



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL

**IMPLEMENTACIÓN DE LOGÍSTICA DE OPERACIONES BAJO NORMA ISO
9001:2000 PARA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO EN SACOS
MULTIPLIEGOS Y CARTONES**

**ARMIN RONY ESTRADA PAREDES
ASESORADO POR ING. MYNOR JOSÉ ARTURO JUÁREZ FUENTES**

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2004

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

IMPLEMENTACIÓN DE LOGÍSTICA DE OPERACIONES BAJO NORMA ISO
9001:2000 PARA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO EN SACOS
MULTIPLIEGOS Y CARTONES

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

ARMIN RONY ESTRADA PAREDES

ASESORADO POR ING. MYNOR JOSÉ ARTURO JUÁREZ FUENTES
AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2004

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
VOCAL I	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Julio I. González Podszueck
EXAMINADOR	Ing. Pablo Fernando Hernández
EXAMINADOR	Ing. Guísela Gaitán Garavito
EXAMINADOR	Ing. Oscar Castro Moreno
SECRETARIO	Ing. Francisco J. González López

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

IMPLEMENTACIÓN DE LOGÍSTICA DE OPERACIONES BAJO NORMA ISO 9001:2000 PARA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO EN SACOS MULTIPLIEGOS Y CARTONES

Tema que me fuera asignado por la dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica-Industrial con fecha junio de 2003.

Armin Rony Estrada Paredes

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
GLOSARIO	VII
RESUMEN	IX
OBJETIVOS	X
INTRODUCCIÓN	XII
1. ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1 Samcarsa	1
1.1.1. Misión	3
1.1.2. Visión	3
1.2 Descripción de bodega de producto terminado de sacos Multipliegos y cartones	4
1.2.1 Funciones del departamento	4
1.2.2 Personal y sus funciones	4
1.2.3 Infraestructura y equipo	5
1.3 Tipos de productos	6
1.4 Descripción del ciclo de producto terminado	8
1.5 Tendencias futuras del mercado para Sacos Multipliegos y Cartones	10
2. SITUACIÓN ACTUAL DE SACOS MULTIPLIEGOS Y CARTONES	11
2.1. Organización actual	11
2.2. Situación actual de satisfacción del cliente	14

2.1.1.	Rotación de inventarios	14
2.1.2.	Existencia de procedimientos de operación	17
2.1.3.	Estado y existencia de los registros de operación	19
3.	LOGÍSTICA DE OPERACIONES BAJO NORMA ISO 9001:2000 PARA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	21
3.1.	Norma ISO 9001:2000	21
3.1.1.	Preservación del producto	24
3.2.	Definición de procedimientos propios del flujo del producto	24
3.3.	Definición de requerimientos especiales	26
3.4.	Definición de registros de operación	27
3.5.	Definición de auditorías internas	29
4.	IMPLEMENTACIÓN DE LOGÍSTICA DE OPERACIONES BAJO NORMA ISO 9001:2000 PARA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	31
4.1.	Definición de procedimientos	31
4.1.1.	Procedimiento de recepción de producto terminado de producción	32
4.1.2.	Procedimiento de almacenaje de producto terminado en fase de secamiento	33
4.1.3.	Procedimiento de operación de inventario	34
4.1.4.	Procedimiento de empaque de tarima	34
4.1.5.	Carga de transporte	35
4.1.5.1.	Procedimiento de carga de transporte abierto	35
4.1.5.2.	Procedimiento de carga de transporte cerrado	35

4.1.6.	Procedimiento de evaluación de vehículos para despacho	36
4.1.7.	Procedimiento de entrega de producto terminado a cliente	36
4.1.8.	Procedimiento para llenar ficha técnica de personal	36
4.2.	Definición de requerimientos especiales	37
4.2.1.	Requerimiento físico de cubos para almacenamiento	37
4.2.2.	Requerimiento físico de piso para almacenamiento	40
4.2.3.	Requerimiento de implementos de seguridad para el personal de bodega	42
4.2.4.	Requerimientos físicos de transporte abierto	42
4.2.5.	Requerimientos físicos de transporte cerrado	44
4.2.6.	Requerimientos de clima al momento de cargar el transporte	45
4.2.7.	Requerimientos de equipo y/o vehículos	45
4.3.	Definición de registros de operación	48
4.3.1.	Registro de recepción de producto terminado por turno de producción	49
4.3.2.	Registro de inventario de producto terminado conciliación contra envíos	50
4.3.3.	Registro de ubicación de producto terminado en fase de secado	51
4.3.4.	Registro de producto empacado por turno	53
4.3.5.	Registro de carga de transporte	53
4.3.6.	Registro de evaluación de vehículos para despacho	54
4.3.7.	Registro de transportistas	54

4.3.8.	Registro de efectividad de entrega por parte del transportista	55
4.3.9.	Registro de quejas de parte del cliente final Respecto a la entrega	56
4.3.10.	Registro de encuesta de satisfacción del cliente	57
4.3.11.	Registro de educación, formación, habilidades y experiencia de los trabajadores de bodega	58
5.	AUDITORÍAS INTERNAS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	59
5.1.	Auditoría interna de procedimientos	60
5.2.	Auditoría interna de registros	60
5.3.	Auditoría interna de satisfacción del cliente	61
	CONCLUSIONES	62
	RECOMENDACIONES	64
	BIBLIOGRAFÍA	66
	ANEXOS	67

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Diagrama de procesos	9
2.	Organigrama	13
3.	Sección de sistema de almacenamiento	39
4.	Áreas para almacenamiento	41
5.	Mástil de tres etapas	46
6.	Montacargas	47
7.	Elevador móvil	48
8.	Conciliación de producto terminado	115
9.	Reporte de movimientos de producto terminado	116
10.	Reporte de producto flejado	117
11.	Reporte de ubicación de producto terminado	118
12.	Reporte de despacho de producto terminado	119
13.	Evaluación de Vehículos para despacho parte 1	120
14.	Evaluación de Vehículos para despacho parte 2	121
15.	Control de transportistas	122
16.	Efectividad de entrega	123
17.	Formulario de inconformidad	124
18.	Encuesta de satisfacción	125
19.	Ficha técnica de personal	126
20.	Auditoría de procedimientos 1	127

21.	Auditoría de procedimientos 2	128
22.	Auditoría de procedimientos 3	129
23.	Auditoría de procedimientos 4	130
24.	Auditoría de registro de conciliación	131
25.	Auditoría de registro de movimientos	132
26.	Auditoría de registro de ubicación	133
27.	Auditoría de registro de evaluación de vehículos	134
28.	Auditoría de registro de producto flejado	135
29.	Auditoría de registro de control de transportistas	136
30.	Auditoría de registro de despacho	137
31.	Auditoría de registro de efectividad de entrega	138
32.	Auditoría de registro de inconformidad	139
33.	Auditoría de registro encuesta de satisfacción	140
34.	Auditoría de registro ficha técnica de personal	141
35.	Auditoría de satisfacción del cliente final	142
36.	Boleta de identificación	143
37.	Solicitud de Revisión de documentos	144

GLOSARIO

Bolsa valvulada	Saco que tiene únicamente una abertura la cual sirve para introducir el material a envasar, esta abertura está ubicada en alguno de los extremos del saco.
Bolsa valvulada tubular	Saco que tiene únicamente una abertura en forma de tubo por el cual es introducido el material a envasar.
Bolsa boca abierta fondo hexagonal	Saco que queda abierto en su parte superior y en la parte inferior tiene fondo pegado en forma hexagonal
Bolsa boca abierta cosida	Saco que queda abierto en su parte superior y la parte inferior es cosida por medio de hilo.
Conciliación	Proceso por medio del cual se llega a un acuerdo en la cantidad de producto terminado que el departamento de producción desea entregar a la bodega de producto terminado
Flejador	Persona encargada de empacar el producto terminado asegurándolo con fleje metálico o plástico.
Granulometría	Característica del material que define el tamaño de la partícula del mismo.
Hidrofólico	Material que se ve afectado por la humedad del ambiente.
Porosidad	Característica del papel que permite el paso del aire a través del mismo.

**Porcentaje de
humedad
relativa**

Porcentaje de humedad del medio ambiente

Tapadera

Estructura de madera que se coloca en la parte superior del producto terminado estivado sobre la tarima, con el objetivo de servir de apoyo al fleje ya sea plástico o metálico, y proteger la bolsa del mismo.

**Tiempo de
ventilación**

Tiempo que se le da al producto para lograr que la humedad aplicada con el adhesivo se disperse en el papel y/o se disipe en el medio ambiente

RESUMEN

Actualmente la utilización de normas estandarizadas en el ámbito mundial, la globalización de mercados y la firma de tratados comerciales obligan a las empresas a la revisión, actualización y certificación de sus métodos de trabajo, para mantenerse al nivel de competitividad necesario para subsistir en el mercado.

Debido a lo anterior, es necesaria la aplicación de normas estandarizadas como lo es la norma ISO 9001:2000 en el manejo, almacenamiento, empaque y entrega del producto. Todo incluido en el requisito 7 “realización del producto” de la norma.

Esta es la base para determinar cuáles son los procedimientos, registros y requerimientos necesarios para mantener la calidad del producto ya terminado y darle al cliente un servicio adecuado durante la entrega de su producto.

El sistema de normalización ISO permite, la evaluación del desempeño del mismo, tiene medios de control de seguimiento a través de las auditorías internas. Que obligan a la empresa a superar, continuamente, sus niveles de calidad.

Una consecuencia de la normalización es la confianza que se expresa a los clientes sobre la política de calidad que rige los actos de la empresa, y que proporciona un valor agregado a los productos.

OBJETIVOS

General

Que la bodega de producto terminado de Samcarsa, ejecute sus actividades de acuerdo a los procedimientos normalizados bajo la norma ISO 9001:2000

Específicos

1. Dar una adecuada rotación a la existencia de los productos utilizar el sistema PEPS (primeras entradas, primeras salidas), para evitar daño o caducidad del mismo.
2. Optimizar el costo de almacenamiento del producto terminado, al aprovechar al máximo el espacio disponible dentro de las instalaciones de la empresa evitando así la utilización de bodegas externas.
3. Crear procedimientos operativos para el desenvolvimiento de las operaciones del personal. Los cuales deberán de ser divulgados y aceptados por todos los trabajadores para el mejor desarrollo de sus actividades.
4. Crear herramientas administrativas de control de las actividades operativas de la bodega de producto terminado dando información precisa y necesaria para toma de decisiones inmediatas para evitar algún tipo de insatisfacción del cliente.

5. Mejorar la satisfacción del cliente en cuanto a tiempo de entrega y estado del empaque del producto.
6. Lograr que el cliente reciba el producto adecuado y en condiciones optimas para ser utilizado
7. Confiar que el inventario sea un apoyo a la planificación de la producción y despachos.
8. Mejorar la protección, manipulación, embalaje, protección, identificación y trazabilidad del producto terminado.

INTRODUCCIÓN

La adopción de una Norma como lo es ISO 9001:2000 es una decisión estratégica de toda organización para poder competir en los mercados internacionales, y así lograr sobresalir como proveedores de productos o servicios en el ámbito mundial, manteniendo o aumentando beneficios para sus trabajadores, accionistas, así como la economía del país.

El producto final es delicado debido a que agentes internos como externos pueden dañarlo después de salir de la línea de producción, esto obliga a Sacos Multipliegos y Cartones a normalizar las actividades relacionadas con el producto final tanto dentro de la bodega de producto terminado hasta el momento de la entrega al cliente final.

El manejo adecuado y normado del producto terminado por parte de Samcarsa redundara en una mejor calidad del producto entregado dándole al cliente una reducción de fallas durante la utilización.

Sacos Multipliegos y Cartones es conocido en el ámbito centroamericano como uno de los principales proveedores de sacos de papel para cemento y otros materiales, y la implementación de ISO 9001:2000 le agregara valor al producto, debido a que en la actualidad ya se compite abiertamente con fabricas reconocidas mundialmente, especialmente de Brasil, Perú, México e incluso de Italia y Suecia.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Samcarsa

Samcarsa significa Sacos Multipliegos y Cartones Sociedad Anónima, es una empresa de capital guatemalteco dedicada exclusivamente a la transformación de sus materias primas (papel en bobina, adhesivo y tinta) en bolsas de papel multicapas para envasado de productos secos, polvorientos y/o granulados.

Materias primas principales para el proceso

a) Papel en bobina: el papel en bobina es principalmente importado de países como Suecia y Canadá, que pueden ser papel color natural o blanco con diferentes características tales como:

- Gramaje: conocido como el peso en gramos por metro cuadrado
- Porosidad: característica que permite el paso del aire a través del papel, siendo esto elemental en la fase de llenado del saco.
- Resistencia a la tensión: capacidad que tiene el papel a la absorción de energía de tensión tanto longitudinalmente como transversalmente.
- Coeficiente de fricción: coeficiente que permite medir la fricción del papel contra otra superficie. Aspecto importante en el estivado y manejo del saco lleno.

Estas características varían dependiendo del tipo de producto que se va a envasar en el saco, el peso del producto y las condiciones del llenado.

b) Adhesivo: por medio de este se unen las capas de papel del saco. Existen dos tipos principales de adhesivos que se utilizan en Samcarsa siendo estos:

- Almidones de maíz
- Base polímeros

Se deben tener dos características en común que son:

- Concentración de sólidos: de esta depende directamente el tiempo de secado del adhesivo al ser aplicado.
- Viscosidad: Es de suma importancia para la correcta aplicación sobre el papel a diferentes velocidades de máquina.

c) Tinta: la tinta es la que permite realizar cualquier tipo de impresión en papel, las tintas utilizadas en Samcarsa son solubles en agua teniendo como materias primas:

- Pigmentos
- Resinas
- Solventes
- Aditivos

Y como principales características

- Grado de alcalinidad o PH
- Viscosidad

Todas las materias primas utilizadas en Samcarsa son biodegradables lo que evita que el saco ya utilizado se convierta en contaminante para el medio ambiente.

La planta de producción está ubicada en la zona 6 de la ciudad capital de Guatemala. Abasteciendo al mercado nacional e internacional.

Entre los clientes nacionales podemos mencionar:

Productores de cemento pórtland

Productores de harina de trigo dura y suave

Productores de semillas

Productores de pegazulejos

Productores de carbón

Entre los clientes del exterior tenemos principalmente a productores de cemento pórtland y cal.

1.1.1. Misión

Somos una empresa que proporciona una solución de empaque biodegradable en forma de bolsas, para el manejo al detalle de productos industriales secos y granulados. Este resultado se obtiene con un mejoramiento continuo de nuestra cultura de calidad, elevando el nivel de vida de nuestros trabajadores y dando un retorno a la inversión de nuestros accionistas.

1.1.2. Visión

Seremos reconocidos como una empresa de bolsas de papel con el más sólido prestigio, altamente tecnificado y con un incremento del veinte por ciento

anual en toneladas procesadas y vendidas. Esto lo lograremos a través de una ampliación constante de la cobertura en el mercado a todo nivel y diversificando nuestro producto de acuerdo a los requerimientos del cliente.

1.2 Descripción de bodega de producto terminado de sacos multipliegos y cartones

1.2.1 Funciones del departamento

La bodega de producto terminado es un vínculo entre el departamento de producción y el departamento de ventas que tiene entre sus funciones el resguardo, rotación, almacenamiento y despacho del producto terminado a los clientes.

1.2.2 Personal y sus funciones

La bodega de producto terminado cuenta con

- a) Jefe de bodega: coordina el departamento

- b) Asistente de bodega: apoya las actividades administrativas tanto de la bodega en lo relacionado con las funciones propias del departamento así como también en el control administrativo del personal (asistencias, horas extras, permisos, ausencias, etc.)

- c) Cuatro operadores de montacargas: encargados de los movimientos del producto terminado que son ordenamiento y despacho.
- d) Tres flejadores: encargados del embalaje del producto terminado previo a su despacho.

El personal operativo de la bodega se reparte cubriendo los tres turnos diarios, rotando cada semana en un turno diferente en la siguiente secuencia día, noche, tarde.

La bodega es la responsable de cargar los camiones para la entrega final a cliente sin embargo no está dentro de sus funciones el transporte al cliente y tampoco se encarga del mantenimiento preventivo o correctivo de los vehículos utilizados para las entregas, así como tampoco tiene dentro de su personal pilotos de transporte. El servicio de transporte es subcontratado a terceros.

1.2.3. Infraestructura y equipo

- a) La bodega de producto terminado cuenta, para el almacenamiento del producto con un sistema de Cubos de almacenamiento, el cual está capacitado para soportar en cada cubículo una tarima de hasta una tonelada de peso (capacidad total aproximadamente de 300 tarimas) dicho sistema comúnmente denominado “ panal “ tiene brechas por las cuales se deslizan las tarimas llenas, para su fácil manipulación, también cuenta con área física a nivel del suelo en donde se pueden colocar máximo dos tarimas (una encima de la otra) en un área total aproximada de 600 metros cuadrados.

- b) El área de flejado cuenta con una compactadora neumática con la cual se compactan las tarimas para su posterior embalaje.
- c) Los vehículos de que se dispone son dos montacargas con torres de tres etapas, esto es necesario debido a la altura del panal. El mantenimiento de dichos vehículos está a cargo del departamento de mantenimiento de Samcarsa.
- d) Otro equipo utilizado: 2 elevadores móviles con capacidad de 1 tonelada cada uno.

1.3 Tipos de productos

Los usos de las bolsas de papel son amplios, entre los materiales secos y granulados para los cuales Samcarsa produce bolsas de papel, tenemos:

- a) Cemento
- b) Cal
- c) Harina
- d) Pegazulejos
- e) Semillas
- f) Insecticidas
- g) Leche
- h) Carbón
- i) Levaduras
- j) Pvc

Existen diferentes tipos de bolsas, para distintas aplicaciones, el cliente con la ayuda de la asesoría de Samcarsa evalúa ciertos criterios como los pueden ser: equipo de llenado, equipo de sellado, características propias del

material a envasar como: granulometría y humedad, exigencias del cliente final del producto envasado como lo puede ser: volumen de material o peso, etc. Para ello Samcarsa mantiene una política de innovación constante para darle a sus clientes una mayor gama de tipos de bolsas. Entre ellas tenemos:

- a) Valvulada
- b) Valvulada tubular
- c) Valvulada de sellado ultrasónico
- d) Boca abierta fondo hexagonal
- e) Boca abierta cosida
- f) Boca abierta abrefacil
- g) Boca abierta cosida con manguito

La constitución de la bolsa está formada por capas de papel, de ahí su nombre multipliegos, el criterio para la escogencia de cuantas capas de papel debe utilizar una bolsa está enmarcado dentro de lo que es la resistencia que se quiere que tenga el saco, tomando en cuenta que cuando hablamos de resistencia ésta se ve afectada por diversos aspectos como lo pueden ser: peso del producto envasado, tipo de envasado, condiciones de manipulación del saco lleno. De aquí que tengamos los siguientes tipos de bolsas:

- a) Bolsas de 1 capa
- b) Bolsas de 2 capas
- c) Bolsas de 3 capas
- d) Bolsas de 4 capas

Según del tipo de producto a envasar o de la protección que sea necesaria, una de las capas puede ser de polietileno o polipropileno, de alta o de baja densidad.

Es de hacer notar que entre las clasificaciones que se han presentado se pueden hacer casi todas las combinaciones posibles, dando cada combinación una bolsa con características especiales, lo cual confirma la misión de la empresa de proponer al cliente variedad de soluciones con la mejor tecnología.

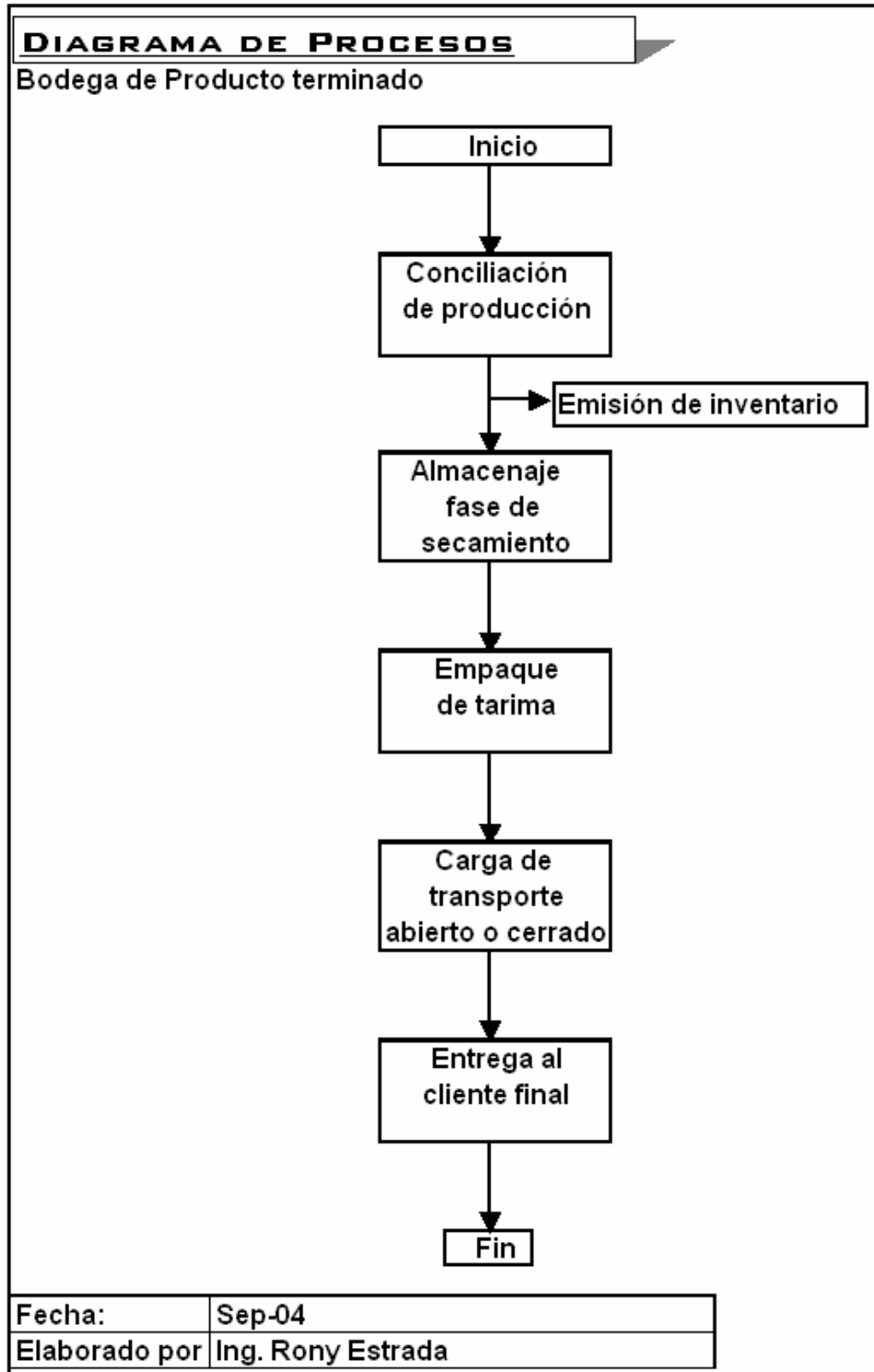
1.4 Descripción del ciclo de producto terminado

A continuación se da una breve descripción del ciclo que tiene el producto terminado dentro de la bodega, esto con la intención de tener una idea clara de lo que pasa con el producto terminado, desde que ingresa a la bodega hasta que sale de las instalaciones de la empresa para la entrega al cliente final.

El producto terminado ingresa a bodega entregado por el departamento de producción, dicho producto se encuentra estibado sobre tarimas de madera. Debido a que durante el proceso de transformación del papel en bobina se agrega adhesivo y éste a su vez tiene cierta cantidad de agua, es necesario que el producto tenga un tiempo de reposo tal y como lo entrega producción.

Transcurrido el tiempo adecuado de secamiento o ventilación de las tarimas de producto terminado, éstas se trasladan al área de flejado. En dicha área se le coloca el embalaje a la tarima tanto en la parte superior como en los laterales, se coloca una tapadera en la parte superior y se compacta procediendo a la colocación de flejes, asegurando toda la estructura. Una vez la tarima flejada, se procede a cargarla al camión, en donde se convierte en responsabilidad del transportista quien entrega el producto en las bodegas del cliente final.

Figura 1 Diagrama de procesos



1.5 Tendencias futuras del mercado para sacos multipliegos y cartones

Como la visión de la empresa lo refleja, Samcarsa es una empresa que tiene la vista en un crecimiento constante y seguro, haciendo lo que mejor sabe hacer, darle al cliente lo que necesita a tiempo y con calidad, ésto ha permitido a Samcarsa crear una base de confianza dentro de los clientes actuales, tanto nacionales como extranjeros, lo que permite que Samcarsa sea tomada en cuenta por sus mismos clientes en sus planes de expansión hacia fuera de nuestras fronteras.

Las expansiones hacia el caribe en cuanto a bolsa para harina y cemento, el crecimiento de los clientes extranjeros hacia y desde Centroamérica, el crecimiento de la industria cementera nacional y de inversión extranjera en el país aunado obviamente a la búsqueda hecha por la misma empresa en pos de nuevos clientes, hacen que Samcarsa deba prepararse para afrontar esos nuevos retos.

Otro aspecto importante de mencionar, es la obtención de equipo de última tecnología, el cual traerá como consecuencia nuevas aplicaciones, dichas aplicaciones serán de interés especial para nuevos y viejos clientes, aumentando así la versatilidad en satisfacer al cliente.

La búsqueda de nuevas materias primas forma parte también de la cultura de Samcarsa, trayendo reducción de costos con una mejor calidad y un mejor servicio al cliente.

Samcarsa también cuida mucho el aspecto de servicio al cliente, tratando de involucrar en sus procesos, requerimientos especiales que éste necesite y que le dan un valor agregado al producto.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE SAMCARSA

2.1. Organización actual

La organización actual de la empresa es la siguiente:

- a) **Gerencia general:** involucra al Gerente General quien tiene directamente a su cargo lo que es secretaria de gerencia-recepcionista, mensajero y planificador. A él le reportan todos los gerentes de área.

- b) **Producción:** este es el departamento de producción que está a cargo de un Gerente de Producción quien a su vez tiene tres ingenieros jefes de planta de turno. La planta trabaja las 24 horas, en tres turnos, cada jefe de planta está a cargo de un turno de producción integrado por alrededor de 20 personas distribuidas en las diferentes líneas de producción.

- c) **Mantenimiento:** este departamento está encargado del mantenimiento correctivo y predictivo de las máquinas del departamento de producción así como también lo que son instalaciones físicas de la empresa. Teniendo un gerente de mantenimiento, un asistente, dos jefes de grupo, quienes a su vez tienen personal a su cargo incluyendo mecánicos y eléctricos.

- d) **Contabilidad:** está a cargo del contador general y dos asistentes, dicho departamento es el encargado de todos los aspectos contables de la empresa.

e) Bodega de materias primas: aquí se hace recepción a toda materia prima tanto local como importada necesaria para la fabricación de los sacos de papel, por Ej. papel, adhesivo, tintas, etc. además de todos los repuestos para las líneas de producción, así como aquellos elementos que sean necesarios para los diferentes departamentos por ej. lapiceros, hojas de papel para impresora, utensilios de limpieza, papelería, repuestos, etc.

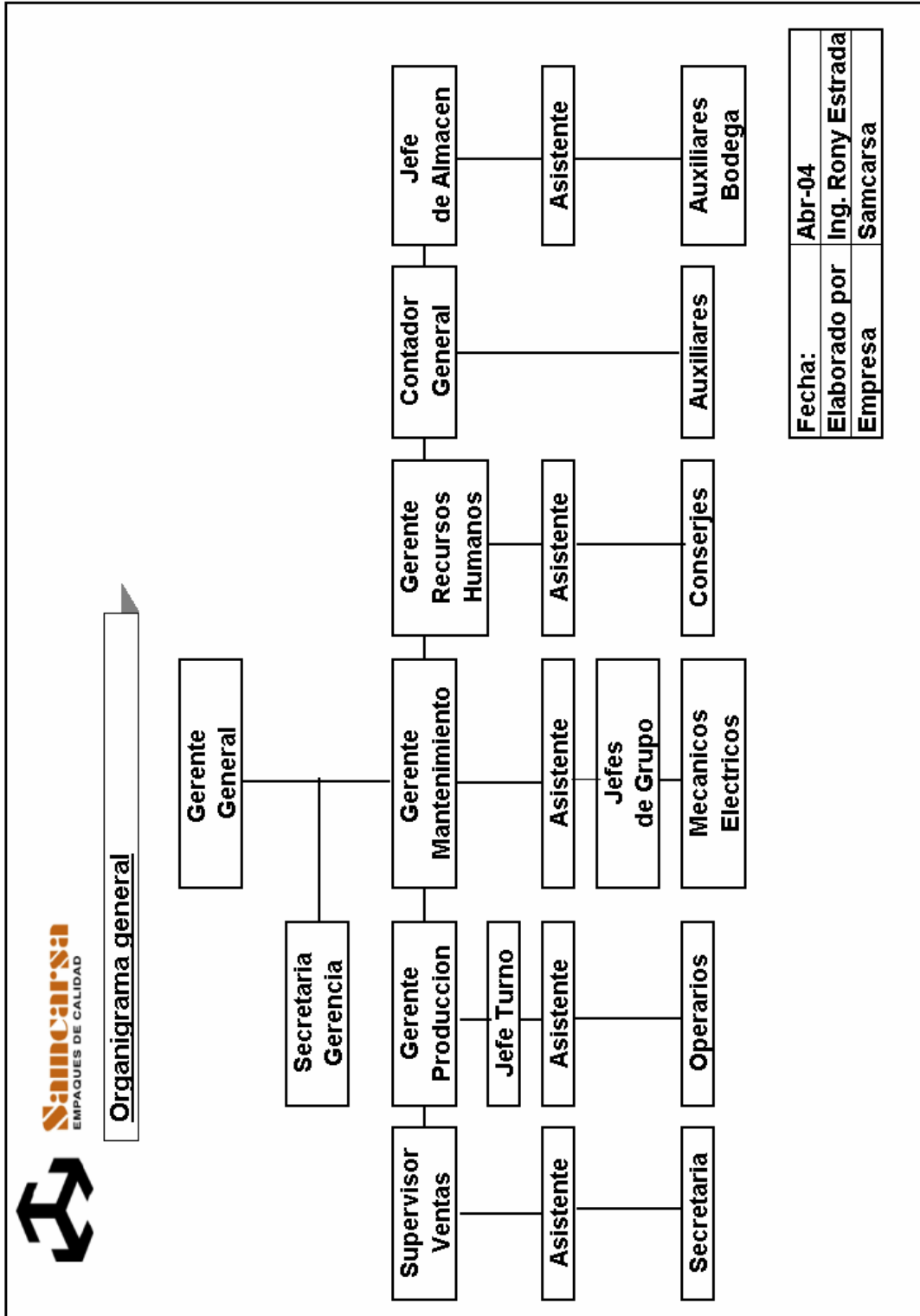
Este departamento cuenta con un jefe de bodega, dos operadores de montacargas, y un ayudante. Dicho personal se reparte en los tres turnos debido a que es necesaria su presencia las 24 horas.

f) Recursos humanos: este departamento está encargado de todos los aspectos administrativos que tienen que ver con el personal, tanto de planta como administrativo desde la contratación de personal hasta coordinación de seguridad industrial, cuenta con un Jefe de Recursos humanos y un asistente.

g) Ventas: este es el departamento encargado de promocionar y vender los productos que la empresa produce, así como del seguimiento de la calidad y satisfacción del cliente con el producto ya puesto en planta. Aquí se tiene un supervisor general de ventas, un vendedor y una secretaria.

h) Bodega de producto terminado: este es el departamento objeto de esta tesis, aquí se recibe, almacena, empaca, carga y entrega al cliente final el producto terminado.

Figura 2 Organigrama



Fecha:	Abr-04
Elaborado por	Ing. Rony Estrada
Empresa	Samcarsa

2.2. Situación actual de satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente es el objetivo primordial para una empresa, debido a que la compra del cliente produce ganancias y por otro lado se pretende establecer relaciones a largo plazo.

Ahora bien, desde dos concepciones cliente también se puede definir como cliente interno y cliente externo, el cliente interno dentro de una empresa es toda aquella persona a la cual se le entrega o sirve algún tipo de servicio o producto dentro del proceso, por esta razón se analiza la situación tanto del cliente interno como del cliente externo ya que todas estas circunstancias redundan en costos ocultos, mala calidad etc., así como también en costos fuera de la empresa como lo puede ser insatisfacción del cliente, mala imagen de la empresa etc. A continuación se analizan ciertas situaciones observadas, principalmente en el área de bodega de producto terminado.

2.2.1. Rotación de inventarios

Los problemas más frecuentes en cuanto a calidad del producto en el momento de su utilización se deben a una incorrecta rotación de inventarios. Debido a la naturaleza del producto, éste necesita un cierto tiempo de ventilación, con el objetivo de que el producto logre desalojar el excedente de agua incluido en el adhesivo y llegue a una humedad relativa, la cual le permita soportar la presión a la que es expuesta la bolsa durante el llenado del saco.

Recordemos que el saco está hecho de capas de papel, este tiene la característica de absorber el agua lo que debilita su resistencia a la tensión, tanto longitudinalmente como transversalmente.

Según el tipo de llenado que el cliente utilice, estas características del papel inciden directamente, y sí el cliente recibe el producto debe de estar listo para la utilización y caso contrario, el cliente tendrá problemas en su proceso de llenado. Las líneas de llenado pierden eficiencia al momento de invertir tiempo en llenar un saco que no podrá ser vendido.

Efectos de saco no apto para el llenado

- a) Saco estallado
- b) Saco rasgado

El saco estallado provoca

- a) Suciedad en las instalaciones del cliente
- b) Pérdida de tiempo de operarios en limpiar el área
- c) Contaminación del medio ambiente de trabajo
- d) Problemas de salud a los trabajadores en ojos, piel y vías respiratorias
- e) Pérdida total o parcial del producto que se envasa
- f) Costo de reproceso del material
- g) Costo de oportunidad por reducción de velocidad o paros por limpieza

El saco rasgado provoca

- a) Suciedad en las instalaciones del cliente
- b) Pérdida de tiempo de operarios en limpiar el área
- c) Pérdida parcial del producto que se envasa

- d) Aumento de costo de transporte por el envío de sacos que el cliente final no recibe debido a su rasgadura
- e) Contaminación del producto envasado, debido a humedad, insectos, etc.
- f) Pérdida de imagen de confiabilidad del saco, como elemento de empaque.

En los puntos anteriores explicamos los problemas debido a la humedad del saco, estos mismos problemas los podemos encontrar sí el saco es “demasiado viejo”, ya que el papel pierde, con el tiempo, sus características originales en cuanto a su resistencia a la tensión y porosidad. Dichas características son importantísimas para el correcto funcionamiento del saco, y si algunas de ellas ya están alteradas debido al tiempo entonces el saco inevitablemente no funcionará.

De aquí que no sirva ni muy fresco ni muy viejo y entonces la rotación de inventarios se vuelve vital.

La mayoría de clientes cambian con cierta regularidad sus impresiones y diseños en los sacos, lo que obliga a bodega de producto terminado a no dejar sacos rezagados, ya que éstos no se podrían utilizar después de ocurrido un cambio.

Otro problema relacionado con el tiempo de residencia del saco en la bodega, es el tipo de adhesivo que se utiliza en ciertas bolsas, ya que es basado en almidón, y este tiende, bajo ciertas circunstancias de humedad, a generar hongo, lo cual es nocivo para el envasado de ciertos productos como por ej. harinas.

2.2.2. Existencia de procedimientos de operación

Actualmente la empresa cuenta con un programa de inducción el cual se imparte al personal al momento de ingresar a la empresa. Dicha inducción, se refiere de forma general a la empresa solamente, muestra la estructura administrativa de la empresa y también las actividades generales que realiza cada departamento. De ésto se le entrega al personal un resumen escrito.

Durante sus primero días el trabajador recibe inducción del personal más antiguo, así como de sus jefes directos, más o menos durante 3 semanas, de esta inducción no se le entrega ningún tipo de material escrito de apoyo, sólo queda en la iniciativa del trabajador si toma nota de estos aspectos.

No existe en ningún lado un material que diga cómo se debe dar la inducción, qué se debe enseñar, indicación de las tareas más importantes, a quien se deben reportar las actividades, todo se basa en la transferencia verbal de la persona que en ese momento da la inducción, y si algo se olvida nadie se percata de ésto hasta que el trabajador comete un error sobre la base de lo que no se le enseñó.

Al no existir los procedimientos escritos y transferidos adecuadamente al personal, así como aprobados por el personal directivo, entonces en algunas ocasiones se trata de llevar algún tipo de control pero no es constante, no llena todos los aspectos importantes a verificar, o simplemente no se hace ningún tipo de control. Esto implica que el personal operativo tiene la necesidad de tomar decisiones que no debería tomar a falta de un procedimiento claro y preciso, esto debido a que la empresa trabaja las 24 horas y el personal directo de dirección solo trabaja durante el día, y la mayor parte del tiempo el personal está solo.

En ocasiones las decisiones de este personal no son del todo adecuadas, no por falta de voluntad o mala intención del personal, sino por no tener todos los elementos de juicio necesarios para tomar la decisión mas óptima.

Problemas más frecuentes debidos a falta de procedimientos:

- a) Mala rotación de inventarios
- b) Despacho de bolsa de un tipo equivocado al que el cliente necesita
- c) Despacho de cantidad errónea de bolsa
- d) Recepción de producto terminado de manera errónea en cuanto a cantidad y tipo de bolsa.
- e) Falta o incorrecta identificación de producto terminado para despacho
- f) Incorrecto empaque de producto terminado
- g) Carga incorrecta del producto terminado al transporte
- h) Utilización de transporte incorrecto

Ligados con los procedimientos están los requerimientos especiales que se necesitan para ciertas actividades, una operación se puede realizar, pero si no cumple con los requerimientos especiales para dicha operación ésta estará incompleta o errónea. Dichas operaciones redundan en:

- a) Daño del producto
- b) Pérdida de tiempo enmendando operaciones erróneas
- c) Aumento del costo del producto al que hay que recargarle el costo de mano de obra para corrección de la operación errónea y el producto lastimado.

- d) Baja productividad del personal: los requerimientos incluyen aspectos de seguridad para el personal, sí se trabaja en un ambiente inseguro las actividades se realizarán de manera lenta e imprecisa, aumentando el costo de mano de obra. Sin dejar por un lado la salud mental y física del trabajador, la cual puede perder al tener algún tipo de lesión.

2.2.3. Estado y existencia de los registros de operación

Actualmente existe cierta cantidad de registros, pero éstos no están siendo manejados de la mejor forma.

Problemas actuales de los registros:

- a) Pérdida de los mismos
- b) No hay reglas claras de cómo llenarlos
- c) No se lleva un correlativo
- d) Registros inexactos
- e) Lugares inadecuados para su archivo
- f) Existe redundancia en varios registros
- g) Falta de registros para operaciones y actividades claves
- h) Falta de seguimiento a los controles
- i) Duplicidad de registros
- j) Desconocimiento del personal sobre la importancia y utilidad de los registros.

3. LOGÍSTICA DE OPERACIONES BAJO NORMA ISO 9001:2000 PARA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO

Al ver la situación actual de la bodega de producto terminado en la empresa Samcarsa se ha llegado a la conclusión de que la norma ISO 9001:2000 es la que mejor se adapta a las necesidades de dicha empresa, ya que esta norma tiene las herramientas necesarias para atacar las debilidades organizativas con que cuenta la bodega de producto terminado.

Existen otras normas como lo puede ser ISO 14000 pero ésta es el paso siguiente a una certificación por la norma ISO 9001:2000 con un enfoque de mejora continua. Otras herramientas se enfocan más en aspectos propios de la fabricación del producto mientras que la parte de la norma ISO 9001:2000 en que se basa esta tesis se enfoca directamente al almacenamiento, empaque y entrega del producto. A continuación vemos las herramientas más importantes de la norma ISO, los cuales están involucrados directamente en este trabajo de tesis.

3.1 Norma ISO 9001:2000

La norma esta hecha para todas las empresas, productos y/o servicios Los requisitos especificados en esta norma internacional son genéricos y aplicables a todas las organizaciones, con independencia del tipo, tamaño y los productos suministrados.

La norma no implica que todas las empresas deben ser iguales, más bien da las directrices para que todas se manejen de una manera estandarizada. La aplicación de la norma es algo que viene desde la alta dirección, ésta debe asegurar que las necesidades y expectativas del cliente se determinan, convierten en requisitos y se cumplan con el propósito de lograr la satisfacción del cliente.

Al determinar las necesidades y expectativas del cliente, es importante considerar las obligaciones referidas al producto, incluyendo los requisitos legales y reglamentarios.

Una organización necesita demostrar su capacidad para suministrar de forma consistente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los requisitos reglamentarios aplicables y; conseguir la satisfacción del cliente a través de la efectiva aplicación del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua y la prevención de no conformidades.

El seguimiento de la satisfacción del cliente, según se establece, requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha satisfecho o no los requisitos del cliente.

En cuanto a las operaciones la organización debe controlar las operaciones de producción del producto y del servicio (desde la entrega hasta la utilización del producto), a través de:

- a) La disponibilidad de información que especifique las características del producto
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo

- c) La utilización y el mantenimiento del equipo apropiado para las operaciones de producción y de servicio
- d) La implantación de actividades de seguimiento
- e) La implantación de procesos definidos para la liberación, entrega y actividades aplicables posteriores a la entrega.

Identificación y trazabilidad

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios apropiados, a través de las operaciones de producción y de servicio.

La necesidad para la identificación y la trazabilidad puede provenir de:

- a) El estado de los productos, incluyendo las partes componentes.
- b) El estado y la capacidad de los procesos.
- c) Datos del desempeño de estudios comparativos tales como la mercadotecnia.
- d) Los requisitos legales y reglamentarios pertinentes.
- e) El uso o aplicación previstos.
- f) Los materiales peligrosos.
- g) La mitigación de los riesgos identificados.

Satisfacción del cliente

La organización debe hacer un seguimiento de la información sobre la satisfacción y/o insatisfacción del cliente como una medida de las prestaciones del sistema de gestión de la calidad. Deben establecerse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

3.1.1 Preservación del producto

La organización debe preservar la conformidad del producto con los requisitos del cliente durante el proceso interno y la entrega final al destino deseado. Éste debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección de producto.

En cuanto al material comprado la dirección debe involucrar a los proveedores y a los aliados de negocios en la definición e implementación de procesos eficaces y eficientes para protegerlo.

He aquí la razón de ser de esta tesis en donde Samcarsa es un aliado y un proveedor de un material para nuestros clientes - el empaque -. Es aquí donde nuestro esfuerzo está encaminado para que nuestro producto llegue de una manera eficiente y confiable a nuestro cliente.

3.2 Definición de procedimientos propios del flujo del producto

Los procedimientos documentados deben formar la documentación básica utilizada para la planificación general y la gestión de las actividades. Dichos procedimientos deben describir las responsabilidades, autoridades e interrelaciones del personal que gerencia, efectúa y verifica el trabajo.

Aspectos tales como el objetivo del procedimiento, responsable de su ejecución, que registros deben llenarse, quién es el responsable de supervisarlos, cuál es su alcance, etc., son algunos de los requisitos que todo procedimiento debe llenar para cumplir con la norma ISO 9001:2000.

Se podrá ver la relación que tiene cada uno de los procedimientos, con elementos de entrada, los cuales son un enlace entre el procedimiento actual y el anterior, así como los elementos de salida que posteriormente se convertirán en elementos de entrada para el procedimiento siguiente.

El usuario determinará la cantidad de procedimientos documentados, el volumen de cada uno y la naturaleza de su formato, dependiendo de la complejidad de las instalaciones, la organización y la naturaleza de la empresa.

Si los procedimientos son organizados en la misma estructura y formato, los usuarios podrán familiarizarse con el enfoque consistente aplicado a cada requisito y así habrá más posibilidad de lograr el cumplimiento sistemático de la norma.

Los siguientes procedimientos están enmarcados dentro de las áreas que se necesita definir claramente, ya que éstas son las operaciones clave en donde, por su importancia, se puede definir el correcto estado del producto al momento de llegar al cliente final o en términos del correcto funcionamiento de la bodega de producto terminado.

- a) Procedimiento de recepción de producto terminado de producción
- b) Procedimiento de almacenaje de producto terminado en fase de secamiento
- c) Procedimiento de operación de Inventario

- d) Procedimiento de empaque de tarimas de producto terminado
- e) Carga de transporte
 - Procedimiento de carga de transporte abierto
 - Procedimiento de carga de transporte cerrado
- f) Procedimiento de entrega de producto terminado a cliente

Con estos procedimientos se busca:

- a) Uniformar cómo llevar a cabo las actividades
- b) Limitar al máximo el margen de error en las actividades
- c) Acelerar la adaptación del personal nuevo al tener donde consultar todo lo relacionado con alguna operación en especial.
- d) Normar la secuencia de las operaciones

3.3 Definición de requerimientos especiales

Los requerimientos especiales son aquellos que se cree que son necesarios para cubrir un requisito infaltable para el proceso. Las áreas que abarcan son:

- a) Seguridad o cuidado del producto terminado dentro de las instalaciones de la empresa
- b) Seguridad del trabajador
- c) Protección del producto durante el transporte hacia el cliente final

Dichos requerimientos van implícitos en los procedimientos, pero es necesario el incluirlos dentro de este trabajo de tesis para cerrar el círculo del proceso dentro de la bodega de producto terminado.

Los requerimientos estarán definidos en la base de:

- a) La experiencia del personal en cuanto al manejo físico del producto y desempeño personal durante las operaciones
- b) Las características del producto terminado y las materias primas que lo constituyen.
- c) Normas de seguridad de operación de los equipos utilizados.

Los requerimientos que se propone establecer son los siguientes:

- a) Requerimiento físico para almacenamiento
- b) Requerimiento físico de piso para almacenamiento
- c) Requerimiento de implementos de seguridad para el personal de bodega.
- d) Requerimientos físicos de transporte abierto
- e) Requerimientos físicos de transporte cerrado
- f) Requerimientos de clima al momento de cargar el transporte
- g) Requerimientos de equipo y/o vehículos

3.4 Definición de registros de operación

Deben mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, deberán permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros deben ser suficientes para proveer la trazabilidad y facilitar la evaluación del propio proceso de revisión por la dirección, con el fin de asegurarse su eficacia continua y del aporte de valor a la organización.

Los registros que se propone implementar son:

- a) Registro de recepción de producto terminado por turno de producción
- b) Registro de inventario de producto terminado conciliación vrs envíos
- c) Registro de ubicación de producto terminado en fase de secado
- d) Registro de producto empacado por turno
- e) Registro de carga de transporte
- f) Registro de entrega de producto terminado a cliente
- g) Registro de aprobación de vehículos para despacho
- h) Registro de transportistas
- i) Lista de transportistas aprobados
- j) Registro de efectividad de entrega por parte del transportista
- k) Registro de quejas de parte del cliente final respecto a la entrega
- l) Registro de encuesta de satisfacción del cliente
- m) Registro de educación, formación, habilidades y experiencia de los trabajadores de bodega

Los registros están íntimamente ligados a los procedimientos y como se puede observar prácticamente cada procedimiento lleva uno o varios registros relacionados.

3.5 Definición auditorías internas

La medición y el seguimiento de la satisfacción del cliente se basan en la revisión de la información relacionada con el cliente. La recopilación de dicha información puede ser activa o pasiva. La dirección debe reconocer que hay muchas fuentes de información relativas al cliente y debe establecer procesos eficaces y eficientes para recopilar, analizar y utilizar esta información para mejorar el desempeño de la organización.

La organización debe llevar a cabo de forma periódica auditorías internas para determinar si el sistema:

- a) Es conforme con los requisitos de esta norma internacional;
- b) Ha sido implantado y mantenido efectivamente.

La organización debe planificar el programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de las actividades y áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir el alcance de la auditoría, su frecuencia y metodología. Las auditorías deben ser realizadas por personal diferente de aquel que realiza la actividad a ser auditada. La planificación de auditorías internas debe ser flexible a fin de permitir cambios en el énfasis basados en los hallazgos y en las evidencias objetivas obtenidos durante la auditoría.

Un procedimiento documentado debe contemplar las responsabilidades y requisitos para la realización de auditorías, asegurar su independencia, registrar los resultados e informar a la dirección.

La dirección debe adoptar las acciones correctivas oportunas sobre las deficiencias encontradas durante la auditoría.

Con base en las áreas claves que se necesitan auditar se proponen las siguientes auditorías incluyendo su procedimiento y su registro para el análisis de las mismas

- a) Auditoría interna de procedimientos
- b) Auditoría interna de registros
- c) Auditoría interna de satisfacción del cliente

4. IMPLEMENTACIÓN DE LOGÍSTICA DE OPERACIONES BAJO NORMA ISO 9001:2000 PARA BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO

4.1. Definición de procedimientos

Según la norma ISO 9001-2000 la organización debe planificar y llevar a cabo la prestación de un servicio bajo condiciones controladas, lo que incluye la disponibilidad de instrucciones de trabajo. El manejo adecuado y normado del producto terminado por parte de Samcarsa redundará en beneficios directos e indirectos tales como:

- a) Correcta rotación de inventario
- b) Confiabilidad en reportes de existencia de sus diferentes productos
- c) Reducción de pérdida por manejo inadecuado
- d) Reducción de fallas del producto en la utilización con el cliente final

Debido a ésto se ve la necesidad de implementar los siguientes procedimientos bajo los criterios de la norma ISO 9001-2000. La adopción de una norma como lo es ISO 9001:2000 es una decisión estratégica de toda organización para poder competir en los mercados internacionales, y así mantenerse como un proveedor de productos o servicios en el ámbito mundial, manteniendo o aumentando beneficios para sus trabajadores, accionistas, así como la economía del país.

Tomando en cuenta que el ISO 9001-2000 es un sistema integral se definirá una nomenclatura para identificar cada procedimiento, siendo esta la siguiente:

- a) Primeras tres letras: identificarán a la empresa, en este caso siendo la empresa Samcarsa utilizaremos "SAM".
- b) Segundas tres letras: identificarán al departamento al cual pertenece el procedimiento, en este caso se definirán los procedimientos de la bodega de producto terminado la cual identificaremos como "BPT".
- c) Terceras tres letras: identificarán al tipo de documento, en este caso se trata de un procedimiento, el cual identificaremos como "PRO".
- d) Correlativo: se identificará cada documento con un correlativo que irá desde 01 hasta 0n, si fuera necesario.

Toda la nomenclatura del procedimiento se unirá por medio de guiones "-" como por ej. : SAM-BPT-PRO-01

4.1.1. Procedimiento de recepción de producto terminado de producción

Este procedimiento dará las pautas para la conciliación del producto terminado que entrega el departamento de producción a la bodega. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-01. Aquí empieza el recorrido del producto terminado dentro de la bodega, dicho procedimiento busca que el producto cumpla con las características mínimas para poder ser ingresado a inventario, y que sea producto terminado disponible para su posterior despacho al cliente final. Con este procedimiento se evitarán errores involuntarios como lo pueden ser:

- a) Mal conteo de producto a recibir
- b) Producto erróneo en cuanto a su identificación
- c) Mal estado del producto terminado

4.1.2. Procedimiento de almacenaje de producto terminado en fase de secamiento

El producto final es delicado debido a que agentes internos como externos pueden afectarle después de salir de la línea de producción, esto obliga a Samcarsa a normalizar las actividades relacionadas con el producto final especialmente en su fase de secamiento en donde la tarima de producto no tiene la protección del empaque. Este procedimiento guiará al personal de bodega para poder colocar adecuadamente el producto terminado y que debe pasar un tiempo previamente establecido en su fase de secado, identificando la posición en la que queda el producto dentro de las diferentes áreas de almacenamiento.

Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-02. Con este procedimiento se persigue entre otras cosas:

- a) Darle una adecuada rotación a la existencia del producto utilizando el sistema PEPS (primeras entradas, primeras salidas), evitando daño o caducidad del mismo.
- b) Optimizar el costo de almacenamiento al aprovechar al máximo el espacio disponible.
- c) Lograr que el cliente reciba el producto adecuado y en condiciones óptimas para ser utilizado gracias a que el tiempo de secamiento ya ha transcurrido al momento de la entrega.

4.1.3. Procedimiento de operación de inventario

En este procedimiento el personal de bodega tendrá la guía para poder operar los ingresos de producción y los despachos realizados durante el día y así poder dar una existencia actualizada del producto terminado. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-03. Este procedimiento busca la confiabilidad del inventario, para que éste sea un apoyo a la planificación de la producción y planificación de despachos.

4.1.4. Procedimiento de empaque de tarima

En este procedimiento se incluirá: empaque de tarima, y la identificación. Ambos aspectos son de suma importancia tanto para la empresa como para el cliente. El empaque de la tarima cobra importancia desde el momento en que el empaque es la protección del producto contra posibles daños que pueda sufrir durante la carga, el transporte o la entrega. En el transporte sí el empaque es defectuoso el transporte se torna más difícil y en ocasiones imposible de realizar.

En cuanto a la identificación este aspecto es importante desde el momento en que el producto queda cubierto y no es posible identificarlo visualmente aspecto que es importante tanto para la bodega de producto terminado como para el cliente quien no maneja un solo producto si no varios y entonces poder diferenciar cada uno de ellos.

El flejador tendrá en este procedimiento una guía para la correcta manipulación de las tarimas y su posterior empaque para que queden listas para la entrega al cliente. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-04. Con este procedimiento termina el camino del producto terminado dentro de las instalaciones físicas de la bodega y se logrará mejorar la protección, embalaje, identificación y trazabilidad del producto terminado.

4.1.5. Carga de transporte

4.1.5.1. Procedimiento de carga de transporte abierto

La bodega de producto terminado utiliza para el despacho de producto plataformas jaladas por cabezales, estos vehículos tienen sus características especiales por las cuales se hace necesario el separar los procedimientos para la correcta carga del producto. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-05.

Con este procedimiento se busca el evitar que todo el proceso interno que sufrieron las tarimas de producto terminado, se pierda al momento de dañar o cargar incorrectamente las mismas al transporte.

4.1.5.2. Procedimiento de carga de transporte cerrado

El transporte cerrado comprende camiones con furgón y furgones jalados por cabezal, estos vehículos son utilizados para el despacho de producto especialmente para exportaciones a grandes distancias, con el objetivo de proteger el producto de la lluvia. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-06.

4.1.6. Procedimiento de evaluación de vehículos para despacho

Es de suma importancia que el vehículo utilizado para el despacho reúna los requerimientos mínimos de seguridad, tamaño físico y capacidad de carga para transportar el producto. De ahí la necesidad de realizar una evaluación de los vehículos para corroborar los estados de estos. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-07.

4.1.7. Procedimiento de entrega de producto terminado a cliente

Como parte final del proceso, Samcarsa tendrá un procedimiento establecido para la entrega al cliente, verificando cada aspecto que a la empresa le interesa saber con respecto a esta operación. Aquí se incluirán aspectos tales como, encuesta de satisfacción con la entrega y opción a formulario de quejas, los cuales deberán de ser entregados al cliente opcionalmente, especialmente el de quejas. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-08 permitirá la optimización del transporte en las entregas, evitando atrasos y daño del producto durante el transporte.

4.1.8. Procedimiento para llenar ficha técnica de personal

Lleva el control del personal por medio de una ficha técnica, en donde aparecerán todos los datos de importancia, tanto para el puesto que desempeña el trabajador como para futuros puestos que podría desempeñar ya que incluye aspectos de su desempeño dentro de la empresa. Este procedimiento estará identificado como SAM-BPT-PRO-09.

4.2. Definición de requerimientos especiales

4.2.1. Requerimiento físico de cubos de almacenamiento

En Sacos Multipliegos y Cartones se tiene el sistema para almacenamiento del producto terminado, tanto en fase de secamiento como el que en un momento dado podría estar listo para despacharse. El sistema consiste en una estructura de metal fabricada, en sus columnas, con dos angulares soldados entre sí cara a cara de 2 pulgadas. Con angular de 4 pulgadas se unen las columnas con una distancia entre cada una de 1 metro, este angular funciona como base / guía para la colocación de las tarimas. En la parte superior tiene angular de 1.5 pulgadas soldado en cruz cerrando la estructura. (ver figura No. 1)

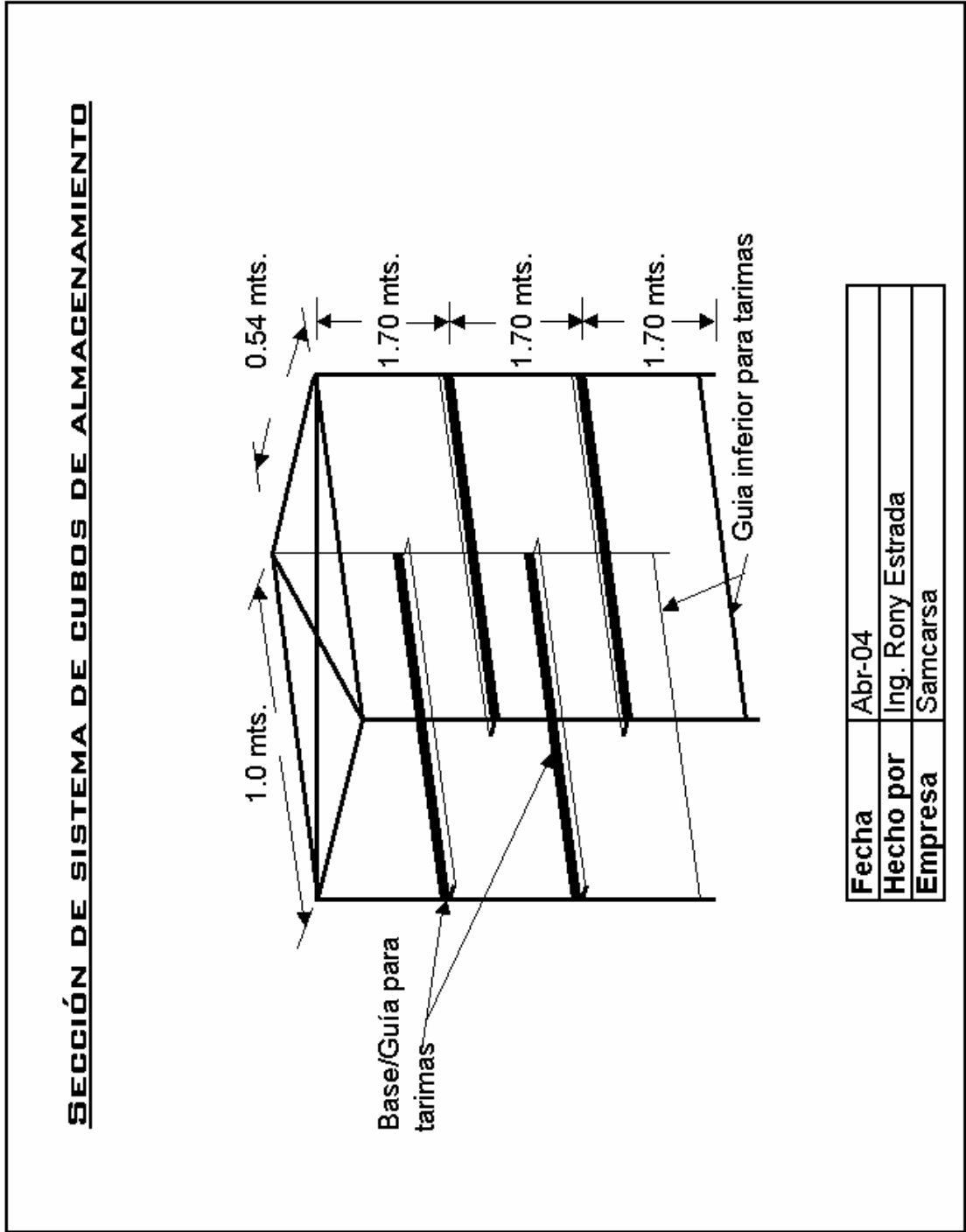
Para darle estabilidad en la parte inferior las bases están sujetadas por medio de pines de 3/8 de pulgada de grosor y 3 pulgadas de largo al concreto.

En la parte inferior de cada tramo se tiene hembras de hierro de 4 pulgadas por 1/4 de pulgada soldadas a las columnas, estas sirven de guía para las tarimas únicamente en el primer tramo a nivel del suelo. Formando una estructura de tres niveles con ocho tramos.

Por medio de montacargas se colocan las tarimas de bolsa llenando cada uno de los tramos. Este sistema de "panal" tiene acceso tanto por el frente como por la parte posterior, y tiene capacidad de 15 tarimas en cada tramo. Estas medidas de angular son necesarias para poder sostener la estructura ya que cada tarima pesa aproximadamente 900 kilos.

El piso sobre el cual se encuentra este sistema de almacenamiento es cemento fundido con un grosor de 10 cm, debido a que tiene paso de montacargas para la introducción y extracción de las tarimas. La altura de cada tramo es de 1.70 metros con el fin de facilitar la introducción de la tarima en fase de secamiento la cual en ese momento se encuentra relativamente alta y por ello es necesaria dicha altura, el producto tiende a desalojar el aire que queda entre este compactándose de forma natural debido al peso mismo del producto, disminuyendo la altura de la tarima al pasar del tiempo.

Figura 3 Sección de sistema de cubos de almacenamiento



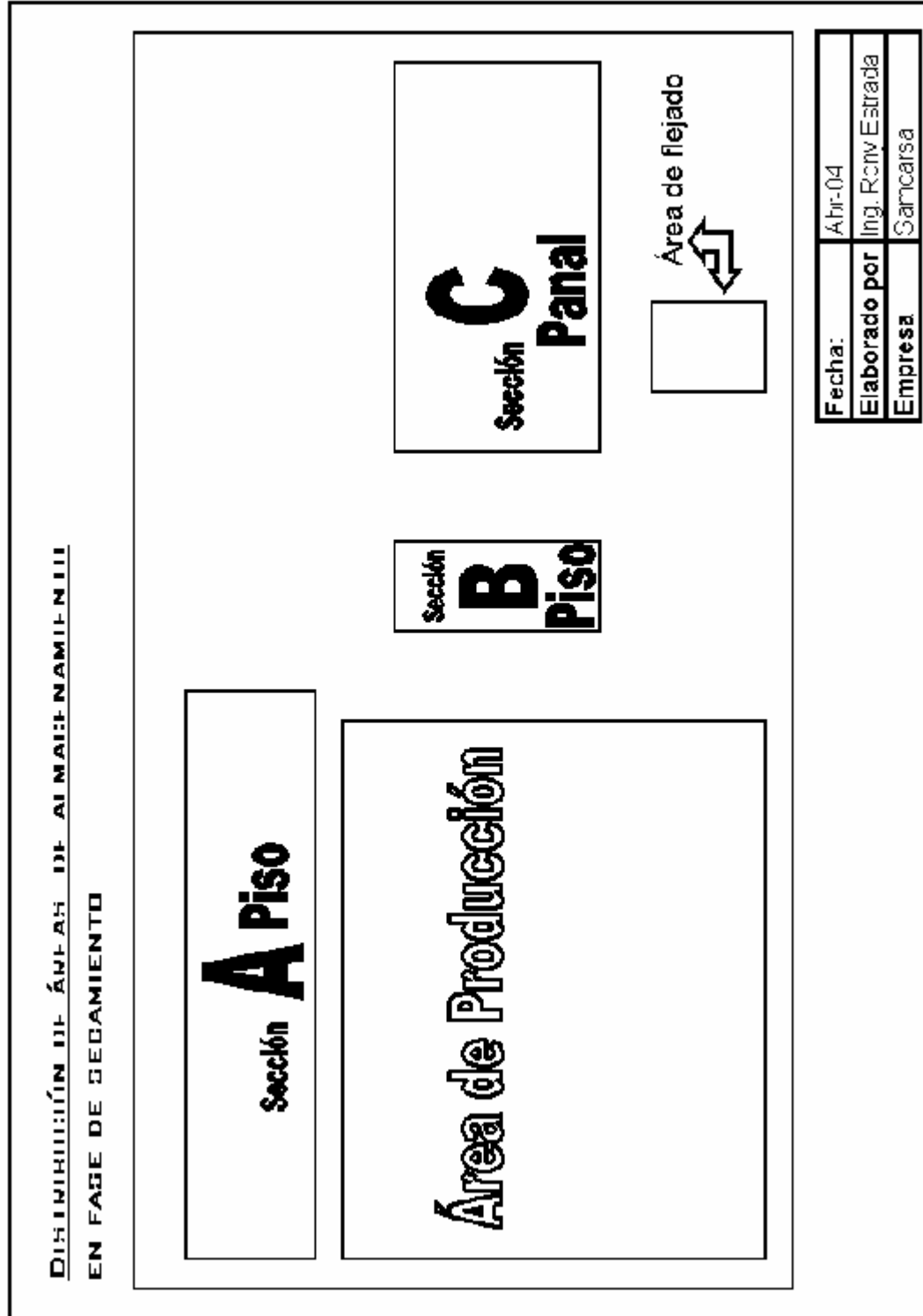
4.2.2. Requerimiento físico de piso para almacenamiento

Como se mencionó en el inciso anterior se tiene en toda el área de almacenaje una capa de cemento fundido de 10 cm. de grosor. En todo momento el piso debe de ser capaz de soportar trafico de los montacargas tanto con carga como sin ésta. El peso total de un montacargas cargado asciende a unos 3000 kilos. La superficie del piso no tiene ningún tratamiento especial solamente el alisado, que es necesario para evitar:

- a) El daño a la estructura de la tarima
- b) Irregularidades en la superficie que provoquen brincos y esto desacomode la bolsa en la tarima
- c) Daños en las estructuras de los montacargas

Ver figura No. 2

Figura 4 Áreas de almacenamiento



4.2.3. Requerimiento de implementos de seguridad para el personal de bodega

Los elementos de seguridad que el personal de bodega debe tener son:

- a) Bota o media bota de cuero con puntera de acero, La capacidad de la puntera debe de ser de 1 tonelada debido a que lo que se maneja principalmente son las tarimas de bolsa y éstas llevan mas o menos este peso. La bota adecuada debe de cumplir con la norma ANSI 24 1PT.
- b) Casco de seguridad clase B Tipo 1 que cumpla con los requerimientos de la norma OSHA, también la Norma Icontec NTC 1523 y norma Ansi Z89.1.
- c) Cinturón de seguridad en el montacargas

4.2.4. Requerimientos físicos de transporte abierto

El transporte abierto se realiza por medio de plataformas de carga jaladas por un cabezal.

Aquí analizamos principalmente lo que es la plataforma debido a que esta es la que lleva el producto terminado y, en un momento dado, podrían las condiciones de ésta afectar la calidad de la bolsa que se entrega, no así el estado del cabezal el cual se evaluará sólo como aspecto de seguridad para el transporte.

La plataforma debe tener una medida mínima de 2.30 metros de ancho y de 12.30 metros de largo. En su superficie la plataforma debe tener un recubrimiento con planchas de madera o metal. El recubrimiento es de suma importancia ya que en época de invierno la salpicadura de las llantas puede mojar las tarimas e incluso la bolsa, lo cual da problemas con el cliente.

La plataforma debe tener sus fajas y anclajes de amarre, cada uno colocado a 2.60 metros uno del otro, a lo largo y a ambos lados de la plataforma o en su efecto bases para amarre, colocadas una de otra a 0.52 metros a ambos lados de la plataforma. El largo mínimo de las fajas de amarre deberá de ser de 6.00 metros, con ancho de 4 pulgadas.

Toda plataforma debe de contar con su equipo completo de lonas para cubrir la carga, la superficie mínima total de cubrimiento por plataforma debe de ser de 50 metros cuadrados. Ésto repartido en 2 lonas para mayor facilidad de manejo. Dichas lonas no deben tener ninguna perforación en su superficie útil, debido a que no debe haber filtración de agua a través de ellas para evitar que la bolsa se humedezca.

La capacidad de carga de la plataforma debe ser 22 toneladas que es el límite de carga centroamericano.

4.2.5. Requerimientos físicos de transporte cerrado

Dentro de transporte cerrado podemos identificar dos tipos principales:

- a) Camión con furgón; este es utilizado para despachos de producto en los cuales la cantidad de tarimas es reducida (entre 1 a 3 tarimas), actualmente se cuenta con dos vehículos de este tipo con las siguientes características:
- Eje sencillo
 - Capacidad de carga 3.5 toneladas
 - El furgón tiene las siguientes medidas, ancho 2.15 mts. largo 4.67 mts. altura 2.24 mts.
 - El furgón esta construido con lamina, teniendo puerta de carga y descarga en la parte posterior.
- b) Cabezal jalando un furgón; al igual que en el transporte abierto el cabezal no se analizara más que para efectos de la evaluación de transporte en cuanto a seguridad.

El furgón si es de suma importancia ya que este por lo regular se utiliza para exportaciones trayendo como consecuencia viajes largos en los cuales la bolsa debe mantenerse en óptimas condiciones.

- Ausencia de goteras
- Piso con ausencia de agujeros
- Compuertas con bisagras soldadas para evitar la burla del marchamo de seguridad
- Sistema de barras de contención de carga, como mínimo en el extremo de la carga.

- Dimensiones: las dimensiones son variables dependiendo de la cantidad de tarimas que se tiene planeado transportar, se tienen dos medidas en el mercado 12.80 mts. o 13.72 mts. En cuanto al ancho se utiliza de 96 pulgadas.
- Capacidad de carga: 22 toneladas, que es el límite de carga centroamericano.

4.2.6. Requerimientos de clima al momento de cargar el transporte

Se puede proceder a cargar en toda hora del día teniendo en cuenta que la humedad relativa del ambiente no debe de ser mayor a 85% y la temperatura no debe de ser menor de 16 °C, tanto por el cuidado del producto como por la salud del encargado de la carga, en ningún momento se debe cargar tarimas de bolsa cuando esté lloviendo, ya que el producto está fabricado de un material como el papel que por su carácter hidrofílico absorbe la humedad del ambiente y ésto podría traer consecuencias en la alteración de la resistencia de la bolsa al momento de llenado por parte del cliente final peor aun si le cae el agua directamente. Ésta norma se aplica tanto a transporte abierto como cerrado.

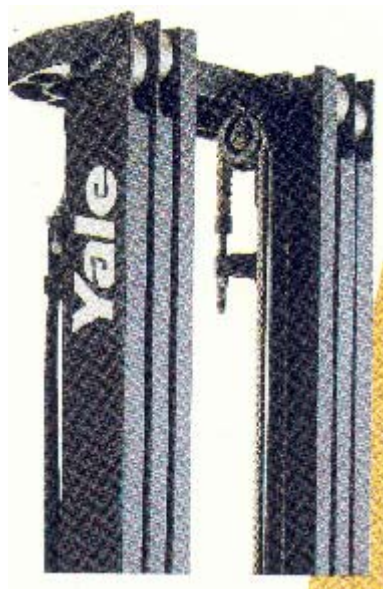
4.2.7. Requerimientos de equipo y/o vehículos

Los elementos que se utilizan en bodega de producto terminado son:

- a) Montacargas: estos deben de estar provistos del siguiente equipo mínimo y características:

- Sistema de horquillas con un largo mínimo de 1 metro
- Mástil de tres etapas con altura máxima de 5 metros de estiba, con una altura máxima del mástil de 6.22 metros.

Figura 5 Mástil de tres etapas



- Capacidad de carga debe ser mínimo 1.4 toneladas hasta 2.5 toneladas máximo.
- Radio de giro exterior de 2.24 metros
- Inclinación del mástil para adelante 6 grados mínimo y para atrás 12 grados mínimo.
- Los montacargas debe estar provistos de llantas sólidas delanteras con medida 18"x7"x12.1" y traseras con medida 15"x5"x11.25

Figura 6 Montacargas



- b) Elevadores móviles: son utilizados por el personal de bodega para movilizar tarimas de bolsa de un lugar a otro en lugares reducidos donde no puede entrar el montacargas. Tienen las siguientes características:
- Capacidad de carga 2.5 toneladas.
 - Medidas: ancho de 0.68 mt. y largo de hoja de carga de 1.35 mts.
 - Peso: 90 Kg
 - Tipo de accionamiento: manual-hidráulico

Figura 7 Elevador móvil



4.3. Definición de registros de operación

Para la norma ISO 9001-2000 los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Se definirá una nomenclatura para identificar cada registro, como sigue:

- a) Primeras tres letras: identificarán a la empresa, en este caso siendo la empresa Samcarsa utilizaremos "SAM".
- b) Segundas tres letras: identificarán al departamento al cual pertenece el registro, en este caso se definirán los registros de la bodega de producto terminado la cual identificaremos como "BPT".
- c) Terceras tres letras: identificarán al tipo de documento, en este caso se trata de un registro, el cual identificaremos como "REG".

- d) Correlativo: se identificará cada documento con un correlativo que irá desde 01 hasta 0n, si fuera necesario.

Toda la nomenclatura del registro se unirá por medio de guiones “-“ como por ej. : SAM-BPT-REG-01

4.3.1. Registro de recepción de producto terminado por turno de producción

El recorrido del producto terminado dentro de la bodega empieza en el momento que el departamento de producción entrega el producto al personal de bodega y éste llena el registro SAM-BPT-REG-01, siendo esto una “conciliación”, debido a que ambas partes deben estar de acuerdo en las cantidades y descripciones que se mencionan en el registro.

Es de suma importancia este aspecto, ya que va ligado principalmente a la confiabilidad del registro de inventario que se lleva dentro de la bodega. Dicha confiabilidad debe estar certificada por el registro de dicha recepción. La forma de llenar dicho registro esta descrita en el procedimiento SAM-BPT-PRO-01.

4.3.2. Registro de inventario de producto terminado conciliación contra envíos

Este registro se ha identificado como SAM-BPT-REG-02, y es una de las principales herramientas de la bodega de producto terminado, debido a que en éste se detallan los envíos (salidas de producto terminado) vrs. las conciliaciones (ingresos de producto terminado), realizando un balance de ambas operaciones y dando como resultado un saldo, que se traduce en la existencia de todos los productos que maneja la bodega. De más está decir que la confiabilidad de este registro es vital para la bodega de producto terminado, en aspectos tales como:

- a) Sustento ante auditoría interna el producto terminado es lo que la empresa vende, por ende, tiene un valor monetario y en todo momento cualquier movimiento en la existencia de algún producto debe estar respaldado por sus registros respectivos.
- b) Ventas:
 - El registro SAM-BPT-REG-02 es de importancia para el departamento de ventas, al momento que un cliente pregunta si se tiene bolsa de el en existencia. El registro reflejara dicha información, y entonces el departamento de ventas procederá a emitir la orden de envío de dicho producto y satisfacer la necesidad inmediata del cliente.
 - Si no hubiera existencia del producto requerido, ventas emitirá la orden al departamento de planificación para la programación de la producción de dicho producto lo antes posible.

- Como parte del seguimiento de departamento de ventas sobre sus clientes, con este registro proyecta sobre la base del consumo estimado de un cliente determinado hasta cuando le alcanza la existencia de su producto y coordinará con el departamento de planificación la posibilidad de programar la fabricación del producto a fin de que la empresa tenga la disponibilidad de hacer entregas al cliente.
- c) Para bodega de producto terminado es importante saber la cantidad de producto terminado que tiene bajo su resguardo, para proyectar aspectos como:
- Personal necesario para movimientos de producto
 - Horas hombre necesarias para ubicar, despachar y empacar el producto.
 - Espacio físico para la fase de secamiento del producto

El procedimiento para procesar dicho registro es SAM-BPT-PRO-02.

4.3.3. Registro de ubicación de producto terminado en fase de secado

El registro de ubicación del producto terminado en fase de secamiento SAM-BPT-REG-04 es una herramienta fundamental para el desenvolvimiento interno de la bodega de producto terminado, pero como se está trabajando con algo que se envía directamente al cliente ahí radica su importancia.

Conocer exactamente la ubicación del producto trae beneficios tales como:

- a) Ahorro de horas hombre: esto al evitar que el personal pierda tiempo revisando en toda el área de almacenaje en donde está el producto que corresponde.

- b) Optimización del espacio de almacenaje: el producto ordenado adecuadamente evita que el personal desperdicie espacio tratando de separar las diferentes producciones. Una vez el producto está registrado en cuanto a su ubicación no importa si hay otro justo a su lado ya que todo está identificado.

- c) Correcta rotación: recordemos que el producto debe tener su rotación adecuada para evitar tanto el deterioro del mismo así como también problemas en el funcionamiento del mismo ya con el cliente final debido principalmente a que el producto no haya sido secado totalmente.

La correcta forma de llenar este registro está descrita en el procedimiento SAM-BPT-PRO-03

4.3.4. Registro de producto empacado por turno

Este registro tiene como finalidad llevar un registro de qué operario empacó qué producto y en que fecha. El Registro SAM-BPT-REG-03 reúne esta información con la cual bodega de producto terminado sabrá que producto está listo para su despacho, y si hubiere alguna anormalidad concerniente al empaque identificar al operador responsable.

Todos los requerimientos necesarios para llenar este registro se encuentran detallados en el procedimiento SAM-BPT-PRO-04.

4.3.5. Registro de carga de transporte

SAM-BPT-REG-05 es la herramienta que permitirá determinar entre otras cosas:

- a) Qué producto se despachó en determinado día
- b) Tiempos de carga de ciertos productos
- c) Dar seguimiento a que operador cargo determinado transporte

Todo con el objetivo de tener datos para darle seguimiento al producto terminado. Este registro se debe llenar sobre la base del procedimiento SAM-BPT-PRO-05

4.3.6. Registro de evaluación de vehículos para despacho

El registro SAM-BPT-REG-06 es parte de las herramientas que utilizará bodega de producto terminado para extender su control a los transportistas, el objetivo primordial es que todo vehículo que sea utilizado para el transporte del producto sea autorizado para dicha labor.

La autorización está basada en una serie de criterios, los cuales se evaluarán con la ayuda de este registro, en donde al final se le asignará una calificación total al vehículo y así se determinará si es o no es apto para el transporte de nuestros productos.

Adicionalmente quedarán los datos del vehículo en cuestión para que sirvan al momento de cualquier consulta relacionada con el vehículo así como para fuente de información para llenar formularios de algún tipo (Ej. Pólizas de exportación), todos los criterios necesarios para llevar a cabo la evaluación y llenar dicho registro se encuentran en el procedimiento SAM-BPT-PRO-06.

4.3.7. Registro de transportistas

El registro SAM-BPT-REG-07 es básicamente una recopilación de los datos personales del encargado y/o piloto de los vehículos autorizados para uso en la bodega de producto terminado con la finalidad de:

- a) Poder ubicar al transportista de forma rápida al momento de algún tipo de emergencia por medio telefónico o por su dirección.
- b) Información disponible para llenar papelería concerniente al envío de producto

- c) Rápido acceso a saber que vehículos están autorizados para el despacho de producto terminado.

Para poder tener el registro al día y con la información adecuada la manera de llevar este registro está detallada en el procedimiento SAM-BPT-PRO-07.

4.3.8. Registro de efectividad de entrega por parte del transportista

El registro SAM-BPT-REG-08 ayudará a determinar qué tan efectiva es la entrega del producto. Esto se determinará sobre la base de dos aspectos que se consideran básicos:

- a) Producto entregado: este aspecto es de vital importancia debido a que si no somos exactos por alguna razón en la entrega al cliente, este puede tener problemas, recordemos que nuestro producto es para el cliente material de empaque y si no tiene con que empacar, el cliente no vende trayendo consecuencias nefastas para el. Por otro lado recordemos el costo del transporte y sí se hace un viaje y no se entrega parte del producto representa un costo adicional para Samcarsa.

- b) Tiempo: el tiempo de entrega esta ligado a varios aspectos que esperamos evaluar en este registro. Estos aspectos al empezar a ser repetitivos con un determinado cliente o un determinado transporte serán una luz de alerta para tomar medidas correctivas.

Por ej. si se ve que con determinado cliente los camiones tienden a tener problemas mecánicos durante la entrega podría ser debido a varios factores, tales como:

4. Exceso de peso: sobre esforzando el vehículo. Como consecuencia habría que hacer entregas mas pequeñas y con fechas mas cercanas.
5. Malas condiciones del camino: teniendo como consecuencia que hay que enviar un vehículo más reforzado o de mayor capacidad.

Este registro se debe de llenar sobre la base del procedimiento SAM-BPT-PRO-08.

4.3.9. Registro de quejas de parte del cliente final respecto a la entrega

Debe existir un registro de las inconformidades que se pueden dar durante la entrega, en donde el afectado es el cliente final. En dicho registro el SAM-BPT-REG-09 se puede encontrar toda la información concerniente a dicha inconformidad. Aquí se registran los datos más importantes para poder darle seguimiento a dicha inconformidad así como también una descripción en las propias palabras del afectado. Es más, el propio afectado debe llenar dicho formulario. Este formulario tiene como fin recopilar la información la cual será de importancia para la bodega de producto terminado para determinar aspectos tales como:

- a) Quién es el responsable de la inconformidad?
- b) Existe sustento para dicha inconformidad?
- c) Se pudo evitar la inconformidad o se estaba ya con conocimiento?

Este registro se debe llenar sobre la base del procedimiento SAM-BPT-PRO-09.

4.3.10. Registro de encuesta de satisfacción del cliente

El registro SAM-BPT-REG-10 es uno de los más importantes registros que se manejarán en bodega de producto terminado, debido a que en ella se engloba todo el accionar del departamento.

Aquí se recabará la información con la cual el jefe del departamento determinará en qué nivel de aceptación está la gestión su bodega con respecto al cliente final.

La encuesta es de fácil interpretación y reflejará si existe algún problema en alguno de los puntos críticos del proceso de la entrega hacia el cliente final, y esto conllevará cambios en los procedimientos o registros que se realizan.

La encuesta es corta, como fácil de contestar, dándole al cliente facilidad de interpretación y calificación y que de como consecuencia darle la importancia debida. Se espera recibir respuestas concisas, apegadas a su sentimiento y a las acciones que bodega realiza, y así obtener herramientas de decisión.

Este registro se debe llenar sobre la base del procedimiento SAM-BPT-PRO-10

4.3.11. Registro de educación, formación, habilidades y experiencia de los trabajadores de bodega

El registro SAM-BPT-REG-11 es el que nos servirá para cerrar el círculo en torno a la bodega de producto terminado, hemos empezado desde el momento en que ingresa el producto, cómo se empaca, quiénes son responsables de su entrega al cliente y ahora conoceremos al personal.

Ésto a través de recopilar su información básica. Esta información nos dará una imagen total del trabajador en aspectos tales como:

- a) Los grados de educación que ha obtenido
- b) Los puestos que ha desempeñado
- c) Los salarios que ha devengado
- d) Habilidades extras
- e) Accidentes/ incidentes laborales

Toda esta información es de suma importancia para el jefe de bodega ya que con ésta podrá organizar de una mejor manera al personal asignándole tareas para las cuales se sabe que tiene mayor habilidad y tratar de ayudar al personal en las áreas que demuestren cierta deficiencia o incluso para la oportunidad de ascenso.

Este registro se debe llenar sobre la base del procedimiento SAM-BPT-PRO-11

5. AUDITORÍAS INTERNAS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO

ISO 9001:2000 tiene su propia manera de darle seguimiento a los resultados que se obtienen por medio de los registros, la verificación sobre el funcionamiento adecuado del sistema y la efectividad en el cumplimiento de los objetivos que son necesarios a cumplir. Esta herramienta son las llamadas Auditorías Internas.

Es importante que la dirección asegure la toma de acciones de mejora como respuesta a los resultados de la auditoría interna. La planificación de auditorías internas debe ser flexible a fin de permitir cambios en el énfasis, basados en los hallazgos y en las evidencias objetivas obtenidas durante la auditoría. En el desarrollo de la planificación de la auditoría interna deben considerarse elementos de entrada pertinentes del área a auditarse, así como de otras partes interesadas.

A continuación se definirán tanto los procedimientos como los registros que se utilizarán para dichas auditorías.

Las auditorías estarán enmarcadas en los aspectos más importantes como lo son:

- a) Existencia y aplicación de procedimientos
- b) Existencia y estado de los registros
- c) El estado de la satisfacción del cliente final que es el objetivo de toda empresa.

5.1 Auditoría interna de procedimientos

Dicha auditoría tiene como objetivo el determinar el grado de conocimiento y cumplimiento que tienen los procedimientos por parte del personal de bodega de producto terminado. En esta parte encontramos tanto el procedimiento SAM-AUD-PRO-02 de dicha auditoría así como también su registro SAM-AUD-REG-01. Es importante recordar que el procedimiento de dicha auditoría lo ejecuta un auditor interno pero completamente ajeno a lo que es la bodega de producto terminado.

5.2 Auditoría interna de registros

Dentro de la norma ISO 9001:2000, se puede observar que uno de sus requisitos es la preservación de los registros y es desde este punto en donde empezará la auditoría, verificando la ubicación adecuada y en un lugar adecuado, de cada uno de los registros de bodega de producto terminado, siendo de igual importancia que dichos registros se llenen a cabalidad de acuerdo a los procedimientos establecidos y aprobados. Para esto utilizaremos el procedimiento SAM-AUD-PRO-01 y los registros SAM-AUD-REG-02 y SAM-AUD-REG-03.

5.3 Auditoría interna de satisfacción del cliente

Como fin máximo de todo procedimiento dentro de la bodega de producto terminado, se tiene lograr un máximo de satisfacción del cliente en cuanto a la entrega de su producto, y ésto lo verificaremos con la auditoría. La auditoría sobre la satisfacción del cliente nos dará una imagen clara de cómo estamos realizando las operaciones existentes y si estas satisfacen al cliente o si por el contrario habrá que modificar procedimientos y/o registros actuales para lograr llegar al objetivo deseado. Utilizaremos el procedimiento SAM-AUD-PRO-03 y el registro SAM-AUD-REG-04.

CONCLUSIONES

1. Durante la realización de este trabajo se ha podido estudiar cada una de las actividades diarias correspondientes al departamento de bodega de producto terminado, que ha dado como resultado la modificación, creación y en algunos casos, eliminación de algunas actividades.
2. Ahora se puede observar un flujo en las actividades, donde el personal sabe exactamente cuáles son sus atribuciones, se tiene conocimiento de qué tareas se deben realizar para lograr la satisfacción del cliente final, al proporcionarle una solución de empaque biodegradable de calidad listo para su utilización.
3. Al dejar plasmado el procedimiento para la realización de cada tarea, se ha logrado que el personal tome una conciencia real del objetivo, conocen directamente cuáles son las responsabilidades propias, de sus superiores y de sus subalternos con dicha tarea, se ha logrado que el trabajador no sólo realice la tarea, si no que se motive a realizarla de una mejor manera.
4. La utilización de la norma ISO 9001:2000 representa un avance hacia el mercado nacional e internacional, proyectando una imagen modernizada de la empresa, dejando a un lado la improvisación y el desorden en las actividades que se realizan, brindándole al cliente un valor agregado dentro del producto que recibe, y teniendo el respaldo que la norma ofrece sobre la calidad del producto.

5. La rotación de inventarios, dentro de la bodega de producto terminado se ha logrado establecer de una manera formal y registrada, evitando de esta forma que el cliente final utilice producto fuera de la fecha óptima de utilización como lo puede ser producto muy fresco o producto demasiado viejo.

6. Por medio de los procedimientos establecidos se ha logrado una confiabilidad de la existencia de producto terminado dentro de la bodega, minimizando errores tanto en la programación de producción de la empresa como sobre nivel de existencias o falta de algún producto según las necesidades del cliente final.

7. El sistema de auto evaluación del sistema por medio de las auditorías internas y de evaluación externa a través del comité de la norma ISO 9001:2000 permite que el sistema sea activo y no pasivo, dando señales de alerta sobre posibles fallas o mejoras necesarias dentro del mismo, haciendo que el sistema sea sostenible y enfocado a la superación constante de los estándares de calidad tanto del producto como de los servicios que se prestan.


RECOMENDACIONES

1. Para que el sistema funcione es primordial la educación del personal involucrado, desde el que realiza la conciliación del producto terminado hasta el que entrega el producto al cliente final, teniendo de esta forma una base sólida para poder exigir al trabajador el cumplimiento de todos y cada uno de los procedimientos que estén autorizados.
2. El paso que se ha dado es el inicial, para que el sistema funcione correctamente es necesario el seguimiento de los procedimientos de auditoría interna principalmente en cuanto a la periodicidad en que deben de realizarse las mismas, para evitar el caer en errores provocados por el cambio de condiciones tanto internas como externas, las cuales podrían dañar nuestra imagen ante el cliente.
3. La auditoría interna reflejará en qué parte del proceso se tiene algún tipo de debilidad. Recordemos que se tienen tres áreas principales: la continuidad de los procedimientos, el mantenimiento de los registros y por ultimo, el nivel de satisfacción del cliente donde se refleja el trabajo del departamento como conjunto.
4. La continuidad de los procedimientos nos garantiza que las tareas se realizarán correctamente.

5. El mantenimiento de los registros nos permitirán saber en un momento dado en donde pudo haber algún tipo de alteración en la actividad normal y saber si ésto repercutió negativamente ante la percepción del cliente final.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro de estudios del transporte del mediterráneo occidental. www.fundacioncetmo.org/fundacion/publicaciones/calidad/guias_iso9002.pdf, (16 Abril 2003)
2. Comité Central ISO. **Norma Internacional ISO 9001 Traducción Certificada**. Suiza: Secretaria Central de ISO, 2001.
3. González García, Ma. Trinidad. **Las normas ISO 9000:2000, Una apuesta de calidad para el futuro**. Colombia: Gallego y Vidal, 2002.
4. Instituto Argentino de Normalización. www.iram.com.ar. (3 Marzo 2003)
5. Interlialia. www.interlialia.com/telecommunications/clbr18624r00sa4.pdf. (20 Abril 2003)
6. Jhonson, Perry. **Encuentro con los nuevos Standares Internacionales**. Estados Unidos de Norteamérica: McGraw Hill, 2002.
7. Morea, Lucas. www.monografias.com. (8 Abril 2003)
8. Organización de Estados Americanos, Oficina de Ciencia y tecnología. www.Science.oas.org/oea_gtz/libros/ctm/anex4_ctm.pdf. (15 Abril 2003)
9. Organización Internacional de Normalización. www.iso.org. (15 Marzo 2003)
10. Ramírez, Guillermo. www.emprendedor.com/iso9000/. (6 Mayo 2003)
11. Revista Marina de Chile. www.revistamarina.cl/1999/fernande.pdf. (5 Mayo 2003)
12. Servat, Alberto. **Aplicación del ISO 9000 y cómo Implementarlo**. Estados Unidos de Norteamérica: Addison-Wesley Iberoamericana, 1995.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-01
	CONCILIACIÓN DE PRODUCCIÓN	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO


Establecer el proceso de entrega y recepción de la producción diaria entre los departamentos de producción y bodega, respectivamente. Se hace necesario establecer un control en la producción reportada por el operador de máquina a fin de ser cargada cabalmente a los inventarios de producto terminado.

2. ALCANCE

Comprende las operaciones necesarias para la adecuada conciliación de la producción ejecutada durante el turno de producción. Incluye las operaciones de conteo, verificación y revisión de la producción, de manera conjunta entre el Jefe de Planta o el asistente de Jefe y el personal de bodega de turno.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de Planta o el asistente de jefe, así como el personal de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del personal de bodega verificar la cantidad y el estado del producto terminado que le está siendo entregada
- c) Es responsabilidad del Jefe de Planta o el asistente de jefe, el entregar el producto terminado en condiciones óptimas listo para su almacenaje.
- d) Es responsabilidad del Jefe de Planta o el asistente de jefe el velar por que las cantidades reportadas de producto terminado que no son susceptibles de verificación sean confiables.
- e) Es responsabilidad del Gerente de Producción y el Jefe de Bodega la correcta aplicación del presente procedimiento
- f) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-01
	CONCILIACIÓN DE PRODUCCIÓN	Revisión	0
		Fecha	09.03

- g) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

- Conciliación: Proceso de corroboración de cantidad entregada y recibida de producción para establecer la veracidad de las cantidades.

5. DESCRIPCIÓN

- a) **Personal de producción** contabiliza y anotada la cantidad producida en el reporte respectivo de producción diaria por turno. La producción se entrega en tarimas con una cantidad definida previamente de producto terminado. El departamento de producción por medio de los ayudantes revisores de calidad, durante el proceso verifican que el producto que se valla agregando a la tarima sea el correcto y el operador de maquina revisa la cantidad total final de cada tarima.

Las tarimas terminadas son llevadas al área designada para el caso.

- b) **Jefe de planta o asistente**, al inicio del siguiente turno verifica la cantidad de producción a entregar, confrontando la cantidad de tarimas con el total de producción reportado.

Al estar confirmada la exactitud del total producido se procede a llenar el formato respectivo de conciliación de producto terminado SAM-BPT-REG-01 haciendo las anotaciones necesarias si las hubiere, referente alguna característica especial que sea necesaria que bodega tome en cuenta para el almacenamiento o clasificación del producto terminado, anota la fecha en que ya puede ser utilizado el producto por parte del cliente final, procede a firmar avalando la producción que reporta su subalterno. Esto en presencia del personal de turno de bodega.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-01
	CONCILIACIÓN DE PRODUCCIÓN	Revisión	0
		Fecha	09.03

- c) **Personal de turno de bodega** procede a verificar físicamente la cantidad de producción que le será entregada por el Jefe de planta de turno o el asistente de planta.

Dicha verificación se refiere al conteo físico de las tarimas que producción esta entregando, haciendo la operación aritmética correspondiente para totalizar la producción en unidades.

- d) **El personal de bodega de turno** firma de recibido a su entera satisfacción la cantidad y condiciones del producto recibido, quedándose con la original del documento. Dicho documento se la entregara al jefe de bodega de producto terminado para su posterior archivo.
- e) **El personal de bodega de turno** procede a trasladar el producto terminado al área en donde deberá de permanecer para su fase de secamiento.


6. REFERENCIAS

Formato de conciliación parcial

SAM-BPT-REG-01

7. ANEXOS


- **CONDICIONES A EVALUAR PARA LA RECEPCIÓN DEL PRODUCTO:**
 - Cantidad exacta de producto, es decir que coincida lo físico con lo que el Jefe de Planta de turno o el asistente de jefe reporta en el formato de conciliación parcial
 - Estado general del producto que le está siendo entregado: Sin lastimaduras, tarima recta y bien formada.
 - Estado general de la tarima, sin astillas, no quebrada, con protección aislante en su superficie y tamaño adecuado a la bolsa que ésta lleva.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-01
	CONCILIACIÓN DE PRODUCCIÓN	Revisión	0
		Fecha	09.03

- **CONDICIONES PARA EL RECHAZO DEL PRODUCTO TERMINADO**
 - Se acepta el producto si y solo si cumple con las anteriores condiciones, y en virtud de esta recepción, el producto pasa a ser parte de la responsabilidad de bodega.
- **CANTIDADES DE PRODUCTO TERMINADO QUE NO SON SUSCEPTIBLES DE VERIFICAR**
 - Esto se refiere a que por lo general cada tarima de producto terminado tiene en promedio 4,000 bolsas y ésto sería imposible de contar una por una.

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-02
	ALMACENAJE DE PRODUCTO FASE DE SECAMIENTO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO


Establecer el procedimiento a seguir para el almacenaje del producto que ha sido recibido de parte del departamento de producción. Se busca que el producto permanezca un tiempo mínimo, basado en las condiciones especiales que el departamento de producción dicte hasta poder hacer uso del producto por parte del cliente final en su proceso de envasado.

2. ALCANCE

Comprende las operaciones necesarias para la adecuada distribución y colocación del producto terminado. Incluye las operaciones de traslado, posicionamiento e identificación de posición producto.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del jefe de bodega y del asistente de bodega, así como del personal de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del personal de bodega el movilizar el producto de una manera prudente evitando en todo momento el daño del mismo.
- c) Es responsabilidad del gerente de producción y/o del jefe de planta el informar al departamento de bodega sobre algún requerimiento especial de almacenaje o despacho del producto terminado.
- d) Es responsabilidad del Jefe de bodega el velar por el cumplimiento de este procedimiento así como de generar la correcta logística para la rotación de los inventarios sobre la base de la distribución que se tiene del producto.
- e) Es responsabilidad del gerente general, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- f) Es responsabilidad del Departamento de auditoría interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.


	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-02
	ALMACENAJE DE PRODUCTO FASE DE SECAMIENTO	Revisión	0
		Fecha	09.03

4. DEFINICIONES


Fase de secamiento: lapso de tiempo en el cual el producto terminado permanece en reposo con el único objetivo de que pierda la humedad que ha adquirido debido al proceso de fabricación.

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de bodega** escoge sobre la base de la disponibilidad existente de espacio el lugar en el cual se colocara el producto terminado de cada día que está registrado en el registro de conciliación parcial SAM-BPT-REG-01, este se lo comunica al personal bajo se cargo.
- b) **El personal de bodega** procede a verificar el estado de la ubicación en donde se pretende ubicar la producción del día, verificando que la superficie cumpla con los requerimientos mínimos que son:
 - Irregularidades en la superficie que puedan provocar daño a la tarima o al montacargas en su tránsito por ella
 - Verificar el estado del techo sobre la superficie a fin de evitar que el producto se vea afectado por goteras o alguna otra filtración de líquido.
 - Verificar que el producto no quede cerca de fuentes de calor excesivo ya que esto provoca resequedad en el papel y que la bolsa se rompa al momento del llenado por parte del cliente final.
 - Verificar que no se límite el paso a ningún elemento contra incendios o salida de emergencia.
 - La producción perteneciente a un día o en su efecto a un lote específico de producción, y ya conciliada por turno, es transportada por medio de montacargas y/o elevador móvil al lugar ya revisado y aprobado por el personal de bodega.
- c) **El personal de bodega** procede a llenar el registro correspondiente SAM-BPT-REG-02 en donde anotara:
 - La fecha de la producción: Correspondiente al día que el departamento de producción proceso dicho producto terminado.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-02
	ALMACENAJE DE PRODUCTO FASE DE SECAMIENTO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- La fecha de utilización mínima: Correspondiente al día mínimo en el cual la bolsa puede ser despachada hacia el cliente final sin que le dé algún problema por humedad en su proceso de llenado.
 - Identificación del producto: Con estos datos se identifica plenamente el producto. Los datos son: Cliente, marca del producto que se envasa en la bolsa, No. De lote de producción.
 - Ubicado por: Aquí se identificará a la personal de bodega que procedió a ubicar el producto ya llenar el reporte de ubicación.
 - Se procede a ubicar las tarimas del producto terminado en el área respectiva guardando el cuidado debido para no dañar el producto ni la tarima de madera. Si el almacenamiento se esta realizando en una área sin sistema de panal, para colocar tarimas en segundo nivel se procederá a colocar una capa de papel en la parte superior de la tarima que sirva de piso para el segundo nivel, cuidando que el papel cubra toda la superficie y que la bolsa no sufra daño o se ensucie. En dichas áreas se podrán colocar cuantas tarimas se pueda siempre y cuando no rebasen la alguna máxima de 4 metros. Tanto el producto como la superficie no deben permitir que exista el peligro de que las tarimas se caigan y/o se dañen.
- d) **El personal de bodega** procederá a marcar en el registro SAM-BPT-REG-02 con una X la sección y el piso en el cual están ubicadas las tarimas así como también anotará la cantidad total de bolsa en dicha sección. Dicho registro será entregado al Jefe de bodega al final del día laboral.
- e) **El jefe de bodega** archivará el registro SAM-BPT-REG-02 en su lugar respectivo para que cuando exista necesidad de movilizar el producto al área de empaque se sepa exactamente en donde está ubicado.

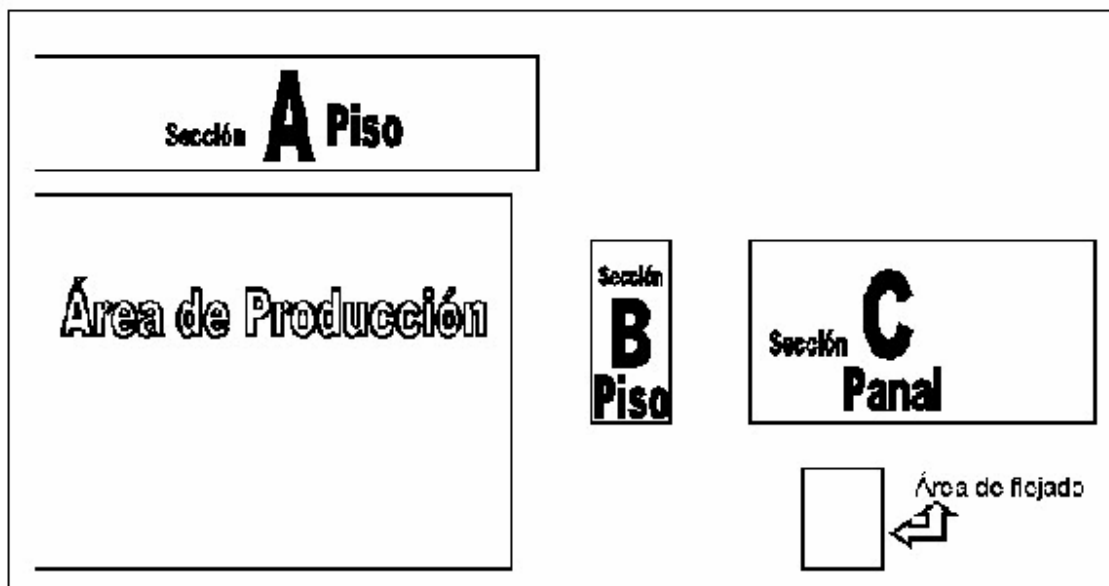
	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-02
	ALMACENAJE DE PRODUCTO FASE DE SECAMIENTO	Revisión	0
		Fecha	09.03


6. REFERENCIAS

Registro de conciliación parcial	SAM-BPT-REG-01
Registro de producto en fase de secamiento	SAM-BPT-REG-02

7. ANEXOS

- Condiciones especiales: se refiere a que el departamento de producción tiene que decir que tiempo el producto necesita de secamiento, ésto depende de con que materias primas se realizo el producto, por ejemplo: Adhesivo, papel o tinta especial.
- Identificación de áreas de almacenamiento : Estas serían las áreas de almacenamiento, identificadas tal y como aparece en el formato del registro de ubicación SAM-BPT-REG-02.



	NOMBRE DEL DOCUMENTO		Código	SAM-BPT-PRO-02
	ALMACENAJE DE PRODUCTO FASE DE SECAMIENTO		Revisión	0
			Fecha	09.03

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-03
	EMISIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO


Establecer el proceso de operación de las transacciones que darán como resultado un saldo en la existencia de producto terminado en la bodega. Tanto el ingreso de producto terminado como de despacho del mismo se deberán de operar en forma diaria.

2. ALCANCE

Comprende las operaciones necesarias para la correcta operatoria de los movimientos de producto que afectan a la existencia en unidades del mismo, sumando existencia por medio de las conciliaciones y restando existencia por medio de los despachos a cliente final.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, así como el personal de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega distribuir una versión actualizada y con cantidades exactas.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega distribuir diariamente por algún medio ya sea escrito o electrónico el inventario de la bodega de producto terminado a los departamentos de ventas, planificación y producción.
- d) Es responsabilidad del personal de bodega verificar periódicamente la cantidad y el estado del producto terminado que está bajo su responsabilidad.
- e) Es responsabilidad del personal de bodega el reportar al Jefe de bodega cualquier circunstancia o acontecimiento que afecte la existencia física de producto terminado que teóricamente esta en la bodega de producto terminado.
- f) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-03
	EMISIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- g) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

Inventario de producto terminado: saldo en unidades que resulta de la suma del inventario final del día anterior y las conciliaciones del día siguiente menos el despacho a cliente final.

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de bodega** al iniciar el día reunirá todas las conciliaciones parciales de los tres turnos del día anterior debidamente firmadas por personal de bodega y personal de producción, así como también los envíos del día anterior de producto terminado debidamente firmados de conformidad de recibido por parte del cliente final.

Procederá a utilizar el archivo de cómputo correspondiente en donde sumará todas las producciones de cada producto en particular y a colocar el total producido en la sección de producciones.

Procederá a sumar todos los envíos de cada producto en particular y a colocar el total enviado en la sección de despachos.

El archivo por medio de fórmulas procederá a hacer al cálculo de la existencia por cada uno de los productos existentes en el listado de inventario.

- b) **El jefe de bodega** procederá a imprimir cuatro copias del archivo de computo solo en su sección de inventario.

Procederá a entregar una copia a cada uno de los siguientes departamentos: ventas, producción y planificación. La última copia quedará en poder de la bodega de producto terminado para que esta

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-03
	EMISIÓN DE INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

sirva de guía en cualquier movimiento que se tenga que realizar durante el día.

- c) **El asistente del jefe de bodega** verificará al azar la existencia de ciertos productos, tomando en cuenta la cantidad de unidades a contar así definirá el según su criterio, cuantos verificara por día.

6. REFERENCIAS


Formato de conciliación parcial	SAM-BPT-REG-01
Formato de inventario de producto terminado	SAM-BPT-REG-02

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-04
	EMPAQUE DE TARIMA	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO


Establecer el proceso de empaque de la tarima de producto terminado, reuniendo los requisitos necesarios para la protección adecuada y la trazabilidad del producto, tanto dentro de la bodega como en las instalaciones del cliente final.

2. ALCANCE

Comprende las operaciones necesarias para el correcto empaque e identificación de cada una de las tarimas de producto terminado.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del jefe de bodega, así como el personal de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del jefe de bodega el dotar al flejador de todos los materiales y las herramientas necesarias para cumplir con este procedimiento.
- c) Es responsabilidad del jefe de bodega el informar adecuadamente al personal de bodega que producto esta listo para ser empacado. Es decir el producto que ya pasó su tiempo reglamentario de secado.
- d) Es responsabilidad del personal de bodega verificar que el producto que se pasa al área de flejado sea el adecuado en cuanto a cantidad y tipo.
- e) Es responsabilidad del flejador el empacar las tarimas vigilando que el producto este en condiciones óptima para su entrega al cliente y que el empaque queda de manera correcta, protegiendo el producto final.
- f) Es responsabilidad del jefe de bodega qué todo producto que sea despachado lleve su correcta identificación y el estado óptimo del empaque.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-04
	EMPAQUE DE TARIMA	Revisión	0
		Fecha	09.03

- g) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- h) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.


4. DEFINICIONES

Flejador: persona que es responsable de preparar la tarima para su entrega al cliente final.


Compactador: máquina provista de un cilindro neumático el cual aplica presión de forma vertical hacia abajo. Dicho cilindro neumático en su extremo libre esta provisto de una plancha de metal de 50 pulgadas por 50 pulgadas.

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El vendedor** a petición del cliente procede a verificar la existencia del producto en el inventario de producto terminado, y a emitir el envío correspondiente para el despacho del producto y se lo entrega al jefe de bodega de producto terminado.
- b) **El jefe de bodega** procede a verificar e identificar el producto que esté listo para el despacho habiendo pasado su tiempo de secamiento, e indica al personal de bodega cual es su ubicación.
- c) **El personal de bodega** localiza físicamente el producto y procede a verificar su condición física como lo puede ser: ausencia de lastimaduras o de cualquier aspecto que pudiera haberlo dañado y que pudiera ser causa de que el producto no funcione adecuadamente para los usos que el cliente final le da. Verificado esto se procede a trasladar las tarimas de producto al área de flejado.
- d) **El flejador** introduce la tarima en el compactador y procede a:


	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-04
	EMPAQUE DE TARIMA	Revisión	0
		Fecha	09.03

- Se coloca una plancha de papel que cubre toda la superficie superior del producto entarimado.
- Se coloca una plancha de polietileno de baja densidad de catorce gramos de gramaje cubriendo toda la superficie superior del papel.
- Se coloca una tapadera de madera formada por 5 reglas de pino de una pulgada de grueso y 5 de ancho, unidas por otras dos reglas con las mismas medidas que forma una superficie de 48 pulgadas de largo por 48 pulgadas de ancho.
- Se colocan tres reglas de madera de 2.5 pulgadas de ancho por 3 pulgadas de alto por 50 pulgadas de largo, estos sirven como base para la compactación.
- Se procede a aplicar una presión equivalente a 500 psi por medio del compactador. Ejerciendo la presión sobre las reglas aislantes, compactando el producto.
- Se toma un lienzo de papel y se procede a envolver todo el lateral de la tarima de producto terminado asegurándolo con cinta adhesiva de 2 pulgadas de ancho tanto al inicio como al cerrar la vuelta.
- Se procede a pasar fleje plástico de ½ pulgada de ancho alrededor de la tarima en sentido vertical engrapando ambas puntas en uno de los laterales de la tarima con grapas de 1 ¼ de pulgada. Esto se hace en los dos extremos y uno en la parte central de la tarima.
- Se procede a liberar la presión del compactador quedando la tarima libre.
- Se procede a pegar con adhesivo la boleta de identificación de tarima SAM-BPT-DOC-01 con todos los datos necesarios. Dicha boleta se pega en la parte frontal de la tarima,

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-04
	EMPAQUE DE TARIMA	Revisión	0
		Fecha	09.03

aproximadamente al centro tanto de la altura como del ancho de la misma.

- Se procede a sacar la tarima del compactador y se moviliza por medio de elevadores móviles o de un montacargas hacia el área de producto a despachar.
 - Si el despacho del producto se realizara en doble piso de tarima, el procedimiento por cada una de las tarimas seria igual a los pasos anteriores con los siguientes pasos adicionales:
 - Una vez empacadas ambas tarimas de forma individual, se proceden a colocar una encima de la otra, ambas tarimas en el mismo sentido, por medio de un montacargas ya fuera del compactador.
 - Se procede a pasar fleje metálico de ½ pulgada de ancho a todo el rededor de la tarima en sentido vertical engrapando ambas puntas en uno de los laterales de la tarima con grapas de 1 ¼ pulgada. Esto se hace en los dos extremos y uno en la parte central de la tarima.
 - El flejador procede a llenar el registro de producto empacado SAM-BPT-REG-03, en donde deberá de llenar las casillas con la información correspondiente al producto que esta empacando y a lo que le requiere el registro. Dicho registro deberá de ser entregado al jefe de bodega al final del día laboral.
- e) **El jefe de bodega** revisará al azar durante el día el reporte de producto empacado, verificando que todos los datos estén correctos, también verificará la calidad de la operación de empaque.
- f) **El asistente del jefe de bodega** verificara al final del día el reporte completo del producto flejado, y procederá a archivarlo para el historial.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-04
	EMPAQUE DE TARIMA	Revisión	0
		Fecha	09.03

6. REFERENCIAS

Registro de producto empackado
Boleta de Identificación de tarima

SAM-BPT-REG-03
SAM-BPT-DOC-01

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-05
	CARGA DE TRANSPORTE ABIERTO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO

Establecer el proceso de carga de producto terminado en un vehículo de área de transporte de carga abierta, evitando el daño del producto al momento de la carga.

2. ALCANCE

Comprende las operaciones necesarias para la carga correcta del producto terminado. También todas aquellas medidas para evitar el daño del producto al momento de realizar la carga del transporte. Con este fin desde el Jefe de bodega hasta el propietario de los vehículos de despacho se deben ver involucrados.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, así como el personal de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega el vigilar que los vehículos que se utilicen para el despacho reúnan las cualidades necesarias para proteger el producto y entregarlo de forma correcta al cliente final.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el informar oportunamente al dueño del transporte cuando algún vehículo presente alguna anomalía que podría causar daño al producto.
- d) Es responsabilidad del dueño del vehículo el mantener sus vehículos en óptimas condiciones dentro de los requerimientos exigidos por la evaluación de vehículos, o reparar dichos vehículos para que cumplan con los requerimientos de la misma.
- e) Es responsabilidad del personal de bodega verificar que el producto que se carga este correctamente empacado.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-05
	CARGA DE TRANSPORTE ABIERTO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- f) Es responsabilidad del operador de montacargas el cargar de forma adecuada y cuidadosa el producto para evitar su daño al momento de cargar.
- g) Es responsabilidad del piloto del vehículo el verificar el estado y la cantidad exacta del producto que recibe para ser despachado, así como la documentación correspondiente al mismo.
- h) Es responsabilidad del piloto del vehículo el proteger y manipular correctamente el producto ya cargado durante el transcurso del viaje hacia el cliente final.
- i) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- j) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

- Transporte abierto: plataformas jaladas por un cabezal. La plataforma debe de tener una medida mínima de 2.30 metros de ancho y de 12.30 metros de largo. En su superficie la plataforma debe de tener un recubrimiento con planchas de madera o metal.

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de bodega** asigna un vehículo para el despacho del producto que se encuentra en el área de producto empacado. Esta decisión esta basada en el tipo de producto a despachar y la distancia de la entrega. El jefe de bodega le comunica al operador del montacargas que vehículo es el que debe de cargar con determinada nota de envío y avisa al piloto o al propietario del vehículo para que coloque el vehículo en la plataforma de carga.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-05
	CARGA DE TRANSPORTE ABIERTO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- b) **El piloto o propietario del vehículo** procede a verificar que el vehículo no esté en condiciones de realizar el viaje tomando en cuenta cantidad de producto y distancia a recorrer y procede a colocar el vehículo en la rampa de carga.
- c) **El personal de bodega** localiza físicamente el producto y procede a verificar su condición física como lo puede ser: correcto empaque, correcta identificación de las tarimas y ausencia de lastimaduras u otro aspecto que dañe el producto. También se verifica que la cantidad de producto empacado sea la misma que está establecida en la nota de envío.
- d) **El personal de bodega** procede a llevar el producto, tarima por tarima o si fueran tarimas de doble piso ambas a la vez hacia la rampa de carga, colocándolas en la plataforma del vehículo. Se coloca una tarima a cada lado de la plataforma (derecha e izquierda), formando filas. Las dos tarimas que forma una fila se juntan lomo con lomo, y las filas en si, se juntan lateral con lateral. Esto con el objetivo de que toda la carga forme un bloque compacto, evitando movimientos de la carga durante el viaje.
- e) **El personal de bodega** llena el registro SAM-BPT-REG-05 consignando los datos que dicho registro requiere. Dicho registro será llenado con cada despacho que realice el personal de bodega y será entregado al jefe de bodega al final del día laboral.
- f) **El jefe de bodega** verifica que todos los datos del registro SAM-BPT-REG-05 coincidan con las notas de envío despachadas a cliente final de ese día, y de no haber ninguna discordancia procederá a archivar el registro para el historial.
- g) **El piloto o propietario del vehículo** terminada la carga del producto, procede a colocar las fajas asegurándolas en sus anclajes de amarre, asegurando las tarimas. Posteriormente se extiende en toda la superficie de la carga el juego de lonas plásticas, amarrándolas en las bases para amarre que debe de tener la plataforma.

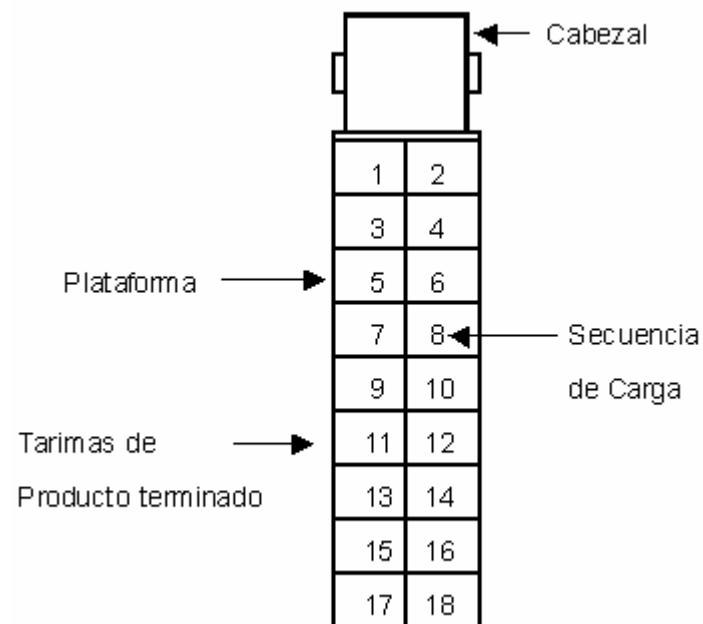
	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-05
	CARGA DE TRANSPORTE ABIERTO	Revisión	0
		Fecha	09.03

6. REFERENCIAS

Registro de despacho de producto terminado SAM-BPT-REG-05

7. ANEXOS

Se presenta un bosquejo de la secuencia de carga de transporte abierto



8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-06
	CARGA DE TRANSPORTE CERRADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO


Establecer el proceso de carga de producto terminado en un vehículo de área de transporte de carga cerrada, evitando el daño del producto al momento de la carga.

2. ALCANCE

Comprende las operaciones necesarias para la carga correcta del producto terminado. También todas aquellas medidas para evitar el daño del producto al momento de realizar la carga del transporte, con este fin desde el Jefe de bodega hasta el propietario de los vehículos de despacho se deben ver involucrados.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, así como el personal de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega el vigilar que los vehículos que se utilicen para el despacho reúnan las cualidades necesarias para proteger el producto y entregarlo de forma correcta al cliente final.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el informar oportunamente al dueño del transporte cuando algún vehículo presente alguna anomalía que podría causar daño al producto.
- d) Es responsabilidad del dueño del vehículo el mantener sus vehículos en óptimas condiciones dentro de los requerimientos exigidos por la evaluación de vehículos, o reparar dichos vehículos para que cumplan con los requerimientos de la misma.
- e) Es responsabilidad del personal de bodega verificar que el producto que se carga este correctamente empacado.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-06
	CARGA DE TRANSPORTE CERRADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- f) Es responsabilidad del operador de montacargas el cargar de forma adecuada y cuidadosa el producto para evitar su daño al momento de cargar.
- g) Es responsabilidad del piloto del vehículo el proteger y manipular correctamente el producto ya cargado durante el transcurso del viaje hacia el cliente final.
- h) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- i) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

- Transporte Cerrado: llamamos así a todo aquel compartimiento de carga que no lleve el producto a la vista. Entre estos tenemos principalmente: camiones con furgón y camiones formados por cabezal y furgón.

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de bodega** asigna un vehículo para el despacho del producto que se encuentra en el área de producto empacado. Esta decisión esta basada en el tipo de producto a despachar y la distancia de la entrega. El jefe de bodega le comunica al operador del montacargas que vehículo es el que debe de cargar con determinada nota de envió y avisa al piloto o al propietario del vehículo para que coloque el vehículo en la plataforma de carga.
- b) **El piloto o propietario del vehículo** procede a verificar que el vehículo no este en condiciones de realizar el viaje tomando en cuenta cantidad

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-06
	CARGA DE TRANSPORTE CERRADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

de producto y distancia a recorrer y procede a colocar el vehículo en la rampa de carga.

- c) **El personal de bodega** localiza físicamente el producto y procede a verificar su condición física como lo puede ser: correcto empaque, correcta identificación de las tarimas y ausencia de lastimaduras u otro aspecto que dañe el producto. También se verifica que la cantidad de producto empacado sea la misma que esta establecida en la nota de envió.
- d) **El personal de bodega** procede a llevar el producto, tarima por tarima o si fueran tarimas de doble piso ambas a la vez hacia la rampa de carga, colocándolas dentro del furgón del vehículo. Se coloca una tarima a cada lado del furgón (derecha e izquierda), formando filas. Las dos tarimas que forman una fila se juntan lateral con lateral y la siguiente fila se junta frente con lomo. Esto con el objetivo de que toda la carga forme un bloque compacto, evitando movimientos de la carga durante el viaje.
- e) **El personal de bodega** verifica que las tarimas ocupen la totalidad del espacio del furgón en cuanto a su ancho, de no ser así, se procederá a separar las tarimas dejando un espacio en el medio del furgón. Dicho espacio se utiliza para introducir reglas de madera de 1 pulgada de grosor por 5 pulgadas de ancho y del largo correspondiente al espacio que quede entre tarimas mas 3 pulgadas a ambos lados, en donde se procede a clavar dichos extremos de la regla con clavo de 2 pulgadas a las tapaderas de las tarimas. Este refuerzo se hace con el fin de guardar el espacio entre tarimas y evitar que las tarimas se muevan de su posición y de esta forma se dañe el producto.
- f) **El personal de bodega** llena el registro SAM-BPT-REG-05 consignando los datos que dicho registro requiere. Dicho registro será llenado con cada despacho que realice el personal de bodega y será entregado al Jefe de Bodega al final del día laboral.
- g) **El jefe de bodega** verifica que todos los datos del registro SAM-BPT-REG-05 coincidan con las notas de envió despachadas a cliente final de

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-06
	CARGA DE TRANSPORTE CERRADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

ese día, y de no haber ninguna discordancia procederá a archivar el registro para el historial.

- h) **El piloto o propietario del vehículo** terminada la carga del producto, procede a colocar el sistema de barras de contención de carga asegurando las últimas tarimas en el extremo del furgón. Posteriormente se procede a cerrar el furgón.
- i) **Jefe de bodega** procede a colocar el marchamo numerado en las cerraduras del furgón para evitar que este sea abierto sin autorización y anota el número correspondiente en el envío.

6. REFERENCIAS

Registro de despacho de producto terminado

SAM-BPT-REG-05

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-07
	EVALUACIÓN DE VEHÍCULOS PARA DESPACHO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO

Establecer el proceso para evaluar cada uno de los vehículos que se utilizarán para realizar las entregas de producto terminado.

2. ALCANCE

Comprende todos los aspectos críticos relacionados con los vehículos y que de una forma u otra podrían afectar la calidad del producto. Esta evaluación será para todo vehículo en el cual se pretenda transportar producto terminado.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega evaluar los vehículos que se utilicen en su flotilla mínimo cada 6 meses.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el sacar de funcionamiento cualquier vehículo que no califique para ser utilizado en la entrega de producto terminado, hasta que se le hagan los arreglos correspondientes.
- d) Es responsabilidad del Jefe de bodega el informar oportunamente al dueño del transporte cuando algún vehículo presente alguna anomalía que podría causar daño al producto.
- e) Es responsabilidad del Jefe de bodega ya no asignar despacho para cualquier vehículo que no cumpla con el nivel mínimo de calificación aprobatoria que la evaluación dictamine, hasta que se realicen las reparaciones correspondientes y se evalúe nuevamente el vehículo.
- f) Es responsabilidad del dueño del vehículo el mantener sus vehículos en óptimas condiciones dentro de los requerimientos exigidos por la

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-07
	EVALUACIÓN DE VEHÍCULOS PARA DESPACHO	Revisión	0
		Fecha	09.03

evaluación de vehículos, o reparar dichos vehículos para que cumplan con los requerimientos de la misma.

- g) Es responsabilidad del gerente general, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- h) Es responsabilidad del Departamento de auditoría interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

No Aplica

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de bodega** avisa al dueño del vehículo a ser evaluado el lugar, fecha y hora en la cual se realizará la evaluación, suministrándole una lista de los aspectos a evaluarse en cada vehículo.
- b) **El piloto o propietario del vehículo** se presentará en fecha, lugar y hora anteriormente mencionados con su vehículo y cualquier accesorio que según la evaluación deba ser tomado en cuenta para la misma.
- c) **El jefe de bodega** procede a hacer la revisión sobre la base del registro SAM-BPT-REG-06, llenando los datos básicos del vehículo en evaluación. Posteriormente calificará cada aspecto contenido en el registro mencionado con una nota que va desde un mínimo de 0 hasta un máximo de 100 puntos por aspecto. Seguidamente se escribirá cualquier observación que el jefe de bodega crea conveniente establecer y dejar por escrito sobre la evaluación. Por último se presentará la evaluación al dueño o piloto del vehículo y ambas personas firmarán de conformidad con los datos y calificaciones ahí detalladas.
- d) **El jefe de bodega** procede a hacer el cálculo respectivo en cada uno de los aspectos, multiplicando cada calificación por su factor de conversión, anotando el resultado en la casilla correspondiente. Una vez calculados todos los datos se procede a sumarlos para obtener una calificación total

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-07
	EVALUACIÓN DE VEHÍCULOS PARA DESPACHO	Revisión	0
		Fecha	09.03

final. Con base en esta calificación total final se procede a clasificar al vehículo sobre la base de los rangos de la tabla de aprobación de vehículos.

- e) **El jefe de bodega** procede a notificar al piloto o dueño del vehículo cual fue su calificación final. En caso de no ser una calificación aprobatoria se pactará una nueva evaluación para una fecha conveniente a ambas partes, con el fin de que el propietario o chofer del vehículo corrija los aspectos necesarios para ser autorizado para el despacho por medio de una nueva evaluación. En el caso que se de la aprobación del vehículo se suscribirá un contrato civil de servicio de transporte que incluye las cláusulas a respetar por ambas partes. De dicho contrato se conserva una copia en el departamento de bodega de producto terminado.
- f) **El jefe de bodega** procede a archivar la evaluación en el lugar correspondiente como respaldo en cualquiera de los dos casos aprobado o desaprobado el vehículo. En el caso de que el vehículo sea aprobado, será actualizado su registro en el formato de transportistas SAM-BPT-REG-07, en el área de vehículos autorizados para el despacho, en donde se deberá de agregar dicho vehículo o si fuere una evaluación de un vehículo ya autorizado anteriormente solo se actualizara los datos del vehículo si hubieren sufrido algún cambio y se actualizara la fecha de autorizado el vehículo en dicho registro.

6. REFERENCIAS


Registro de evaluación	SAM-BPT-REG-06
Registro de transportistas	SAM-BPT-REG-07

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-08
	ENTREGA DE PRODUCTO AL CLIENTE FINAL	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO


Establecer el proceso para entrega del producto terminado al cliente final.

2. ALCANCE

Comprende todos los aspectos críticos relacionados con la entrega como lo pueden ser: La satisfacción, las quejas del cliente y efectividad del transportista desde el punto de vista de la bodega de producto terminado.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega entregar todos los formularios que deben ser llenados por el cliente para conocer su opinión sobre el servicio de entrega que se le esta realizando.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el entregar el producto en condiciones optimas de empaque al transportista.
- d) Es responsabilidad del personal de bodega el realizar una correcta carga del producto terminado en el vehículo que realizara el despacho, a fin de evitar que el piloto tenga algún contratiempo debido a una mala estiba del producto dentro del vehículo.
- e) Es responsabilidad del piloto del vehículo el realizar el trayecto hacia el cliente final de forma prudente y a una velocidad moderada. Cuidando en todo momento de no realizar ninguna maniobra que pueda dañar el producto o el empaque del mismo.
- f) Es responsabilidad del piloto y sus ayudantes el tratar al cliente con la cortesía debida.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-08
	ENTREGA DE PRODUCTO AL CLIENTE FINAL	Revisión	0
		Fecha	09.03


- g) Es responsabilidad del piloto del vehículo el entregar el envío, encuesta de satisfacción o incluso el formulario de quejas, para que sean llenado por el cliente y debe de entregarlos al Jefe de bodega debidamente firmados.
- h) Es responsabilidad del Jefe de bodega el analizar la encuesta de satisfacción y el formulario de quejas si lo hubiere, referente a la entrega. Y tomar las medidas correctivas en caso de que los resultados no sean satisfactorios y avisar al departamento directamente relacionado.
- i) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- j) Es responsabilidad del Gerente General evaluar los resultados de la encuesta de satisfacción del cliente.
- k) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

No Aplica

5. DESCRIPCIÓN


- a) **El jefe de bodega** entrega al piloto del vehículo la papelería correspondiente al despacho que tiene cargado su vehículo. Entre la papelería que deberá llevar para todos los despachos se tiene: Nota de Envío, Formato de Satisfacción del cliente SAM-BPT-REG-10, Formato de Quejas SAM-BPT-REG-09 y formato de Efectividad de la entrega SAM-BPT-REG-08.
- b) **El piloto del vehículo** en base en la dirección descrita en la nota de envío se presenta con el cliente final, quien acepta la entrega de producto y procede a firmar la nota de envío de recibido.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-08
	ENTREGA DE PRODUCTO AL CLIENTE FINAL	Revisión	0
		Fecha	09.03

- c) **El piloto del vehículo** entrega al cliente el formulario de encuesta de satisfacción y si el cliente lo requiriere un formulario de queja, para que el cliente los llene con los datos que el crea pertinentes.
- d) **El piloto del vehículo** llena el registro de efectividad de entrega con los datos solicitados. El piloto del vehículo entrega al Jefe de bodega: Original de la nota de envío, encuesta de satisfacción y registro de quejas si lo hubiere debidamente firmadas, quedando a espera de otro despacho.
- e) **El jefe de bodega** archiva la original de la nota de envío y analiza la encuesta de satisfacción y el registro de quejas a fin de determinar si existió algún factor negativo durante la entrega, a fin de comunicarlo al responsable directo para que este tome las acciones correctivas.
- f) **El jefe de bodega** procede a archivar la encuesta de satisfacción y el formulario de quejas si lo hubiera.
- g) **El piloto del vehículo** al finalizar el día laboral, procede a entregar el registro de efectividad de entrega al Jefe de bodega.
- h) **El jefe de bodega** analiza el registro de efectividad y procede a concluir sobre la base de los datos ahí reflejados para tomar las acciones correctivas que le conciernen y reportar a todo el personal involucrado en la pérdida de efectividad de las entregas del día.

6. REFERENCIAS

Registro de encuesta de satisfacción del cliente	SAM-BPT-REG-10
Registro de quejas	SAM-BPT-REG-09
Registro de efectividad de entrega	SAM-BPT-REG-08


	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-08
	ENTREGA DE PRODUCTO AL CLIENTE FINAL	Revisión	0
		Fecha	09.03

7. ANEXOS

- La frecuencia de la encuesta de satisfacción del cliente registro SAM-BPT-REG-10 y de Efectividad de Entrega registro SAM-BPT-REG-08 se puede ver afectada solamente en el caso de que ya se le hubiere realizado una entrega a ese mismo cliente durante la semana en curso. En dicho caso solo se le presentarán los formularios al cliente para la primera entrega de la semana, no así en las posteriores entregas.

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-09
	CONTROL DE FICHA TÉCNICA DE PERSONAL	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO

Establecer el proceso para llevar un control de las capacidades tanto técnicas como intelectuales que tiene el personal de bodega.

2. ALCANCE


Comprende todos los aspectos que son utilizados en las distintas actividades que se realizan dentro de la bodega de producto terminado, a todo nivel.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega conocer las capacidades de su personal.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el propiciar cursos de capacitación para su personal.
- d) Es responsabilidad del Jefe de bodega el actualizar los registros de sus empleados a fin de tener información veraz sobre ellos y así poder tomar una decisión al momento de ascender a algún trabajador.
- e) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- f) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

No Aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-09
	CONTROL DE FICHA TÉCNICA DE PERSONAL	Revisión	0
		Fecha	09.03

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de bodega** al momento de que un trabajador ingresa al departamento abre una ficha técnica de personal SAM-BPT-REG-11 para dicho trabajador, llenando los datos que ahí se le piden.
- b) **El jefe de bodega** actualizará dicha ficha con cada ascenso que tenga el trabajador, detallando los periodos de tiempo que laboró en cierta área o cierta operación específica.
- c) **El jefe de bodega** actualizará dicha ficha con cada curso de capacitación tanto interno como externo que reciba el trabajador.
- d) **El jefe de bodega** archiva la ficha técnica en su lugar correspondiente como parte del expediente del trabajador, debidamente actualizada.
- e) **El jefe de bodega** al momento de que necesite realizar algún movimiento de personal, tomará en cuenta primero la promoción interna, utilizando para esto la ficha técnica de cada elemento del personal, y así saber si hay alguien que este capacitado para ascender al puesto vacante.

6. REFERENCIAS


Registro de ficha técnica de personal SAM-BPT-REG-11

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-10
	CONTROL DE TRANSPORTISTAS	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO

Establecer el proceso para llevar un control de los transportistas y los vehículos, que pueden ser utilizados para el despacho de producto terminado.

2. ALCANCE

Comprende todos los transportistas y sus vehículos autorizados para el despacho de producto terminado. Aspecto que deben de saber los departamentos tanto de bodega de producto terminado como ventas.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega tener registrados a todos sus transportistas autorizados para el despacho de producto terminado.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el actualizar los registros de sus transportistas, a fin de tener información veraz sobre ellos y sus vehículos, y así poder tomar una decisión al momento de necesitar la utilización de determinado vehículo.
- d) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- e) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

No Aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-BPT-PRO-10
	CONTROL DE TRANSPORTISTAS	Revisión	0
		Fecha	09.03

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de bodega** al momento de que un transportista apruebe la evaluación de su vehículo deberá de abrir un registro de dicho transportista SAM-BPT-REG-07. Llenando los datos que ahí se le piden tanto personales del transportista como los de los vehículos que hubieren aprobado la evaluación.
- b) **El jefe de bodega** actualizará dicha ficha con cada evaluación a que los vehículos sean sometidos detallando especialmente la fecha de la evaluación y el número de la boleta respectiva.
- c) **El jefe de bodega** archiva la ficha técnica en su lugar correspondiente, debidamente actualizada y en forma alfabética sobre la base del nombre del transportista.
- d) **El jefe de bodega** deberá de actualizar los datos personales del transportista al menos cada 6 meses.

6. REFERENCIAS


Control de transportistas	SAM-BPT-REG-07
Registro de evaluación de vehículos	SAM-BPT-REG-06

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-01
	AUDITORÍA DE REGISTROS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO

Establecer el proceso para auditar el estado de los registros existentes dentro del departamento de bodega de producto terminado.

2. ALCANCE

El presente procedimiento involucra a todos los registros de la bodega de producto terminado y a todo el personal de dicho departamento.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega el resguardo de todos los registros de su departamento. Los cuales deben estar archivados siguiendo un correlativo y en un lugar seguro.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el actualizar los registros de sus transportistas, a fin de tener información veraz sobre ellos y sus vehículos.
- d) Es responsabilidad del Jefe de Bodega la verificación de todos los registros deban ser llenados a cabalidad por el personal a su cargo.
- e) Es responsabilidad del Jefe de bodega el dar información concerniente a la ubicación y estado de los registros a la persona que realice la auditoría.
- f) Es responsabilidad del Jefe de bodega el instruir al personal que realiza la entrega al cliente final, llene todos los registros necesarios.
- g) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-01
	AUDITORÍA DE REGISTROS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

h) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES

No Aplica

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de auditoría interna** nombra a uno de los jefes o subjefes de sección como auditor interno para el departamento de bodega de producto terminado, para la realización de una auditoría interna utilizando el registro SAM-AUD-REG-02. La auditoría interna se realiza cada 6 meses y debe ser un diferente auditor cada vez.
- b) **El jefe de auditoría interna** notifica tanto al jefe de bodega de producto terminado como al auditor interno fecha y hora para la realización de la auditoría.
- c) **El jefe de bodega** notifica a su personal a cargo de la fecha y hora de la auditoría.
- d) **El auditor interno** se hace presente en el departamento de bodega de producto terminado en fecha y hora acordadas y requiere del jefe de bodega de producto terminado el lugar en donde se tienen archivados los siguientes registros:
 - SAM-BPT-REG-01 Conciliación de producto terminado
 - SAM-BPT-REG-02 Movimientos de Producto terminado
 - SAM-BPT-REG-03 Producto flejado
 - SAM-BPT-REG-04 Ubicación de producto terminado
 - SAM-BPT-REG-05 Despacho de producto terminado
 - SAM-BPT-REG-06 Evaluación de vehículos para despacho
 - SAM-BPT-REG-07 Control de transportistas

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-01
	AUDITORÍA DE REGISTROS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- SAM-BPT-REG-08 Efectividad de entrega de producto terminado
 - SAM-BPT-REG-09 Inconformidad
 - SAM-BPT-REG-10 Encuesta de satisfacción
 - SAM-BPT-REG-11 Ficha técnica de personal
- e) **El auditor interno** verifica que los registros se estén llenando con los datos mínimos requeridos por el registro SAM-AUD-REG-02, marcando con una X si es conforme (OK) con la norma, o están siendo llenados incorrectamente (NO OK), y haciendo las observaciones necesarias para que se sepa interpretar a cabalidad la no-conformidad con la norma, ejemplificando de ser posible casos específicos. El auditor interno deberá de revisar todos los registros pertenecientes a 20 días hábiles anteriores a la fecha de la auditoría.
- f) **El auditor interno** procede a prorratear los resultados obtenidos durante la auditoría clasificando las ocurrencias conforme a la norma (OK) y las ocurrencias no-conforme a la norma (NO OK) en las casillas correspondientes.
- g) **El auditor interno** procede a calcular el porcentaje de número de aspectos no-conforme con la norma (NO OK) con respecto al número de aspectos totales de cada registro, anotándolo en el lugar correspondiente dentro del registro de auditoría.
- h) **El auditor interno** al terminar la auditoría presentará el registro final al jefe de bodega de producto terminado y si alguno de los dos lo quisiere podrá hacer anotaciones generales que se crean indicadas.
- i) **El jefe de bodega** procede a firmar de conocimiento y aceptación al final de la última hoja del registro
- j) **El auditor interno** coloca la fecha de la realización de la auditoría y firma el registro.
- k) **El auditor interno** procede a redactar un informe sobre la auditoría realizada dentro de los siguientes dos días hábiles, en donde detallará

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-01
	AUDITORÍA DE REGISTROS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

cada uno de los aspectos evaluados y el porcentaje de elementos fuera de la norma, dando en donde sean necesario ejemplos.

- l) **El auditor interno** entregará una copia del informe al jefe de bodega de producto terminado y pactara una reunión de seguimiento a mas tardar 2 días después de entregado dicho informe a este último.
- m) **El jefe bodega** de producto terminado y el auditor interno analizarán tanto el informe final como el registro de la auditoría realizada para definir posibles modificaciones a los registros existentes esto sobre la base del formulario de solicitud de revisión, modificación y baja de documentos SAM-AUD-FO-01 el cual debe ser llenado según los requerimientos del mismo y entregado al departamento de auditoría interna para su estudio y aprobación. Por otro lado de no ser necesaria la utilización del formulario SAM-AUD-FO-01 se definirán las acciones internas a seguir con el fin de corregir las desviaciones fuera de la norma que se hallan encontrado.

6. REFERENCIAS


Registro de auditoría de registros	SAM-AUD-REG-02
Formulario de solicitud de revisión, modificación y baja de documentos	SAM-AUD-FO-01

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-02
	AUDITORÍA DE PROCEDIMIENTOS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO


Establecer el grado de conocimiento y de cumplimiento de los procedimientos por parte del personal de bodega de producto terminado

2. ALCANCE

El presente procedimiento involucra a todo el personal del departamento de bodega de producto terminado.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega el velar por que el personal a su cargo realice todas sus operaciones de acuerdo a lo descrito en los procedimientos autorizados para dichas operaciones.
- c) Es responsabilidad del Jefe de bodega el actualizar los procedimientos de acuerdo a la conveniencia en las operaciones, avisando oportunamente de los cambios al departamento de auditoría interna para su aprobación.
- d) Es responsabilidad del personal de bodega el conocer a cabalidad todos los procedimientos de las operaciones que los involucran de acuerdo a su puesto dentro de la bodega de producto terminado.
- e) Es responsabilidad del personal de bodega el realizar todas su operaciones de acuerdo a los procedimientos autorizados.
- f) Es responsabilidad del personal de bodega el dar a conocer al Jefe de bodega las modificaciones que crean necesarias en un determinado procedimiento al convertirse este en obsoleto por alguna razón.
- g) Es responsabilidad del Jefe de bodega divulgar e instruir a su personal sobre los procedimientos y la importancia de seguirlos a cabalidad.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-02
	AUDITORÍA DE PROCEDIMIENTOS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03


- h) Es responsabilidad del Jefe de bodega el dar todas las facilidades al departamento de auditoría interna cuando este procede a ejecutar el actual procedimiento.
- i) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- j) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.

4. DEFINICIONES


No Aplica

5. DESCRIPCIÓN

- a) **El jefe de auditoría interna** nombra a uno de los jefes o subjefes de sección como auditor interno para el departamento de bodega de producto terminado, para la realización de una auditoría interna utilizando el registro SAM-AUD-REG-01. Esta se realiza en fecha al azar, debiendo realizarse una al menos cada 6 meses debiendo ser un diferente auditor cada vez. El jefe de auditoría interna notifica al auditor interno fecha y hora para la realización de la auditoría.
- b) **El auditor interno** se hace presente en el departamento de bodega de producto terminado en fecha y hora establecidas, notificando al jefe de bodega de producto terminado que se realizara en ese momento una auditoría de procedimientos a el y al personal a su cargo.
- c) **El auditor interno** sobre la base del registro SAM-AUD-REG-01 procede con la auditoría interna, realizando las preguntas respectivas a la sección A, tomando al azar a cualquier miembro del personal del área específica y calificando como si o como no a las respuestas y haciendo cualquier observación que el crea necesaria para el posterior análisis de la auditoría.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-02
	AUDITORÍA DE PROCEDIMIENTOS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- d) **El auditor interno** continuando con la sección B del formato SAM-AUD-REG-01 escogerá al azar 4 procedimientos y verificará que la ejecución se realice de acuerdo a lo que dice el procedimiento específico. Anotando si se realizó de acuerdo o no a lo detallado en el procedimiento y anotará cualquier desviación del mismo para su posterior análisis.
- e) **El auditor interno** procede a prorratear los resultados obtenidos en la sección A durante la auditoría clasificando las ocurrencias conforme a la norma (Si) y las ocurrencias no-conforme a la norma (No) en las casillas correspondientes.
- f) **El auditor interno** procede a calcular el porcentaje de número de aspectos no-conforme con la norma (No) con respecto al número total de procedimientos evaluados, anotándolo en el lugar correspondiente dentro del registro de auditoría.
- g) **El auditor interno** procede a analizar de manera conjunta con el jefe de bodega los resultados obtenidos en la sección B. Dicho análisis se debe de hacer sobre la base de las ocurrencias de si y no en cada uno de los procedimientos evaluados así como también de las observaciones que el auditor interno allá dejado reflejadas en el registro.
- h) **El auditor interno** sobre la base de la discusión hecha en el paso anterior redacta las conclusiones de la auditoría en la primera parte de la sección C del registro, tomando en cuenta las aportaciones del jefe de bodega de producto terminado.
- i) **El auditor interno** redacta las recomendaciones que se deriven de las conclusiones expresadas en la primera parte de la sección C así como también sobre la base del porcentaje encontrado en la evaluación de la sección A. Todo con el fin de corregir las desviaciones que se hallan encontrado durante la auditoría, si hubiere posibles modificaciones a los procedimientos existentes se debe de utilizar el formulario de solicitud de revisión, modificación y baja de documentos SAM-AUD-FO-01 el cual debe ser llenado según los requerimientos del mismo y entregado al departamento de auditoría interna para su estudio y aprobación.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-02
	AUDITORÍA DE PROCEDIMIENTOS EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

Por otro lado de no ser necesaria la utilización del formulario SAM-AUD-FO-01 se definirán las acciones internas a seguir con el fin de corregir las desviaciones fuera de la norma que se hallan encontrado.

- j) **El jefe de bodega** procede a firmar de conocimiento y aceptación al final de la última hoja del registro de auditoría.
- k) **El auditor interno** coloca la fecha de la realización de la auditoría y firma el registro. El auditor interno entregará una copia del informe al jefe de bodega de producto terminado.

6. REFERENCIAS


Registro de auditoría de procedimientos	SAM-AUD-REG-01
Formulario de solicitud de revisión, modificación y baja de documentos	SAM-AUD-FO-01

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-03
	AUDITORÍA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE FINAL EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

1. OBJETIVO

Establecer el grado de satisfacción del cliente final con respecto a la labor realizada por parte del personal de bodega de producto terminado encaminada a la entrega del producto.

2. ALCANCE


El presente procedimiento involucra al personal del departamento de bodega de producto terminado, ventas y producción.

3. RESPONSABILIDADES

- a) Es responsabilidad del Jefe de bodega, cumplir con el presente procedimiento
- b) Es responsabilidad del Jefe de bodega el velar por que el personal a su cargo realice todas sus operaciones de acuerdo a lo descrito en los procedimientos autorizados para dichas operaciones.
- c) Es responsabilidad del personal de bodega el realizar todas su operaciones de acuerdo a los procedimientos autorizados.
- d) Es responsabilidad del Jefe de bodega el dar todas las facilidades al departamento de auditoría interna cuando este procede a ejecutar el actual procedimiento.
- e) Es responsabilidad del Gerente General, aplicar las sanciones respectivas por el incumplimiento de este procedimiento.
- f) Es responsabilidad del Departamento de Auditoría Interna velar por el cumplimiento del presente procedimiento, y reportar a donde corresponda sobre las debilidades, desviaciones y/o riesgos detectados.


4. DEFINICIONES

No Aplica

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-03
	AUDITORÍA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE FINAL EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

5. DESCRIPCIÓN


- a) **El jefe de auditoría interna** nombra a uno de los jefes o subjefes de sección como auditor interno para el departamento de bodega de producto terminado, para la realización de una auditoría interna utilizando el registro SAM-AUD-REG-03. Esta se realiza en fecha al azar, debiendo realizarse una al menos cada 6 meses debiendo ser un diferente auditor cada vez. El Jefe de auditoría interna notifica al auditor interno fecha y hora para la realización de la auditoría.
- b) **El auditor interno** se hace presente en el departamento de bodega de producto terminado en fecha y hora establecidas, notificando al jefe de bodega de producto terminado que se realizará en ese momento una auditoría de satisfacción del cliente final.
- c) **El auditor interno** sobre la base del registro SAM-AUD-REG-03 requiere del jefe de bodega de producto terminado los registros SAM-BPT-REG-10 encuestas de satisfacción del cliente, pertenecientes a las entregas realizadas durante los últimos 20 días.
- d) **El auditor interno** procede a prorratear las ocurrencias de cada uno de los aspectos que se preguntan en cada una de las preguntas que se realizan en el registro SAM-BPT-REG-10.
- e) **El auditor interno** procede a calcular el porcentaje de ocurrencias sobre la base del número total de encuestas evaluadas, anotándolo en el lugar correspondiente (Porcentaje), dentro del registro de auditoría SAM-AUD-REG-03.
- f) **El auditor interno** procede a firmar el registro así como también lo firma el Jefe de bodega de producto terminado.
- g) **El auditor interno** sobre la base del registro de la auditoría procede a realizar su informe en donde detallará cada uno de los resultados de la auditoría sobre la satisfacción del cliente, en lo relacionado con los distintos aspectos que conlleva el documento que sirve de base para la auditoría (SAM-BPT-REG-10)

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-03
	AUDITORÍA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE FINAL EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

- h) **El auditor interno** entregará una copia del informe a: Jefe de bodega de producto terminado, Gerente de producción y Gerente de ventas. A la vez convocará a una reunión que se deberá de realizar a no más de 5 días hábiles después de entregada la copia del informe, en donde cada una de las personas involucradas deberán asistir.
- i) **El auditor interno** presidirá la reunión de seguimiento en donde el jefe de bodega de producto terminado, el Gerente de producción y el Gerente de ventas discutirán y darán recomendaciones sobre la base del informe de la auditoría realizada. Todo con el fin de corregir las desviaciones que se hallan encontrado durante la auditoría. Si hubiere posibles modificaciones a los procedimientos existentes se debe de utilizar el formulario de solicitud de revisión, modificación y baja de documentos SAM-AUD-FO-01 el cual debe ser llenado según los requerimientos del mismo y llenado por la persona encargada del procedimiento o registro y entregado al departamento de auditoría interna para su estudio y aprobación. Por otro lado de no ser necesaria la utilización del formulario SAM-AUD-FO-01 se definirán las acciones internas a seguir con el fin de corregir las desviaciones fuera de la norma que se hallan encontrado.
- j) **El auditor interno** redactará una acta con las recomendaciones y conclusiones obtenidas en la reunión de seguimiento, repartiendo una copia a cada uno de los presentes en dicha reunión. En dicha acta cada uno de los presentes se comprometerá a realizar las acciones que lleven a corregir las desviaciones encontradas en la auditoría.

6. REFERENCIAS

Registro de auditoría de satisfacción del cliente a bodega de producto terminado	SAM-AUD-REG-03
Formulario de solicitud de revisión, modificación y baja de documentos	SAM-AUD-FO-01

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código	SAM-AUD-PRO-03
	AUDITORÍA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE FINAL EN BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	Revisión	0
		Fecha	09.03

7. ANEXOS

No aplica

8. MODIFICACIONES

No aplica

Figura 8 Conciliación de producto terminado



No. 11111

CONCILIACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO

Turno: FECHA:

DÍA MES AÑO

FONDERA	PRODUCTO		CANTIDAD	FECHA UTILIZACIÓN
	MARCA	LOTE		
F2				
F3				
C1				
C2				

TOTAL PRODUCCIÓN
TURNO

OBSERVACIONES:

f. _____
Vo.Bo. Producción

f. _____
Vo.Bo. Bodega

Figura 9 Reporte de movimientos de producto terminado



REPORTE DE MOVIMIENTOS DE PRODUCTO TERMINADO

Bodega de Producto Terminado

Emitido Por:

DESCRIPCIÓN	Saldo Inicial	Producción	SALIDAS		Despachos	Saldo Final
			Desperdicio	Muestra		
<u>NACIONALES</u>						
						0
						0
	0	0	0	0	0	0
<u>EXTRANJERAS</u>						
						0
						0
						0
TOTAL EXTRANJERAS	0	0	0	0	0	0
<u>VALVULADA</u>						
						0
						0
						0
						0
						0
						0
						0
						0
TOTAL VALVULADA	0	0	0	0	0	0
<u>COSIDAS</u>						
						0
						0
						0
TOTAL COSIDA	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0

Figura 10 Reporte de producto flejado


No. 22222

REPORTE DE PRODUCTO FLEJADO

Deppto. Bodega de Producto Terminado

Fecha

DÍA MES AÑO



PRODUCTO	CORRELATIVO TARIMAS										OPERADOR	
	MARCA	LOTE										

SAM-BPT-REG-03 REV.0

Figura 11 Reporte de ubicación de producto terminado



No. 55555

REPORTE DE UBICACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO

FASE DE SECAMIENTO
 Depto. Bodega de producto terminado

Fecha producción:

Día	Mes	Año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fecha utilización:

Día	Mes	Año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PRODUCTO													
CLIENTE				MARCA				LOTE				UBICADO POR	
Sección	Piso				Tramo								Cantidad
A	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6			
B	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	
C	1	2	3		1	2	3	4	5	6	7	8	

PRODUCTO													
CLIENTE				MARCA				LOTE				UBICADO POR	
Sección	Piso				Tramo								Cantidad
A	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6			
B	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	
C	1	2	3		1	2	3	4	5	6	7	8	

Fecha producción:

Día	Mes	Año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fecha utilización:

Día	Mes	Año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>


PRODUCTO													
CLIENTE				MARCA				LOTE				UBICADO POR	
Sección	Piso				Tramo								Cantidad
A	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6			
B	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	
C	1	2	3		1	2	3	4	5	6	7	8	

PRODUCTO													
CLIENTE				MARCA				LOTE				UBICADO POR	
Sección	Piso				Tramo								Cantidad
A	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6			
B	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	
C	1	2	3		1	2	3	4	5	6	7	8	

SAM-BPT-REG-04 REV.0

Figura 12 Reporte de despacho de producto terminado

No. 66666



Sancarsa
EMPAQUES DE CALIDAD

Reporte de despacho de producto terminado
Depto. Bodega de producto terminado

Fecha:

Vehículo placas:

Conductor:

Cargado por:

Cliente:

PRODUCTO		CORRELATIVO TARIMAS						TOTAL U.
MARCA	LOTE							

Hora inicio:

Hora final:

Vehículo placas:

Conductor:

Cargado por:

Cliente:


PRODUCTO		CORRELATIVO TARIMAS						TOTAL U.
MARCA	LOTE							

Hora inicio:

Hora final:

SAM-BPT-REG-05 REV.0

Figura 13 Evaluación de Vehículos para despacho parte 1



Samcarsa
EMPAGUES DE CALIDAD

EVALUACIÓN DE VEHÍCULOS
PARA DESPACHO
Depto. Bodega de Producto Terminado

Fecha:

Marca:

Tipo de Vehículo:

Camión
Trailer

Dimensiones de area de carga (mts):

Largo
Ancho
Alto

Vehiculo Placas:

Modelo:

Capacidad Máxima de Carga (kg):

Evaluación

Plataforma			
Aspecto	Calificación	Fac.	Nota
Piso	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.15	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Bases de amarre faja	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.05	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Fajas	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.05	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Lonas	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.15	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Bases de amarre	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.10	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Llantas	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.10	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Nota:			<input style="width: 100%;" type="text"/>

Furgón			
Aspecto	Calificación	Fac.	Nota
Estado del techo	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.20	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Estado del piso	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.15	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Estado de puertas	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.15	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Llantas	<input style="width: 100%;" type="text"/>	0.10	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Nota:			<input style="width: 100%;" type="text"/>

Figura 14 Evaluación de Vehículos para despacho parte 2

Cabezal		
Aspecto	Calificación	Nota
Instrumentos	0.03	<input type="text"/>
Luces principales	0.07	<input type="text"/>
Luces emergencia	0.03	<input type="text"/>
Herramienta	0.03	<input type="text"/>
Pintura general	0.01	<input type="text"/>
Motor	0.04	<input type="text"/>
Llantas	0.09	<input type="text"/>
Seguro	0.10	<input type="text"/>
Nota:		<input type="text"/>

Calificación	
Vehículo no calificado	(0-49) <input type="text"/>
Vehículo en acondicionamiento	(50-69) <input type="text"/>
Vehículo calificado	(70-90) <input type="text"/>
Vehículo distinguido	(91-100) <input type="text"/>

Evaluado por

Responsable del Vehículo

SAM-BPT-REG-06 REV.0



CONTROL DE TRANSPORTISTAS

Depto. Bodega de Producto Terminado

Fecha Actualización

Nombre:		Celular	
Edad:		Fecha de nacimiento:	
Licencia tipo:		Número	
Cédula reg.		No.	
Extendida en :			

Dirección habitación	Teléfono

Dirección predio	Teléfono

Otros telefonos disponibles		

Vehículos aprobados

Placa	Tipo	Marca	Modelo	Capacidad carga	Fecha aprobación	No. boleta

SAM-BPT-REG-07 REV.0




EFFECTIVIDAD DE ENTREGA DE PRODUCTO TERMINADO

Deppto. Bodega de Producto Terminado

Nombre piloto <input type="text"/>		Vehículo placas: <input type="text"/>		Fecha: <input type="text"/>																			
Ciliente <input type="text"/>		No. de envío : <input type="text"/>																					
Producto <input type="text"/>		Dirección entrega <input type="text"/>																					
<table border="1"><thead><tr><th>Cantidad de producto</th><th>Causante de devolución</th></tr></thead><tbody><tr><td>Despachada <input type="text"/></td><td>Producto dañado <input type="text"/></td></tr><tr><td>Entregada <input type="text"/></td><td>Cantidad equivocada <input type="text"/></td></tr><tr><td>Devolución <input type="text"/></td><td>Otros <input type="text"/></td></tr></tbody></table>		Cantidad de producto	Causante de devolución	Despachada <input type="text"/>	Producto dañado <input type="text"/>	Entregada <input type="text"/>	Cantidad equivocada <input type="text"/>	Devolución <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>	<table border="1"><thead><tr><th>Hora</th><th>Causante de atraso</th></tr></thead><tbody><tr><td>Salida <input type="text"/></td><td>Trafico <input type="text"/></td></tr><tr><td>Entrada <input type="text"/></td><td>Cambio de dirección <input type="text"/></td></tr><tr><td>Tiempo de viaje <input type="text"/></td><td>Fallas mecanicas <input type="text"/></td></tr><tr><td></td><td>Otros <input type="text"/></td></tr></tbody></table>		Hora	Causante de atraso	Salida <input type="text"/>	Trafico <input type="text"/>	Entrada <input type="text"/>	Cambio de dirección <input type="text"/>	Tiempo de viaje <input type="text"/>	Fallas mecanicas <input type="text"/>		Otros <input type="text"/>		
Cantidad de producto	Causante de devolución																						
Despachada <input type="text"/>	Producto dañado <input type="text"/>																						
Entregada <input type="text"/>	Cantidad equivocada <input type="text"/>																						
Devolución <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>																						
Hora	Causante de atraso																						
Salida <input type="text"/>	Trafico <input type="text"/>																						
Entrada <input type="text"/>	Cambio de dirección <input type="text"/>																						
Tiempo de viaje <input type="text"/>	Fallas mecanicas <input type="text"/>																						
	Otros <input type="text"/>																						
Observaciones																							
<hr/>																							
<hr/>																							
<hr/>																							

SAM-BPT-REG-08 REV.0

Figura 17 Formulario de inconformidad

 **Sancarsa**
EMPAQUES DE CALIDAD

FORMULARIO DE INCONFORMIDAD
Depto. Bodega de producto terminado

Fecha: No. Envío:

Cliente:

Persona responsable

Cargo:


Descripción de inconformidad:

_____ f. Responsable

_____ f. Transportista

SAM-BPT-REG-09 REV.0

Figura 18 Encuesta de satisfacción

 **ENCUESTA DE SATISFACCIÓN**
Depto. Bodega de producto terminado

A continuación encontrará una serie de preguntas respecto a la entrega del producto, conteste dichas preguntas lo mas sinceramente posible, así podremos mejorar el servicio que se le presta actualmente.
Marque con una X la opción que mas le satisface

1.- El tiempo de despacho de su producto a partir del momento del pedido es:
Rápido Razonable Tardado

2.- La descarga del producto es:
Fácil Razonable Difícil

3.- El empaque del Producto es:
Excelente Normal Deficiente

4.- La identificación del Producto es:
Adecuada Suficiente Deficiente

5.- Como considera el vehículo en el cual se le despacha su producto
Adecuado Inadecuado

6.- Como calificaría el comportamiento del transportista y sus ayudantes durante la entrega
Excelente Regular Malo

7.- Las cantidades que recibe de producto son exactas
Si No


Fecha: Envío No.

Transportista Vehículo Placas:

f. Cliente

SAM-BPT-REG-10 REV.0

Figura 19 Ficha técnica de personal



FICHA TÉCNICA DE PERSONAL

Fecha actualización:

Código:

Nombre del trabajador:

Fecha de ingreso a la empresa:

Puestos desempeñados			
del	al	Puesto	Salario Empresa

Habilidades y experiencia		
Descripción	Tiempo	Tiempo
Manejo de kardex		Administración de personal
Manejo de montacargas cuchillas		Mecánica automotriz
Manejo de montacargas clamp		Electricidad automotriz
Escribir a maquina		Experiencia área de producción
Uso de computadora		Contabilidad básica
Excel		Soldadura eléctrica
Power Point		Soldadura autógena
Word		Metal mecánica
Access		Licencia conducir vehículo
Sap		

Educación	Grado y/o curso obtenido	Establecimiento

Fecha	Accidentes y/o incidentes laborales Breve descripción
Operación	Breve descripción

SAM-BPT-REG-11 REV.0

Figura 20 Auditoría de procedimientos 1



AUDITORÍA DE PROCEDIMIENTOS

Depto. Bodega de producto terminado

Sección A

1. Conoce el personal del área de flejado el procedimiento SAM-BPT-PRO-04 Empaque de tarima

Si No

Observación:

2. Conoce el personal Operador de Montacargas los siguientes procedimientos

SAM-BPT-PRO-05 Carga de transporte abierto

Si No

Observación:

SAM-BPT-PRO-06 Carga de transporte cerrado

Si No

Observación:

3. Conoce el personal los siguientes procedimientos

SAM-BPT-PRO-01 Conciliación de producción

Si No

Observación:

SAM-BPT-PRO-02 Almacenaje de producto fase de secamiento

Si No

Observación:

Figura 21 Auditoría de procedimientos 2

4. Conoce el jefe de bodega de producto terminado los siguientes procedimientos

SAM-BPT-PRO-07 Evaluación de vehículos para despacho

Si No

Observación:

SAM-BPT-PRO-09 Control de ficha técnica de personal

Si No

Observación:

SAM-BPT-PRO-10 Control de transportistas

Si No

Observación:

SAM-BPT-PRO-03 Emisión de inventario de producto terminado

Si No

Observación:

5. Conoce el personal de transporte el procedimiento SAM-BPT-PRO-08 Entrega de producto al cliente final

Si No

Observación:

Evaluación sección A

Ocurrencias de Si	Ocurrencias de No
<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Porcentaje No
	<input type="text"/>

Figura 22 Auditoría de procedimientos 3

Sección B

Escoja 4 procedimientos al azar y concluya sobre las observaciones realizadas durante la ejecución

Procedimiento:

a. Se realizó el procedimiento de acuerdo al mismo Si No

b. Ha sufrido el procedimiento cambios con operaciones adicionales o se han eliminado algunas

Si No

Observaciones

Procedimiento:

a. Se realizó el procedimiento de acuerdo al mismo Si No

b. Ha sufrido el procedimiento cambios con operaciones adicionales o se han eliminado algunas

Si No

Observaciones

Figura 23 Auditoría de procedimientos 4

Sección C

Conclusiones globales:

Recomendaciones finales:

Fecha de realización

f. _____
Jefe de Bodega

f. _____
Auditor Interno

Figura 24 Auditoría de registro de conciliación


		AUDITORÍA DE REGISTROS Depto. Bodega de producto terminado		
		NO	OK	
Registro	SAM-BPT-REG-01 Conciliación de producto terminado	OK	OK	OBSERVACIONES
1.	Se está anotando la fecha correctamente			
2.	Se está anotando el número de lote del producto			
3.	Aparecen las firmas de conocimiento			
4.	Se están archivando correlativamente			
5.	Existe un lugar específico para el archivo			
		Aspectos conforme a la norma (OK)		Aspectos no-conformes (NO OK)
		% No-conforme con la norma		

Figura 25 Auditoría de registro de movimientos

Registro	SAM-BPT-REG-02 Movimientos de producto terminado	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1.	Se están alimentando los datos diariamente			
2.	Se muestran claramente los diferentes tipos de productos			
3.	Se está distribuyendo el reporte diariamente			
4.	Refleja el reporte la existencia real de producto terminado			
5.	Se están archivando correlativamente			
6.	Existe un lugar específica para el archivo			
		Aspectos conforme a la norma (OK)		Aspectos no-conformes (NO OK)
		%		% No-conforme con la norma

Figura 26 Auditoría de registro de ubicación

Registro	SAM-BPT-REG-04 Ubicación de producto terminado	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Se está anotando la fecha de producción del producto				
2. Se está anotando la fecha de utilización del producto				
3. Refleja el reporte de una manera clara la ubicación exacta				
4. Se identifica apropiadamente el producto				
5. Se está anotando la persona responsable de la ubicación				
6. Se están archivando correlativamente				
7. Existe un lugar específico para el archivo				

Aspectos conforme a la norma (OK)		Aspectos no-conformes (NO OK)	
		% No-conforme con la norma	

Figura 27 Auditoría de registro de evaluación de vehículos

Registro	SAM-BPT-REG-06 Evaluación de vehículos para despacho	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Se tiene registro para cada uno de los vehículos que se utilizan				
2. Aparecen las firmas de conocimiento				
3. están las evaluaciones actualizadas				
4. Se están archivando correlativamente				
5. Existe un lugar específico para el archivo				
		Aspectos conforme a la norma (OK)		Aspectos no-conformes (NO OK)
				% No-conforme con la norma

Figura 28 Auditoría de registro de producto flejado

Registro	SAM-BPT-REG-03 Producto flejado	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Se está identificando correctamente el producto				
2. Se está reportando el numero de lote				
3. Se está archivando correlativamente				
4. Existe un lugar específico para el archivo				

Aspectos conforme a la norma (OK)			Aspectos no-conformes (NO OK)
		% No-conforme con la norma	

Figura 29 Auditoría de registro de control de transportistas

Registro	SAM-BPT-REG-07 Control de transportistas	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Se tiene registro por cada uno de los transportistas				
2. Están actualizados los datos de los vehículos de cada transportista				
3. Están actualizados los datos personales de los transportistas				
4. Existe un lugar específico para el archivo				
5. Están archivados de forma ordenada sobre la base del nombre del transportista				

Aspectos conforme a la norma (OK)			Aspectos no-conformes (NO OK)
% No-conforme con la norma			

Figura 30 Auditoría de registro de despacho

Registro	SAM-BPT-REG-05 Despacho de producto terminado	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Se están anotando los datos del vehículo y su Conductor				
2. Se están anotando las horas de inicio y final de carga				
3. Se están archivando correlativamente				
4. Existe un lugar específico para el archivo				

Aspectos conforme a la norma (OK)		
% No-conforme con la norma		

Figura 31 Auditoría de registro de efectividad de entrega

Registro	SAM-BPT-REG-08 Efectividad de entrega	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Se lleva un registro correspondiente a cada entrega que se realiza				
2. Se está ingresando toda la información de las entregas y devoluciones				
3. Se está ingresando toda la información de los tiempos de entrega				
4. Se están archivando correlativamente				
5. Existe un lugar específico para el archivo				

Aspectos conforme a la norma (OK)			Aspectos no-conformes (NO OK)
%	%	%	% No-conforme con la norma

Figura 32 Auditoría de registro de inconformidad

Registro	SAM-BPT-REG-09 Inconformidad	NO		OBSERVACIONES					
		OK	OK						
1. Tiene disponibilidad al formulario el cliente al momento de la entrega									
2. Aparecen las firmas de conocimiento									
3. Se están archivando correlativamente									
4. Existe un lugar específico para el archivo									
		<table border="1"> <tr> <td>Aspectos conforme a la norma (OK)</td> <td></td> </tr> </table>		Aspectos conforme a la norma (OK)		<table border="1"> <tr> <td>Aspectos no-conformes (NO OK)</td> <td></td> </tr> </table>		Aspectos no-conformes (NO OK)	
Aspectos conforme a la norma (OK)									
Aspectos no-conformes (NO OK)									
		<table border="1"> <tr> <td>% No-conforme con la norma</td> <td></td> </tr> </table>		% No-conforme con la norma					
% No-conforme con la norma									

Figura 33 Auditoría de registro encuesta de satisfacción

Registro	SAM-BPT-REG-10 Encuesta de satisfacción	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Se entrega al cliente el formulario con cada entrega				
2. Está el cliente firmando el formulario				
3. Aparecen los datos de identificación en el formulario				
4. Se están archivando correlativamente				
5. Existe un lugar específico para el archivo				
		Aspectos conforme a la norma (OK)		Aspectos no-conformes (NO OK)
				% No-conforme con la norma

Figura 34 Auditoría de registro ficha técnica de personal

Registro	SAM-BPT-REG-11 Ficha técnica de personal	NO		OBSERVACIONES
		OK	OK	
1. Está actualizada la ficha técnica				
2. Cada trabajador cuenta con su ficha técnica				
3. Están archivadas las fichas técnicas por orden de código				
4. Se están archivando correlativamente				
5. Existe un lugar específica para el archivo				

Aspectos conforme a la norma (OK)	Aspectos no-conformes (NO OK)
<input type="text"/>	<input type="text"/>
% No-conforme con la norma	
<input type="text"/>	

Observaciones Generales:

_____ Fecha de realización

f. _____
 Jefe de Bodega

f. _____
 Auditor Interno



AUDITORÍA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE FINAL

Para el Depto. Bodega de producto terminado

Número de encuestas analizadas

Fecha:

1.- El tiempo de despacho de su producto a partir del momento del pedido es:

Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>	Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>
Rápido	<input type="text"/>	Razonable	<input type="text"/>	Tardado	<input type="text"/>	Tardado	<input type="text"/>

2.- La descarga del producto es:

Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>	Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>
Fácil	<input type="text"/>	Razonable	<input type="text"/>	Difícil	<input type="text"/>	Difícil	<input type="text"/>

3.- El empaque del Producto es:

Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>	Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>
Excelente	<input type="text"/>	Normal	<input type="text"/>	Deficiente	<input type="text"/>	Deficiente	<input type="text"/>

4.- La identificación del Producto es:

Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>	Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>
Adecuada	<input type="text"/>	Suficiente	<input type="text"/>	Deficiente	<input type="text"/>	Deficiente	<input type="text"/>

5.- Como considera el vehículo en el cual se le despacha su producto

Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>	Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>
Adecuado	<input type="text"/>	Inadecuado	<input type="text"/>	Inadecuado	<input type="text"/>	Inadecuado	<input type="text"/>

6.- Como calificaría el comportamiento del transportista y sus ayudantes durante la entrega

Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>	Ocurrencias	<input type="text"/>	Porcentaje	<input type="text"/>
Excelente	<input type="text"/>	Regular	<input type="text"/>	Malo	<input type="text"/>	Malo	<input type="text"/>

f. _____
Auditor interno

f. _____
Jefe de Bodega de producto terminado

Figura 36 Boleta de identificación



GUATEMALA, C. A.

BOLETA DE IDENTIFICACIÓN

CLIENTE:

MARCA:

PAPEL:

CANTIDAD:

DESTINO (País/Planta)

FECHA DE FABRICACIÓN

LOTE No.:

- Almacenar en un lugar Techado, Seco y Fresco
- Rotación del Inventario (Primeras Entradas, Primeras Salidas)
- El producto a empacar debe tener una Temperatura Máxima de 70 °C

**EN CASO DE ALGUNA DUDA, FAVOR DE COMUNICARSE CON
NUESTRO DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL CLIENTE AL TELÉFONO
(502) 2 89 42 90 O AL FAX (502) 2 89 42 93**

Figura No. 37 Solicitud de revisión de documentos

	
	SOLICITUD DE REVISIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DE DOCUMENTOS
DATOS GENERALES	
Solicitante: _____ Fecha solicitud: _____	
Área: _____	
Nombre del documento: _____	
Clave del documento: _____ Revisión vigente: _____	
ACTIVIDAD A REALIZAR	
Revisión <input type="checkbox"/> Modificación <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/>	
Descripción de la revisión, modificación o motivo de baja del documento:	
<input type="text"/>	
*insertar más líneas si es necesario	
RESOLUCIÓN	
Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/>	
Descripción de la aceptación o rechazo:	
<input type="text"/>	
Nombre del que aprueba la resolución _____	