zona de reserva, el elevadorista realiza el sorting, con un ayudante, El doble reach, y 2 Pallets.

2.9 La consolidación de los despachos lo realiza el ayudante, en los puertos y muelle según cronograma (LOGIST-DOG-005) de despachos que lo realiza administración.

2.10 Una vez que el líder de grupo valida el total de sku's frente al documento de la transferencia verificando: empaque, color, articulo, talla, y línea; da el visto bueno al ayudante carretillero para que proceda a embarcar la mercadería que esta ubicada en el muelle de despachos; en su respectivo vehículo.

2.11 Luego en el embarque el ayudante designado, con la ayuda de la carretilla traslada la mercadería hasta el interior del camión, este lleva el control físico de la mercadería embarcada.

2.12 El personal de estibadores, ubica los sku's por filas en el camión y proceden arreglar los pallets vacíos y forros.

2.13 Se emite la guía de remisión

2.13.1 En CD – Sistema Comercial: Procesos/ Bodegas/ Guías de remisión

Tipo de movimiento: Movimiento/ Transferencias/ Aceptar
Despachado/ Despacho/ Cancelar/ Transporte/ Salida/ Llegada/
Imprimir.

De las tres, una vez firmadas por jefe y/o asistente administrativo, y el transportista: 2 se entrega al chofer del camión (SRI. y Destinatario) y la otra (emisor) se archiva en la carpeta correspondiente.

2.14 Culminado el Embarque de los sku's se entrega la guía de remisión (LOGIST-REG-018) al transportista ; en sus 3 formatos firman: Administración y el transportista:

- Emisor archivamos en la carpeta correspondiente
- SRI. Y Destinatario entregamos al transportista)

3.3.2.10 CONTROL DE INVENTARIOS PT

1. OBJETIVO

Describir los pasos para efectuar el control de inventarios de producto terminado en el CD de producto terminado y su posterior ajuste de ser necesario.

2. METODO

- a. El asistente de logística ingresa a SICV e imprime el stock de producto terminado LOGIST-REG-006,
- b. Se coloca al costado derecho del stock de producto terminado LOGIST-REG-006 un visto cuando la cantidad contada sea la correcta, en su defecto, cuando lo contabilizado no cuadre con el dato se escribirá en ese mismo sitio la cantidad contada.
- c. El asistente de logística dispondrá a un ayudante de bodega un nuevo recuento del producto terminado afectado, si persiste el descuadre se registrara en la hoja de stock de producto terminado LOGIST-REG-006
- d. Una vez concluido el inventario, las hojas de stock de producto terminado LOGIST-REG-006 son entregadas al jefe de logística quien revisa los problemas reportados.
- e. Se realizará un análisis de los documentos soporte de transferencias, compras devoluciones, tratando de encontrar algún error.

- f. De no encontrar algún error en los documentos, se contacta con las OC en forma telefónica o vía correo electrónico para que realicen un chequeo de los ítems en referencia descuadrado y solicita una revisión del mismo de la última transferencia.
- g. Si cualquier de las oficinas comerciales reportan que tienen descuadrado el mismo ítem se realizan los tramites necesarios (transferencias de centro a centro) para regularizar las tarjetas.
- h. Una vez concluido con los posibles arreglos el asistente de logística corrige en el documento de stock de producto terminado LOGIST-REG-006 los datos, de existir todavía ítems que no han sido arreglados entrega este documento al Bodeguero quien procede a realizar los ajustes en el SICV.
- i. Una vez terminado de pasar los ajustes, comunica a subgerencia de logística vía correo electrónico que se han registrado los ajustes para su aprobación o no de los mismos.
- j. Se pueden presentar ajustes por otros motivos:
 - Cuando el producto es para muestras, son aquellos productos que son utilizadas para presentaciones a clientes o similares
 - Cuando el producto es ajustado por devolución a producción, son aquellos productos que ya fueron ingresados al CD aprobados en primera instancia por control de calidad pero que en el proceso de distribución o de almacenaje ya no cumplen con las normas de calidad exigidas para el producto o presentasen contratiempos y defectuosos por lo que son devueltas a su producción.
 - En cualquier caso de ser posible siempre se solicitará a producción, el cambio pertinente del producto.

CAPITULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

CAPITULO IV

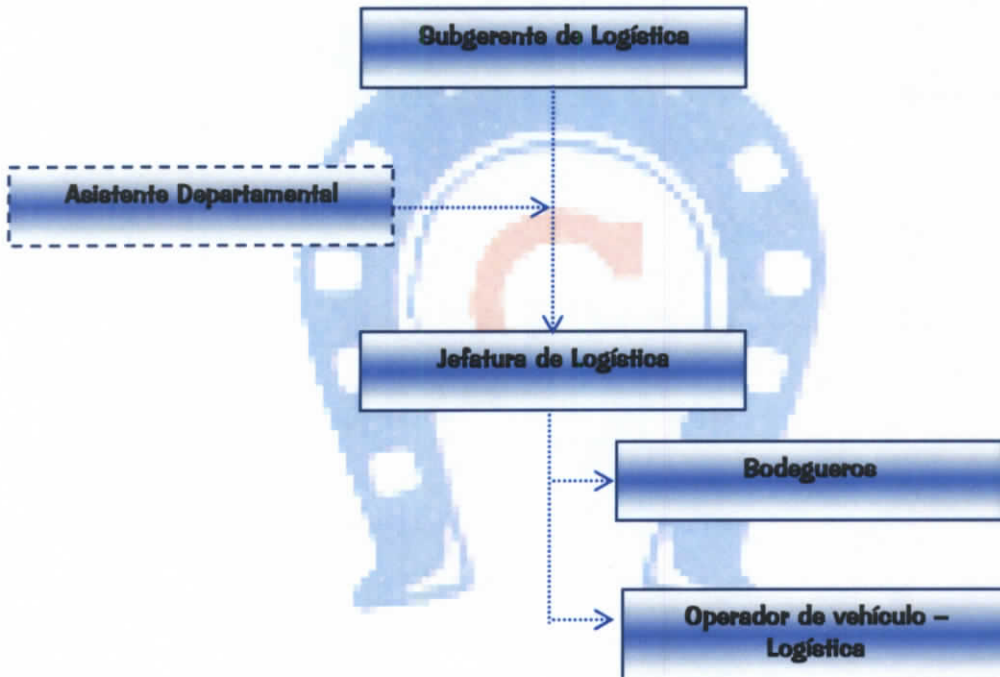
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1. ORGANIGRAMA

4.1.1. ORGANIGRAMA DEPARTAMENTAL

De acuerdo a las funciones establecidas por la empresa el Departamento de Logística esta distribuido de la siguiente manera.

ORGANIGRAMA DEPARTAMENTAL DE LOGISTICA, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN – PISA



DELIMITACIÓN DE FUNCIONES

4.1.2.1 SUBGERENTE DE LOGISTICA

Actividades esenciales

Administra el CD (PT y MP)

Apoya en el proceso de planificación de la producción

Define estrategias de logística de las compañías del grupo

Planifica el nivel de inventario de la cadena logística de compañías del grupo
(Venus Colombia; Venus Peruana)

Planifica el nivel de inventario de la cadena logística Ecuador.

Planifica la necesidad de combustible y repuestos para los vehículos

Es responsable de solucionar situaciones emergentes en caso de accidentes o
daños en los vehículos

4.1.2.2 ASISTENTE DEPARTAMENTAL

Actividades esenciales:

Recibe y tramita las facturas de clientes

Asiste en la cuadratura semanal de transferencias

Asiste en secretaría a todas las áreas.

Distribuye la correspondencia interna y externa del área

Apoya en el manejo del archivo general.

Maneja la agenda de la Subgerencia de Logística y realiza seguimiento

Atiende y canaliza llamadas internas y externas

4.1.2.3 JEFE DE LOGISTICA

Actividades esenciales

Coordina con el proceso de compras actividades de llegada de materia prima

Establece y controla los índices de gestión de PT, MP y SE

Gestiona los niveles de inventario de PT, MP y SE

Supervisa el nivel de stock de MP y SE

Supervisa los resultados de la toma de inventarios de MP y gestiona soluciones

Verifica que se cumpla la planificación de las rutas a las diferentes Oficinas Comerciales

Monitorea a los chóferes que se encuentran disponibles para despachos emergentes

Reporta incidentes ocurridos en el transporte

4.1.2.4 BODEGUERO

Actividades esenciales

Administra los pedidos de los clientes internos y externos

Apoya en la programación de producción de PT. CD

Controla la realización de inventarios

Planifica los despachos de PT. Para OC nacionales y exportación

Realiza seguimiento a posibles rupturas de stock en OC, nacionales y extranjeros

Realiza una administración de ubicaciones y su disponibilidad en el almacén
Revisa que los documentos de la mercadería enviada concuerden con la existencia física

4.1.2.5 OPERADOR DE VEHÍCULO – LOGISTICA

Actividades esenciales

Revisa el estado de los equipos y vehículos, realiza el mantenimiento preventivo y comunica novedades

Transporta y distribuye pedidos a los clientes internos o externos en los equipos y vehículos asignados.

Descarga producto del vehículo

Embarca producto en el vehículo

Apoya en la Recepción, almacenaje y despacho con los equipos o vehículos asignados.

Apoya en toda la operación de logística.

Recibe y o entrega turnos, novedades y disposiciones

Revisa el estado de los equipos y vehículos, realiza el mantenimiento preventivo y comunica novedades

4.1.3 ASPECTOS LEGALES DEL TRANSPORTE

El Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre es la máxima autoridad nacional dentro de la organización y control del tránsito y del transporte terrestre. El Consejo

dicta las políticas generales sobre el tránsito y transporte. Y dispone su ejecución a través de los organismos técnicos y sus resoluciones son obligatorias.

El Directorio del Consejo Nacional de Tránsito está compuesto, de conformidad con la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres, por 14 vocales, 9 de ellos representantes de diversos organismos del sector público y cinco al sector privado. Los vocales del Consejo representan a los siguientes organismos:

Ministerio de Gobierno, Ministerio de Educación, Ministerio de Obras Públicas, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Comisión de Tránsito del Guayas, Comandante General de Policía, Dirección Nacional de Tránsito, Consejos Provinciales del país, Municipios del Ecuador, ANETA, Federación Nacional de Chóferes, Transportistas y Federación de Transporte Pesado.

4.1.3.1 BASE LEGAL Y ANÁLISIS

El Art. 2, numeral 1, literal e, de la Resolución NAC-0182 de 24 de marzo de 2003, publicada en el RO 52 de 01 de abril del mismo año, determina que estarán sujetos a retención del 1% los pagos o acreditaciones en cuenta por concepto de servicios de transporte privado de pasajeros o transporte público o privado de carga, prestado por personas naturales o sociedades. Con esta resolución, se derogó la No. 00071 publicada en el RO 22 de 14 de febrero de 2003.

4.1.3.2 ABSOLUCIÓN

Por los antecedentes expuestos, esta Administración Tributaria manifiesta que los agentes de retención, deben retener el 1% del pago o acreditación en cuenta por concepto de servicios de transporte público o privado de carga, prestados por personas naturales o sociedades.

Sobre los ítems de movilización y transporte por arrastre, la empresa usualmente ha cargado el IVA. El numeral 1 del artículo 55 de la Ley de Régimen Tributario Interno, establece tarifa cero para los servicios de transporte de carga en general, que sería el caso de la empresa.

El primer inciso del artículo 55 de la Ley de Régimen Tributario Interno, manifiesta: “El impuesto al valor agregado IVA, grava a todos los servicios, entendiéndose como tales a los prestados por el Estado, entes públicos, sociedades o personas naturales sin relación laboral, a favor de un tercero, sin importar que en la misma predomine el factor material a intelectual, a cambio de una tasa, un precio pagadero en dinero, especie, otros servicios o cualquier otra contraprestación”. Estos servicios están gravados con tarifa doce por ciento (12%) del impuesto al valor agregado.

El numeral 1 del mismo artículo, grava con tarifa cero por ciento (0%) los servicios de transporte de pasajeros y carga, fluvial, marítimo y terrestre.

El numeral 1 del artículo 65 de la misma Ley anotada, dice que los sujetos pasivos del impuesto al valor agregado IVA, que se dediquen a la prestación de servicios gravados con tarifa doce por ciento (12%), tendrán derecho al crédito tributario por la totalidad

del IVA pagado en las adquisiciones locales de los servicios necesarios para la producción y comercialización de dichos servicios.

Por otra parte, es importante anotar que el servicio de transporte de carga por medio de camiones contratados por la empresa a terceras personas, está gravado con tarifa cero.

4.1.3.3 DISPOSICIÓN MUNICIPAL

La disposición municipal se cumplirá en base a la Ordenanza 117, que tiene como propósito disminuir la congestión vehicular y contaminación ambiental, a través de la racionalización de los horarios de abastecimiento, reglamentación de dimensiones, pesos, velocidad de circulación y mejoramiento de la seguridad vial.

Los conductores que no cumplan con las normas del Municipio serán sancionados económicamente. Las multas son: 100 dólares para los vehículos de carga liviana, 200 dólares para los carros de carga mediana y 300 para los automotores de carga pesada. La reincidencia por primera vez será sancionada con el doble de la multa. A la segunda reincidencia se suspenderá o negará el permiso de circulación del vehículo de transporte

1. A los efectos de la certificación de los niveles de emisiones contaminantes gaseosas, para motores de ciclo Otto específicamente dedicados al combustible alternativo Gas Natural Comprimido (GNC) y destinados a equipar vehículos pesados, se aceptarán los ensayos realizados de acuerdo a los procedimientos especificados

2. Las mediciones de contaminantes a declarar en los ensayos realizados por el procedimiento mencionado en el punto precedente del presente anexo deberán incluir,

además de los parámetros monóxido de carbono (CO) Hidrocarburos totales (HT) y óxidos de nitrógeno (NOx)

3. Los límites máximos para cada uno de los contaminantes emitidos, cuando se analicen de acuerdo a lo especificado en los puntos precedentes se establecen en:

CONTAMINANTE	VALOR LIMITE (g/kWh)
Monóxido de carbono	4,0
Hidrocarburos totales	2,2
Hidrocarburos no metánicos	1,1
Oxidos de Nitrógeno	7,0

4. Alternativamente a lo dispuesto en los puntos precedentes se aceptará, para los motores alimentados a GNC destinados a equipar vehículos pesados, las certificaciones de emisiones contaminantes gaseosas llevadas a cabo de acuerdo con la metodología de ensayo. Para estos casos se establecen los siguientes límites máximos para cada contaminante

CONTAMINANTE	VALOR LIMITE (g/kWh)
Monóxido de carbono	5,45
Hidrocarburos metánicos	1,6
Hidrocarburos no metánicos	0,78
Oxidos de nitrógeno	5,0

4.1.3.3 NORMAS DE TRANSITO ESTABLECIDAS POR EL SRI

Viernes 23 de Noviembre del 2001 los propietarios de vehículos destinados al servicio público de transporte de pasajeros o carga, deberán presentar las correspondientes

solicitudes ante el Servicio de Rentas Internas, a las que se acompañará la certificación emitida por la Dirección Nacional de Tránsito o la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas en el sentido de que los vehículos efectivamente están destinados al transporte público y la certificación de que el propietario del vehículo se encuentra afiliado o es integrante o socio de una cooperativa o compañía de transporte.

Para obtener la rebaja prevista en la letra b) del Art. 7 de la Ley de Reforma Tributaria, los contribuyentes, personas naturales o sociedades, deberán presentar la correspondiente solicitud al Servicio de Rentas Internas, acompañando la declaración notariada efectuada por el propietario y/o representante legal en el caso de las personas jurídicas, de que el vehículo es utilizado en actividades productivas, exclusivamente. En la solicitud el contribuyente señalará su número de RUC.

Para que proceda la rebaja, deberá estar al día en el cumplimiento de la declaración y pago del impuesto a la renta., del impuesto al valor agregado y del impuesto a los consumos especiales, según corresponda.

Artículo 10.- Pago del impuesto.- El período ordinario para el pago del impuesto a los vehículos comprende del 15 de enero hasta el 31 de julio de cada año.

La recaudación del impuesto se realizará en las entidades financieras que autorice el Servicio de Rentas Internas. Para la aplicación de esta norma se observará las siguientes disposiciones:

- 1.- Los propietarios de vehículos que ya fueron matriculados en períodos anteriores para el pago del impuesto del ejercicio vigente, presentarán la matrícula del vehículo correspondiente al año anterior.

2.- Los propietarios de vehículos nuevos importados o de producción nacional, pagarán el impuesto antes de que el distribuidor o concesionario le entregue el vehículo.

a) Si el vehículo ha sido adquirido entre el 1 de enero y el 31 de marzo, se pagará el ciento por ciento del impuesto 'que corresponda al aplicar la tarifa prevista en el Art. 5 de la Ley de Reforma Tributaria sobre el. Correspondiente avalúo; y,

b) Si el vehículo ha sido adquirido a partir del segundo trimestre del año se pagará el impuesto por la parte proporcional del impuesto que resulte conforme con el literal anterior, por los meses que falten hasta la terminación del año, para lo cual el impuesto se dividirá para doce y se multiplicará por el número de meses que falten por transcurrir para la terminación del año, incluyendo el mes en el que se realizó la adquisición.

3. Los distribuidores o concesionarios que permitieran la salida de los vehículos vendidos sin que se les presente el comprobante de pago del impuesto a los vehículos, serán sancionados con la multa máxima prevista en el Código Tributario por faltas reglamentarias.

Las personas naturales o sociedades que importen directamente uno o más vehículos, sin que su actividad habitual sea la importación y comercialización de automotores, pagarán el correspondiente impuesto antes de que el vehículo salga del respectivo distrito aduanero, Este tipo de vehículos, obligatoriamente deberá portar la guía de movilización, el comprobante de pago del impuesto y los documentos de importación durante el lapso que dure su traslado, desde el distrito aduanero hasta el lugar de matriculación.

4. En el caso de la adquisición de un vehículo cuyo anterior propietario hubiese estado exento del pago del impuesto a los vehículos, el nuevo propietario deberá cancelarlo en proporción al período comprendido entre la fecha de adquisición y la finalización del año, calculándose el impuesto en la misma forma que la establecida en el numeral 2 de

este artículo. .

5.- La falta de pago de este impuesto dentro del periodo ordinario será considerada una falta reglamentaria la misma que será sancionada con una multa del 5% del impuesto fiscal por mes o fracción de mes, sin que exceda de USS 250 dólares de los Estados Unidos de América, tal como lo dispone el Art. 46 de la Ley 51, publicada en el Registro Oficial No. 349 del 31 de

-diciembre de 1993 reformado mediante la Ley para la Reforma de las Finanzas Públicas.

En el anexo 9 se presenta la solicitud de exoneración del impuesto a los vehículos

CAPITULO V

ESTUDIO ECONÓMICO

CAPITULO V

ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

5.1 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

5.1.1 INVERSIONES INICIALES

Para el desarrollo del presente proyecto, Plasticaucho Industrial S.A. debe adquirir el 100% de los activos fijos operativos, ya que la actividad normal de la empresa no esta enfocada a esta negocio. A continuación se presenta la propuesta de los activos fijos operativos, administrativos y diferidos que se requerirían para poner en marcha el proyecto.

CUADRO 10.- PLAN DE INVERSIONES		
Rubro	Valor	%
Activos fijos operativos		
Vehiculo de 20 toneladas 1	115.000	22%
Vehiculo de 20 toneladas 2	115.000	22%
Vehiculo de 20 toneladas 3	115.000	22%
Vehiculo de 30 toneladas	120.000	23%
Montacargas	35.000	7%
Pluma mecánica	25.000	5%
-	-	0%
Subtotal	525.000	100%
Activos fijos administración		
Muebles y enseres administración	6.000	12%
Equipos oficina	12.000	24%
Equipos de computo	25.000	51%
Software de control administrativo	6.000	12%
Subtotal	49.000	100%
Activos diferidos		
Gastos Pre-operativos	60.255	87%
Intereses Pre-operativos	6.051	9%
Imprevistos	3.315	5%
Subtotal	69.622	100%

El Capital de trabajo necesario se resume en el siguiente cuadro:

CUADRO 11.- CAPITAL DE TRABAJO		
Capital de trabajo		
Requerimiento de caja 30 días	3.481	62%
Inventario Materia prima	2.150	38%
Subtotal	5.631	100%

De acuerdo con los datos presentados podemos concluir que la empresa, como inversión total requiere de \$ 649.253.00.

Fuentes de Financiamiento del proyecto

El proyecto será financiado el 39% en el sector Bancario Internacional y se gestionará con corporaciones solidarias al sector industrial, que reembolsarán el 50% del capital de la deuda. El 61% con capital propio de Plasticaucho Industrial S.A.

En el anexo 2, 3 y 4 se encuentra la tabla de amortización, las condiciones de activos fijos y cálculos de activos diferidos.

5.1.2 VENTAS DEL PROYECTO

Para este proyecto, las ventas constituyen el recorrido de kilómetros, los precios se establecerán según el mercado local.

CUADRO 12. VENTAS DEL PROYECTO

		OC1	OC2	OC4	OC9	
% viajes en el mercado local		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
		Años del Proyecto				
PRODUCTOS		1	2	3	4	5
OC1						
Recorrido Bruto	(en km.)	88.112,00	88.112,00	88.112,00	88.112,00	88.112,00
Recorrido Neto		88.112,00	88.112,00	88.112,00	88.112,00	88.112,00
Precios mercado local \$		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Ventas mercado local USD		110.140,00	110.140,00	110.140,00	110.140,00	110.140,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total ventas		110.140,00	110.140,00	110.140,00	110.140,00	110.140,00
OC2						
Recorrido Bruto	(en km.)	37.512,43	37.512,43	37.512,43	37.512,43	37.512,43
Recorrido Neto		37.512,43	37.512,43	37.512,43	37.512,43	37.512,43
Precios mercado local \$		1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Ventas mercado local USD		45.014,91	45.014,91	45.014,91	45.014,91	45.014,91
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total ventas		45.014,91	45.014,91	45.014,91	45.014,91	45.014,91
OC4						
Recorrido Bruto	(en km.)	57.193,09	57.193,09	57.193,09	57.193,09	57.193,09
Recorrido Neto		57.193,09	57.193,09	57.193,09	57.193,09	57.193,09
Precios mercado local \$		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Ventas mercado local USD		80.070,33	80.070,33	80.070,33	80.070,33	80.070,33
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total ventas		80.070,33	80.070,33	80.070,33	80.070,33	80.070,33
OC9						
Recorrido Bruto	(en km.)	65.018,14	65.018,14	65.018,14	65.018,14	65.018,14
Recorrido Neto		65.018,14	65.018,14	65.018,14	65.018,14	65.018,14
Precios mercado local \$		1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Ventas mercado local USD		100.778,11	100.778,11	100.778,11	100.778,11	100.778,11
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total ventas		100.778,11	100.778,11	100.778,11	100.778,11	100.778,11
MERCADO LOCAL		336.003,4	336.003,4	336.003,4	336.003,4	336.003,4
MERCADO EXTERNO		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL ESTIMADOS POR VENTAS		336.003,4	336.003,4	336.003,4	336.003,4	336.003,4
ventas generadas al retorno		67200,6725	67200,6725	67200,6725	67200,6725	67200,6725
TOTAL VENTAS		403.204,0	403.204,0	403.204,0	403.204,0	403.204,0

Las ventas generadas al retorno, significan las alianzas estratégicas de transporte con empresas de Quito, Guayaquil.

5.1.3 COSTOS DEL PROYECTO

Se ha determinado que este proyecto tendrá costos directos e indirectos y gastos de administración y ventas. Adjunto cuadro con el resumen de costos:

CUADRO 13. RESUMEN DE COSTOS					
PERIODO:	1	2	3	4	5
COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION					
Mano de Obra Directa	28.990,03	28.990,03	28.990,03	28.990,03	28.990,03
Materiales Directos	154.826,60	154.826,60	154.826,60	154.826,60	154.826,60
Imprevistos % 2,0%	3.676,33	5.514,50	5.514,50	5.514,50	5.514,50
Subtotal	187.492,97	189.331,13	189.331,13	189.331,13	189.331,13

PERIODO:	1	2	3	4	5
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION					
Costos que representan desembolso:					
Arreglos en Rutas	5.262,68	5.262,68	5.262,68	5.262,68	5.262,68
Materiales Indirectos	36.436,09	36.436,09	36.436,09	36.436,09	36.436,09
Viáticos	8.844,74	8.844,74	8.844,74	8.844,74	8.844,74
Mantenimiento y seguros	16.275,00	16.275,00	16.275,00	16.275,00	16.275,00
Imprevistos % 3,5%	2.338,65	2.338,65	2.338,65	2.338,65	2.338,65
Parcial	69.157,16	69.157,16	69.157,16	69.157,16	69.157,16
Costos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	50.750,00	50.750,00	50.750,00	50.750,00	50.750,00
Amortizaciones	1.873,36	1.873,36	1.873,36	1.873,36	1.873,36
Subtotal	121.780,51	121.780,51	121.780,51	121.780,51	121.780,51

PERIODO:	1	2	3	4	5
GASTOS DE ADMINISTRACION					
% depreciación imputado	80%	80%	80%	80%	80%
Gastos que representan desembolso:					
Remuneraciones	5.960,20	5.960,20	5.960,20	5.960,20	5.960,20
Gastos de oficina	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Permisos	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Vallas Publicitarias	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
Mantenimiento y seguros	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Imprevistos 3,0%	1.195,81	1.195,81	1.195,81	1.195,81	1.195,81
Parcial	41.056,01	41.056,01	41.056,01	41.056,01	41.056,01
Gastos que no representan desembolso:					

Depreciaciones	9.466,67	9.466,67	9.466,67	9.466,67	9.466,67
Amortizaciones	12.051,00	12.051,00	12.051,00	12.051,00	12.051,00
Subtotal	62.573,67	62.573,67	62.573,67	62.573,67	62.573,67

PERIODO:		1	2	3	4	5
GASTOS DE VENTAS	% depreciación imputado					
		20%	20%	20%	20%	20%
Gastos que representan desembolso:						
Comisiones sobre ventas	3,0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicidad		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Imprevistos	3,0%	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
Parcial		1.236,00	1.236,00	1.236,00	1.236,00	1.236,00
Gastos que no representan desembolso:						
Depreciaciones		2.366,67	2.366,67	2.366,67	2.366,67	2.366,67
Subtotal		3.602,67	3.602,67	3.602,67	3.602,67	3.602,67

TOTAL DE COSTOS Y GASTOS

PERIODO:	1	2	3	4	5
TOTAL	375.449,82	377.287,99	377.287,99	377.287,99	377.287,99

En el Anexo 5.- se detalla el cálculo de costos.

5.2 ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS

5.2.1 ESTADO DE SITUACIÓN PROYECTADO

A través de este informe financiero podemos conocer todo los bienes que son propiedad de la empresa, las obligaciones con terceras personas, el capital y las reservas de los accionistas; ya sea para gastos o futuras capitalizaciones.

A continuación presentamos el estado de situación proyectado la Implementación de vehículos que se utilizarán para el transporte de mercadería.

CUADRO 14. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADA

	Saldos iniciales	1	2	3	4	5
ACTIVO CORRIENTE						
Caja y bancos	3.510,91	103.499,71	164.313,57	214.667,24	264.924,24	344.674,83
Inversiones temporales		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuentas y docum. x cobrar mercado local		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuentas y docum. x cobrar mercado extranj.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inventarios:						
Productos terminados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Productos en proceso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materias primas	2.150,37	3.010,52	3.870,67	4.730,81	5.590,96	4.300,74
Materiales indirectos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	5.661,28	106.510,23	168.184,24	219.398,05	270.515,20	348.975,57

ACTIVOS FIJOS						
Vehiculo de 20 toneladas 1	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00
Vehiculo de 20 toneladas 2	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00
Vehiculo de 20 toneladas 3	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00	115.000,00
Vehiculo de 30 toneladas	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
Montacargas	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
Pluma mecánica	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
Muebles y enseres administración	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Equipos oficina	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Equipos de computo	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
Software de control adm.	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Subtotal activos fijos	574.000,00	574.000,00	574.000,00	574.000,00	574.000,00	574.000,00
(-) depreciaciones acumuladas		62.583,33	125.166,67	187.750,00	250.333,33	312.916,67
TOTAL ACTIVOS FIJOS NETOS	574.000,00	511.416,67	448.833,33	386.250,00	323.666,67	261.083,33

ACTIVO DIFERIDO	69.621,78	69.621,78	69.621,78	69.621,78	69.621,78	69.621,78
Amortización acumulada		13.924,36	27.848,71	41.773,07	55.697,43	69.621,78
TOTAL ACTIVO DIFERIDO NETO	69.621,78	55.697,43	41.773,07	27.848,71	13.924,36	0,00

TOTAL DE ACTIVOS	649.283,06	673.624,32	658.790,64	633.496,77	608.106,22	610.058,90
-------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

	Saldos iniciales	1	2	3	4	5
PASIVO CORRIENTE						
Obligaciones (créditos corto/mediano plazo/proveedor)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porción corriente deuda largo plazo	0,00	26.498,25	41.093,86	42.768,09	14.627,53	12,26
Cuentas y docum. por pagar proveedores	29,87	2.668,37	2.668,37	2.668,37	2.668,37	2.638,51
Gastos acumulados por pagar	0,00	7.867,25	7.080,28	8.294,10	9.305,97	9.394,57
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	29,87	37.033,88	50.842,52	53.730,56	26.601,87	12.045,33

PASIVO LARGO PLAZO	125.000,00	98.501,75	57.407,88	14.639,79	12,26	0,00
PASIVOS NO REEMBOLSABLES	125.000,00	125.000,00	125.000,00	125.000,00	125.000,00	125.000,00

TOTAL PASIVO	250.029,87	260.535,62	233.250,40	193.370,35	151.614,14	137.045,33
---------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

PATRIMONIO						
Capital social pagado	399.253,20	399.253,20	399.253,20	399.253,20	399.253,20	399.253,20
Reserva legal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Futuras capitalizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidad (pérdida) retenida	0,00	0,00	13.835,51	26.287,04	40.873,22	57.238,89
Utilidad (pérdida) neta	0,00	13.835,51	12.451,54	14.586,18	16.365,67	16.521,48
TOTAL PATRIMONIO	399.253,20	413.088,70	425.540,24	440.126,41	456.492,09	473.013,57

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	649.283,06	673.624,32	658.790,64	633.496,77	608.106,22	610.058,90
----------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

COMPROBACION BALANCE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-----------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

5.2.2 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

A continuación documento complementario donde se informa detallada y ordenadamente como se obtuvo la utilidad y/o pérdida del ejercicio contable.

El estado de resultados esta compuesto por las cuentas nominales de resultados. Los valores corresponden exactamente a los valores que aparecen en el libro mayor y sus auxiliares, o a los valores que aparecen en la sección de ganancias y pérdidas de la hoja de trabajo.

CUADRO 15. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

EMPRESA					
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
	1	2	3	4	5
Ventas Netas	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36
Costo de ventas	309.273,48	311.111,65	311.111,65	311.111,65	311.111,65
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	26.729,88	24.891,72	24.891,72	24.891,72	24.891,72

Gastos de ventas	3.602,67	3.602,67	3.602,67	3.602,67	3.602,67
Gastos de administración	62.573,67	62.573,67	62.573,67	62.573,67	62.573,67
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	(39.446,46)	(41.284,62)	(41.284,62)	(41.284,62)	(41.284,62)
Gastos financieros	6.051,46	6.384,23	3.035,77	244,40	0,00
Otros ingresos	67.200,67	67.200,67	67.200,67	67.200,67	67.200,67
Otros egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES PARTICIPACION	21.702,75	19.531,82	22.880,27	25.671,65	25.916,05
15% Participación utilidades	3.255,41	2.929,77	3.432,04	3.850,75	3.887,41
UTILIDAD (PERDIDA) ANTES IMPUESTO RENTA	18.447,34	16.602,05	19.448,23	21.820,90	22.028,64
Impuesto a la renta (25%)	4.611,84	4.150,51	4.862,06	5.455,22	5.507,16
UTILIDAD (PERDIDA) NETA	13.835,51	12.451,54	14.586,18	16.365,67	16.521,48
Reserva legal	1.383,55	1.245,15	1.458,62	1.636,57	1.652,15
Utilidad distribuible	12.451,96	11.206,38	13.127,56	14.729,11	14.869,33
	3,71%	3,34%	3,91%	4,38%	4,43%

Adicionalmente se ha elaborado flujo de efectivo con el fin de conocer la cantidad de efectivo que requiere la empresa para operar durante cinco años. Esta es una forma muy sencilla de planear y controlar a corto y mediano plazo las necesidades de recurso.

CUADRO 16. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Plasticaucho Industrial S. A.						
A. INGRESOS OPERACIONALES						
	Preoperac.	1	2	3	4	5
Recuperación por ventas		336003,36	336003,36	336003,36	336003,36	336003,36
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Pago por servicios	2.120,50	198.329,08	200.967,58	200.967,58	200.967,58	198.847,08
Mano de obra directa e imprevistos		32.666,36	34.504,53	34.504,53	34.504,53	34.504,53
Mano de obra indirecta		5.262,68	5.262,68	5.262,68	5.262,68	5.262,68
Gastos de ventas		1.236,00	1.236,00	1.236,00	1.236,00	1.236,00
Gastos de administración		41.056,01	41.056,01	41.056,01	41.056,01	41.056,01
Gastos de mantenimiento e imprevistos		18.613,65	18.613,65	18.613,65	18.613,65	18.613,65
Parcial	2.120,50	297.163,77	301.640,44	301.640,44	301.640,44	299.519,94
Ingresos operacionales	0,00	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36
Egresos operacionales	2.120,50	297.163,77	301.640,44	301.640,44	301.640,44	299.519,94

C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	(2.120,50)	38.839,59	34.362,92	34.362,92	34.362,92	36.483,42
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
ventas generadas al retorno	0,00	67.200,67	67.200,67	67.200,67	67.200,67	67.200,67
Créditos a contratarse a corto plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos a contratarse a mediano plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos a contratarse a largo plazo	250.000,00	0,00	0,00			
Aportes de capital	399.253,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parcial	649.253,20	67.200,67	67.200,67	67.200,67	67.200,67	67.200,67

E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago de intereses		6.051,46	6.384,23	3.035,77	244,40	0,00
Pago de créditos de corto plazo	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de créditos de mediano plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de porción corriente de deuda a largo plazo	0	0	26.498,25	41.093,86	42.768,09	14.627,53
Pago de cuentas y documentos histórico	0,00					
Pago participación de trabajadores		0,00	3.255,41	2.929,77	3.432,04	3.850,75
Pago de impuesto a la renta (25%)	0,00	0,00	4.611,84	4.150,51	4.862,06	5.455,22
Reparto de dividendos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reposición y nuevas inversiones						
Vehículo de 20 toneladas 1	115.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehículo de 20 toneladas 2	115.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehículo de 20 toneladas 3	115.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehículo de 30 toneladas	120.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Montacargas	35.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pluma mecánica	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles y enseres administración	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos oficina	12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos de computo	25.000,00					
Software de control adm.	6.000,00					
Activos diferidos	69.621,78					
Otros activos	0,00					
Parcial	643.621,78	6.051,46	40.749,73	51.209,92	51.306,59	23.933,50

F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	5.631,41	61.149,21	26.450,94	15.990,75	15.894,08	43.267,17
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	3.510,91	99.988,80	60.813,86	50.353,67	50.257,00	79.750,59
II. SALDO INICIAL DE CAJA	0,00	3.510,91	103.499,71	164.313,57	214.667,24	264.924,24
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	3.510,91	103.499,71	164.313,57	214.667,24	264.924,24	344.674,83

En el anexo 6 se encuentran los respaldos de los balances presentados

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN FINANCIERA

CAPITULO VI
EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1.INDICADORES FINANCIEROS

6.1.1. DE LIQUIDEZ.

La Empresa consigue un Capital de trabajo, que oscila entre \$ 69.476,35 y \$ 336.930,23 durante los 5 años de análisis.

El índice de solvencia.- Entre más elevado sea este coeficiente, mayor será la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Este mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

Para este proyecto se presenta dos cifra positivas, la empresa presenta una buena solvencia y liquidez ya que sus activos corrientes son mayores a las obligaciones que la empresa tiene a corto plazo.

CUADRO 16. INDICES DE LÍQUIDEZ

A. LIQUIDEZ	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	106.510,23	168.184,24	219.398,05	270.515,20	348.975,57
Pasivo corriente	37.033,88	50.842,52	53.730,56	26.601,87	12.045,33
Caja y bancos	103.499,71	164.313,57	214.667,24	264.924,24	344.674,83
Inversiones temporales	-	-	-	-	-
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-
Capital trabajo	69.476,35	117.341,72	165.667,49	243.913,32	336.930,23
Índice de solvencia	2,88	3,31	4,08	-10,17	-28,97
Índice de liquidez	2,79	3,23	4,00	-9,96	-28,61

6.1.2. DE ACTIVIDAD.

La rotación de activos totales es entre 1 y 2 veces por año.

CUADRO 17. INDICES DE ACTIVIDAD

B. ACTIVIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36
Activo total	649.283,06	673.624,32	658.790,64	633.496,77	608.106,22
Ventas a crédito	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36
Costo de ventas	309.273,48	311.111,65	311.111,65	311.111,65	311.111,65
Costo de materia prima	154.826,60	154.826,60	154.826,60	154.826,60	154.826,60
Inventario de materia prima	3.010,52	3.870,67	4.730,81	5.590,96	4.300,74
Compras a crédito	192.122,84	192.122,84	192.122,84	192.122,84	189.972,47
Cuentas por pagar	2.668,37	2.668,37	2.668,37	2.668,37	2.638,51
Rotación de activo total	0,52	0,50	0,51	0,53	0,55
Rotación de cuentas por cobrar	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Rotación de productos terminados	n/a	n/a	n/a		
Rotación de materias primas	51,43	40,00	32,73	27,69	
Rotación de cuentas por pagar	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00

6.1.3. DE ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO

La empresa tiene \$ 0.30 del activo, comprometido.

Por cada dólar que la empresa tiene en su patrimonio, \$ 0.16 esta comprometido

CUADRO 18. INDICES DE ENDEUDAMIENTO

C. ENDEUDAMIENTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pasivo total	260.535,62	233.250,40	193.370,35	151.614,14	137.045,33
Activo total	673.624,32	658.790,64	633.496,77	608.106,22	610.058,90
Pasivo a largo plazo	98.501,75	57.407,88	14.639,79	12,26	-
Patrimonio	413.088,70	425.540,24	440.126,41	456.492,09	473.013,57
Índice de solidez	0,39	0,35	0,31	0,25	0,22
Índice de pasivo a largo plazo	0,24	0,13	0,03	0,00	-

6.1.4. DE RENTABILIDAD

La rentabilidad global del proyecto es de: 4.4%

La rentabilidad sobre el patrimonio en esta caso es de 3.35%.

CUADRO 19. INDICES DE RENTABILIDAD					
D. RENTABILIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad neta	13.835,51	12.451,54	14.586,18	16.365,67	16.521,48
Ventas	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36	336.003,36
Utilidad operativa	39.446,46	41.284,62	41.284,62	41.284,62	41.284,62
Patrimonio	413.088,70	425.540,24	440.126,41	456.492,09	473.013,57
Rentabilidad global	4,12%	3,71%	4,34%	4,87%	4,92%
Rentabilidad sobre patrimonio	3.35%	2.93%	3.31%	3.59%	3.49%

6.2. TASA INTERNA DE RETORNO

Se ha obtenido una TIR en precios constante de 16.34%, lo que nos indica que el proyecto es factible.

6.3. VALOR ACTUAL NETO

Del estudio anterior ha derivado una tasa mínima aceptable de rendimiento, igual al 5.69 %, obtenemos un VAN positivo de \$ 41.430.00

6.4. RELACION COSTO BENEFICIO

La relación costo beneficio es igual a: 1,12 valor que se esa sobre el valor aceptable que es superior a 1.

En el anexo 7 se encuentra el cuadro de Evaluación

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el estudio, podemos concluir en lo siguiente:

- Una vez realizado el análisis los resultados demuestran que el objetivo planteado se cumple y los datos financieros son muy favorables para la empresa.
- Las principales condiciones del proyecto son:
 - La gestión que se realice con corporaciones de asistencia industrial internacionales que reembolse el 50% del dinero que se financie en el sector bancario.
 - Las ventas de retorno, es decir aprovechar los camiones y brindar servicio a las empresas aledañas al Parque Industrial Ambato para transportar sus materias primas, y mercancías desde los principales puertos del país hacia sus fábricas.

Estos dos rubros son muy importantes para el sustento y factibilidad del proyecto.
- Al nosotros mismo realizar el transporte de nuestro productos hacia las oficinas comerciales, estamos garantizando:
 - Seguridad del producto
 - Disponibilidad y flexibilidad en horarios de transporte.
 - Compromiso de mejor servicio hacia las oficinas comerciales.
 - Mayor control, entre otros.
- El aporte social que genera Plasticauho Industrial con la implementación de este proyecto es la generación de fuentes de trabajo.

RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado el estudio y análisis correspondiente se recomienda que:

- Los funcionarios de la Empresa Plasticaucho Industrial S.A. estudien y analicen el proyecto con sus beneficios y se tome la decisión de implementación del proyecto.
- Mantener las condiciones estipuladas en el proyecto que sustentan la factibilidad y éxito en las acciones e inversiones propuestas

BIBLIOGRAFÍA

WEB

- ✓ www.gestiopolis.com
- ✓ www.sri.gov.ec
- ✓ www.mop.gov.ec
- ✓ Microsoft Corporation

LIBROS Y PUBLICACIONES

LAN & WAN – Sección Tech Exec – Administración – Publicación Mensual Editorial Canaima.

- BOLETÍN INFORMATIVO MENSUAL – Auditoría – Costos – Impuestos – Sistemas – Estudio Miguel Angel Monti y Asoc. – Contadores Públicos.
- MARTÍN CHRISTOPHER – Logística y Aprovisionamiento – Editorial Folio S.A.- 1994.
- PETER F. DRUCKER – Escritos Fundamentales – Tomo 2 – El Management – Editorial Sudamericana 2002.
- PETER F. DRUCKER – La Administración en una época de Grandes Cambios – Editorial Sudamericana 1995.
- MICHAEL CROSS – Estructura Empresarial – Cómo adaptarla a los cambios – Serie Empresarial - Editorial LEGIS S.A.- 1991.
- MARYANN SÉLLER - ¡Choque! - Serie Business Class – Editorial Vergara.
- PARIKINSON – RUSTOMIJI – SAPRE – Peter Drucker Un Comentario Crítico sobre su Filosofía Gerencial – Editorial Diana – 1994.
- JORGE BORJA – Ingeniería de Software – Editorial Kapelusz . 1987.
- ELIYAHU M. GOLDRATT y JEFF COX – La Meta: Un Proceso de Mejora Continua – Ediciones Castillo – 1996 – 2da. Edición.
- REVISTA GESTION, Varias ediciones

GLOSARIO:

PISA: Plasticaucho Industrial S.A

CD: Centro de distribución Parque Industrial

OC: Oficinas Comerciales

PT: Producto Terminado

PP: Productos en proceso

MP: Materias Primas

S/E: Sub-ensamble

BPT: Bodega de Producto Terminado

BS: Bodega seccional

SICV: Software de producción y ventas.

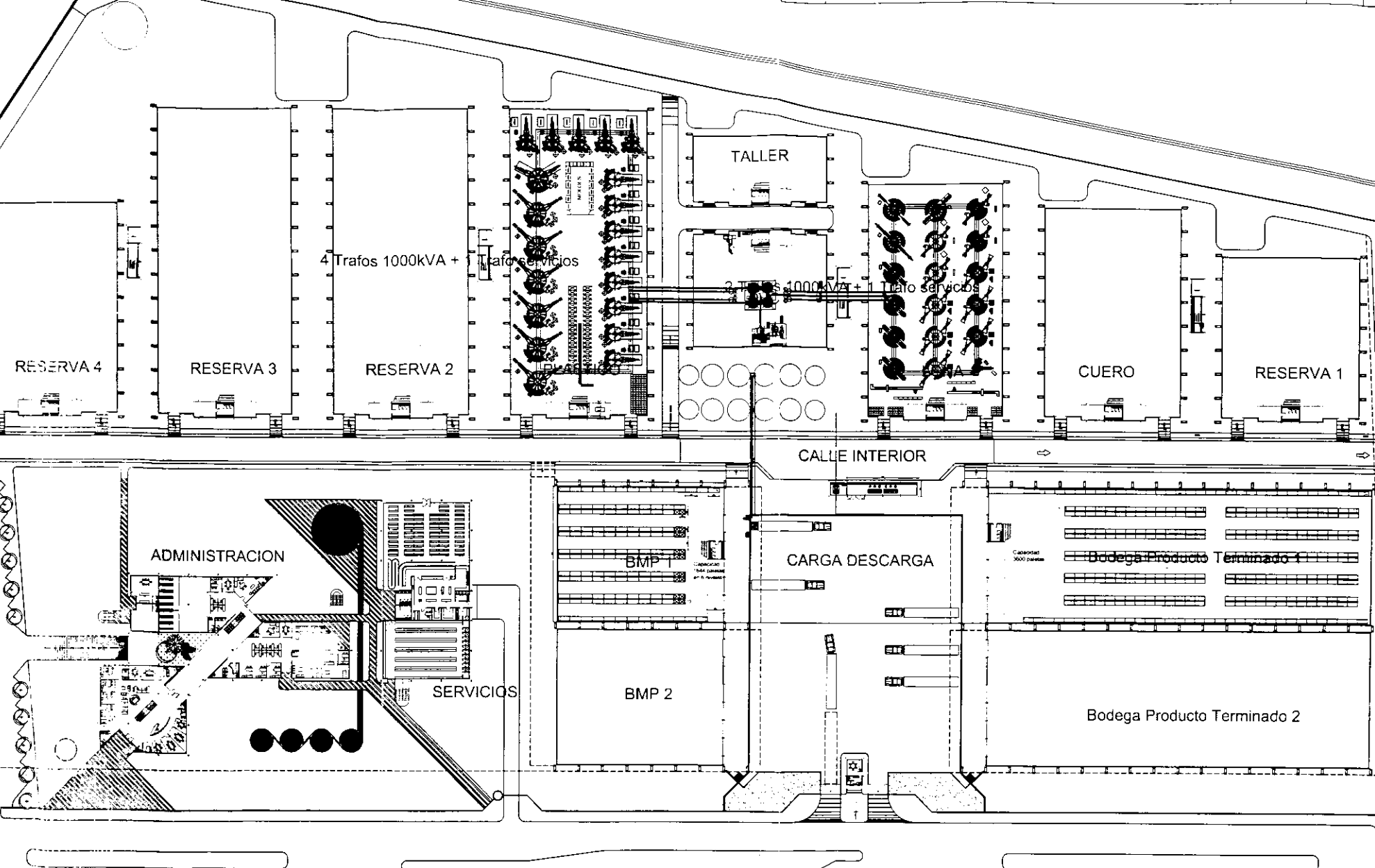
SORTING: Clasificación

DOBLE REACH: montacargas de doble alcance.

CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS:



ANEXOS



Ref	Cantidad	Distribución de las naves			Nº de artículo/Referencia	
Diseñado por Diego Soria	Revisado por Comité Ejecutivo	Aprobado por Patricio Cuesta H.	Fecha 26/02/2003	Nombre de archivo A410wg	Edición 1	Escala A3 1:1

PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A. PROYECTO PARQUE INDUSTRIAL
DISTRIBUCIÓN

Edición 1 Lámina LAMIN.

TABLA DE AMORTIZACION DEL PRESTAMO

Escriba los valores	
Importe del préstamo	USD 250,000.00
Interés anual	4.00 %
Período del préstamo en años	3
Número de pagos anuales	12
Fecha inicial del préstamo	01/04/2005
Pagos extra opcionales	

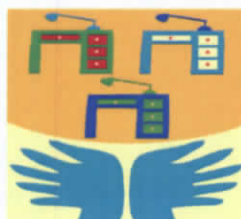
Resumen del préstamo	
Pago programado	USD 7,381.00
Número de pagos programados	36
Número real de pagos	36
Total de adelantos	USD 0.00
Interés total	USD 15,715.87

Entidad financiera: Banco del Pacífico

Pago N°	del pago	Saldo inicial	programado	Pago extra	Pago total	Capital	Intereses	Saldo final
1	01/05/2005	USD 250,000.00	USD 7,381.00	USD 0.00	USD 7,381.00	USD 6,547.66	USD 833.33	USD 243,452.34
2	01/06/2005	243,452	7,381	-	7,381	6,569	812	236,883
3	01/07/2005	236,883	7,381	-	7,381	6,591	790	230,291
4	01/08/2005	230,291	7,381	-	7,381	6,613	768	223,678
5	01/09/2005	223,678	7,381	-	7,381	6,635	746	217,043
6	01/10/2005	217,043	7,381	-	7,381	6,658	723	210,385
7	01/11/2005	210,385	7,381	-	7,381	6,680	701	203,705
8	01/12/2005	203,705	7,381	-	7,381	6,702	679	197,003
9	01/01/2006	197,003	7,381	-	7,381	6,724	657	190,279
10	01/02/2006	190,279	7,381	-	7,381	6,747	634	183,532
11	01/03/2006	183,532	7,381	-	7,381	6,769	612	176,763
12	01/04/2006	176,763	7,381	-	7,381	6,792	589	169,971
13	01/05/2006	169,971	7,381	-	7,381	6,814	567	163,157
14	01/06/2006	163,157	7,381	-	7,381	6,837	544	156,320
15	01/07/2006	156,320	7,381	-	7,381	6,860	521	149,460
16	01/08/2006	149,460	7,381	-	7,381	6,883	498	142,577
17	01/09/2006	142,577	7,381	-	7,381	6,906	475	135,671
18	01/10/2006	135,671	7,381	-	7,381	6,929	452	128,743
19	01/11/2006	128,743	7,381	-	7,381	6,952	429	121,791
20	01/12/2006	121,791	7,381	-	7,381	6,975	406	114,816
21	01/01/2007	114,816	7,381	-	7,381	6,998	383	107,817
22	01/02/2007	107,817	7,381	-	7,381	7,022	359	100,796
23	01/03/2007	100,796	7,381	-	7,381	7,045	336	93,751
24	01/04/2007	93,751	7,381	-	7,381	7,068	313	86,682
25	01/05/2007	86,682	7,381	-	7,381	7,092	289	79,590
26	01/06/2007	79,590	7,381	-	7,381	7,116	265	72,475
27	01/07/2007	72,475	7,381	-	7,381	7,139	242	65,335
28	01/08/2007	65,335	7,381	-	7,381	7,163	218	58,172
29	01/09/2007	58,172	7,381	-	7,381	7,187	194	50,985
30	01/10/2007	50,985	7,381	-	7,381	7,211	170	43,774
31	01/11/2007	43,774	7,381	-	7,381	7,235	146	36,539
32	01/12/2007	36,539	7,381	-	7,381	7,259	122	29,280
33	01/01/2008	29,280	7,381	-	7,381	7,283	98	21,996
34	01/02/2008	21,996	7,381	-	7,381	7,308	73	14,689
35	01/03/2008	14,689	7,381	-	7,381	7,332	49	7,356
36	01/04/2008	7,356	7,381	-	7,356	7,332	25	0

CONDICIONES DE LOS ACTIVOS FIJOS

Rubro	Vida útil años	Mantenimiento	Seguros
Activos fijos operativos			
Vehículo de 20 toneladas 1	12	1%	3%
Vehículo de 20 toneladas 2	12	1%	3%
Vehículo de 20 toneladas 3	12	1%	3%
Vehículo de 30 toneladas	12	1%	3%
Montacargas	5		
Pluma mecánica	5		
Activos fijos administración			
Muebles y enseres administración	12	2%	
Equipos oficina	12	2%	
Equipos de computo	3	10%	
Software de control adm.	3	10%	



**CALCULO DE DEPRECIACIONES,
MANTENIMIENTO Y SEGUROS
(VALOR DE ADQUISICION)**

COSTO DE PRODUCCION:	INVERSIONES ANUALES						NUEVAS ADQUISICIONES		
	V.UTIL AÑOS	MANT. %	SEGUROS %	DEPREC.	MANT. S	SEGUROS	DEPREC.	MANT.	SEGUROS
Activos fijos operativos				50,750.0	4,650.0	11,625.0	0.0	0.0	0.0
Vehículo de 20 toneladas 1	1200%	1%	3%	9,583.33	1,150.00	2,875.00			
Vehículo de 20 toneladas 2	1200%	1%	3%	9,583.33	1,150.00	2,875.00			
Vehículo de 20 toneladas 3	1200%	1%	3%	9,583.33	1,150.00	2,875.00			
Vehículo de 30 toneladas	1200%	1%	3%	10,000.00	1,200.00	3,000.00			
Montacargas	500%	0%	0%	7,000.00	0.00	0.00			
Pluma mecánica	500%	0%	0%	5,000.00	0.00	0.00			
Activos fijos administración	0	0%	0%	11,833.33	5,180.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Muebles y enseres administración	12	15%	0%	500.00	900.00	0.00			
Equipos oficina	12	15%	0%	1,000.00	1,800.00	0.00			
Equipos de computo	3	8%	0%	8,333.33	2,000.00	0.00			
Software de control adm.	3	8%	0%	2,000.00	480.00	0.00			
TOTAL				62,583.33	9,830.00	11,625.00	0.00	0.00	0.00

CALCULO DE ACTIVOS DIFERIDOS



EMPRESA		PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.
ACTIVOS DIFERIDOS		USD
Gastos Preoperativos		60,255.00
X		0.00
Intereses Preoperativos		6,051.46
X		0.00
Imprevistos		3,315.32
SUBTOTAL		69,621.78
PERIODO:		1
GASTOS PREOPERATIVOS		
Gastos que representan desembolso:		
Remuneraciones		24,000.00
Gastos de oficina		6,000.00
Permisos		2,500.00
Vallas Publicitarias		25,000.00
Arriendos de oficina		0.00
Honorarios a directores		0.00
Mantenimiento y seguros		400.00
Otros (teléfono, fax, comunicaciones, serv. públicos)		600.00
Imprevistos	3.0%	1,755.00
Parcial		60,255.00

ANEXO 7

EMPRESA						
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)		EN BASE AL FLUJO OPERACIONAL				
FLUJO DE FONDOS	PREOPER.	1	2	3	4	5
Inversión fija	-49,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión diferida	-69,621.78					
Capital de operación	-5,631.41					
Participación de trabajadores		0.00	0.00	0.00	0.00	-3,850.75
Impuestos		0.00	0.00	0.00	0.00	-5,455.22
Flujo operacional (ingresos - egresos)	-2,120.50	38,839.59	34,362.92	34,362.92	34,362.92	36,483.42
Valor de recuperación:						
Inversión fija		0.00	0.00	0.00	0.00	24,750.00
Capital de trabajo		0.00	0.00	0.00	0.00	5,631.41
Flujo Neto (precios constantes)	-126,373.70	38,839.59	34,362.92	34,362.92	34,362.92	57,558.86
Flujo de caja acumulativo	-126,373.70	38,839.59	73,202.51	107,565.43	141,928.35	199,487.21
TIR precios constantes:	16.34%					

ITEM	Valor Miles US\$	Vida útil total Años	Vida útil rest. Años	Valor salvam. Miles US\$
ACTIVOS FIJOS				
Vehículo de 20 toneladas 1	115,000.00	20.00		15,000.00
Vehículo de 20 toneladas 2	115,000.00	20.00	15.00	7,500.00
Vehículo de 20 toneladas 3	115,000.00	20.00	15.00	2,250.00
Vehículo de 30 toneladas	120,000.00	5.00	0.00	0.00
Montacargas	35,000.00	5.00	0.00	0.00
Pluma mecánica	25,000.00	5.00	0.00	0.00
-	0.00	5.00	0.00	0.00
-	0.00	5.00	0.00	0.00
-	0.00	2.00	0.00	0.00
-	0.00	2.00	0.00	0.00
-	0.00	5.00	0.00	0.00
-	0.00	5.00	0.00	0.00
Muebles y enseres administración	6,000.00			
Equipos oficina	12,000.00			
Equipos de computo	25,000.00	5.00		
Software de control adm.	6,000.00	5.00	0.00	0.00
TOTAL VALOR DE RECUPERACIÓN				24,750.00

EMPRESA						
Valor Actual Neto						
		1	2	3	4	5
Flujo Neto (precios constantes)	-126,373.70	38,839.59	34,362.92	34,362.92	34,362.92	57,558.86
Tasa de descuento	5.69%					
Valor actual de los flujos		36,748.72	30,762.75	29,106.68	27,539.76	43,646.54
Sumatoria del valor actual de flujos	167,804.44					
VAN	41,430.74					

Mayor que la inversión es lo recomendable

EMPRESA			
Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento			
	% APORTACION	TMAR	PONDERACION
ACCIONISTAS	61.5%	8.0%	4.9%
CREDITO	19.3%	4.0%	0.8%
TMAR GLOBAL			5.69%

EMPRESA						
RELACION BENEFICIO COSTO						
	Preop.	1	2	3	4	5
Ingresos operacionales	0.00	336,003.36	336,003.36	336,003.36	336,003.36	336,003.36
Egresos operacionales	2,120.50	297,163.77	301,640.44	301,640.44	301,640.44	299,519.94
Valor actual de ingresos	0.00	317,915.10	300,800.59	284,607.41	269,285.97	254,789.34
Valor actual de egresos	2,120.50	281,166.38	270,037.84	255,500.73	241,746.21	227,124.18
Sumatoria valor actual ingresos	1,427,398.41					
Sumatoria valor actual egresos	1,277,695.85					
Coficiente beneficio/costo	1.12					

EMPRESA					
Periodo Real de Recuperación de la Inversión					
AÑOS	FLUJO OPERACIONAL	SUMATORIA FLUJO NETO	PRRI = n HASTA QUE SUM (FNC) = INVERSION		
	-126,373.7		AÑOS	MESES	
1	36,748.7				
2	30,762.7				
3	29,106.7				
4	27,539.8		4.00	10.7	
5	43,646.5	131,055.7			

ANEXO 8
Ejemplificación de registros

 VENUS <small>PLASTICAUCHO INDUSTRIAL S.A.</small>	REGISTRO DE SALIDA DE PT			Código: LOGIST-REG-013
				Fecha Elaboración: 14/09/2004
				Ultima Aprobación: 25/10/2004
				Revisión: 01
PLASICAUCHO INDUSTRIAL S.A.	Elaborado por: Andrés Cisneros	Revisado por: Alex Quinde	Aprobado por: Andrés Cisneros	
VIAJE DE PRODUCTO TERMINADO N.-				
Fecha:		Guias:		
PRODUCTO	CAJA	Unidad	PAR	Turno:
BOTA				FIRMA
LONA				DESPACHADOR
CUERO				
CAUCHO				
MOQUETAS				CHOFER
SUELAS				



SRI		SOLICITUD DE EXONERACION O REBAJA DEL IMPUESTO A LOS VEHICULOS			
FORMULARIO 02-IVM	Año		Mes		Día
	DATOS DE IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO				
Tipo de Identificación		Cédula	RUC	Pasaporte	
Número					
Nombres y Apellidos completos o Razón Social					
Dirección del Domicilio					
Calle		No.	Intersección		
Ciudad		Provincia		Teléfono	
DATOS DE IDENTIFICACION DEL VEHICULO					
No. CAMV / LPN / PLACA					
Marca		Modelo			
Año modelo		País de origen			
No. Chasis					
No. Motor					
Tipo de Servicio		Aquiler		Particular	
TIPO DE BENEFICIO Marque con una X el tipo de exoneración o rebaja que solicita:					
EXONERACION 100% -			REBAJA 80%		
1. Bajas en el sector público	<input type="checkbox"/>	1. Transporte Público	<input type="checkbox"/>		
2. Bajas Cruz Regs. 3913	<input type="checkbox"/>	7. Tonelaje	<input type="checkbox"/>		
3. Chófer Profesional	<input type="checkbox"/>	3. No circulación (vigente hasta 2001)	<input checked="" type="checkbox"/>	50%	
4. Situación Temporal	<input type="checkbox"/>	REBAJA ESPECIAL 80%			
5. Educación Particular (vigente hasta 2001)	<input type="checkbox"/>	1. Tercera edad	<input type="checkbox"/>		
6. Instituciones sin fines de lucro (vigente hasta 2001)	<input type="checkbox"/>	2. Discapacidad	<input type="checkbox"/>		
DECLARO QUE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTA DECLARACION SON VERDADEROS, POR LO QUE ASUMO LA RESPONSABILIDAD SOBRE LOS MISMOS (Artículo 98 de la LRT)					
Firma del Contribuyente o Representante Legal C.I.					
RESERVADO PARA EL SRI					
Gestión Tributaria	<input type="checkbox"/>				
Cobranzas	<input type="checkbox"/>				
Coactiva	<input type="checkbox"/>				
Auditors	<input type="checkbox"/>				
Facturación	<input type="checkbox"/>				
Anexos	<input type="checkbox"/>				
Otros	<input type="checkbox"/>				
PROCESADO POR		FECHA			
EL TRAMITE ES PERSONAL, ACEPTANDO QUE LO REALICE UNA TERCERA PERSONA CON UN PODER GENERAL O PODER ESPECIAL					

