

# **CAPITULO 3**

## **3. PROCESO**

Una vez que hemos podido ver los inicios de la empresa, su entorno donde se puede observar los productos que se ofrece, los sectores al cual va dirigido y sus proveedores. Es necesario siguiendo la metodología continuar con el estudio de los procesos por nivel para enfocarnos finalmente en el diagnóstico de la empresa en base a los Norma ISO 9001:2000.

**Mapa de Proceso Nivel 0.- Fig. 3.1**

## **Descripción del Mapa de Proceso Nivel 0.**

### **a) Procesos Estratégicos**

Comprende todos los Procesos Estratégicos en la empresa que comprenden el área financiera, el área de importaciones principalmente en las materia primas (papel liner, tintas); y el área de recursos humanos.

### **b) Procesos de Apoyo**

Para que el proceso de producción es necesario varios procesos de apoyo entre los cuales se encuentran: la bodega de materia prima, la bodega de materiales, mantenimiento y la gestión de los sistemas.

### **c) Procesos Claves**

Para que el proceso sea de manera eficiente, son varias las áreas que son consideradas claves en el proceso de manufactura del cartón entre las cuales se encuentran: el proceso de ventas, facturación y cobro, compras locales, la planificación, la producción del cartón, su almacenamiento, el despacho y la distribución.

Todos estos procesos son controlados no solo por el área de Auditoria, sino por el área de Control de Calidad ya son procesos directamente relacionados con la Materia Prima, Producto en Proceso, el Producto Terminado y el contacto con el cliente.

**d) Necesidades y Expectativas**

Estas vienen dadas por los requisitos que transmite el cliente por medio del contrato, los e-mails, las tarjetas aprobadas y las expectativas que espera obtener con nuestro producto, las cuales algunas veces no son especificadas claramente por el cliente y salen a relucir cuando existe un control más exhaustivo en las empresas o cuando les llega el producto por primera vez.

**e) Satisfacción**

La satisfacción actualmente solo se la tiene medida mediante la relación permanente del cliente es decir, si se mantiene la relación de compra la cual casi nunca se pierde a excepción de otras razones como las variaciones del costo del producto; por consiguiente quiere decir que estamos satisfaciendo al cliente.



## **Descripción del Diagrama de Proceso Nivel I**

### **Procesos Estratégicos**

Comprende la Gestión de los Recursos Financieros, la Importación de las materias primas y la Gestión de los Recursos Humanos.

#### **a) Gestión de Recursos Financieros**

Los recursos financieros los maneja la Gerencia General que tiene sus estudios realizados en el exterior, además es el representante directo de la Corporación y quien toma las decisiones de inversión y gastos en la empresa.

#### **b) Importación de Materias Primas**

Las Importaciones constituyen un rubro muy importante en las decisiones estratégicas una pequeña variación en el precio, hace grandes cambios, por eso tenemos algunos proveedores de papel liner, los cuales se describieron en el Capítulo 2, de igual manera en lo que tiene que ver con las tintas nos manejamos con un Distribuidor Local Eurotex que es representante de Heritage Inks Internacional por la calidad de la tinta, cuando hay algún desfase por un mayor consumo es decir un déficit se cubre con un proveedor local Tintesa. Ver Capítulo 2.

#### **c) Gestión de los Recursos Humanos**

La contratación del personal ha sido una de las principales estrategias de la empresa y de la Corporación en si solo existe en la empresa 24 personas que pertenecen directamente a la nómina confidencial de la Compañía, todo el resto de personal ha sido tercerizado. Con el mandato y nueva constitución se suspendieron las tercerizadoras menos al área de servicios generales y mantenimiento que persisten en esa modalidad.

Sin embargo el personal que forma parte de la empresa empezó con nuevo contrato a un año.

### **Procesos Claves**

Comprende el proceso de Gestión y Control de Calidad, Ventas, Facturación y Cobro, Compras Locales, Planificación, Almacenamiento en Bodega de Producto Terminado, Despacho y Distribución.

#### **a) Gestión y Control de Calidad**

El Control de Calidad siempre ha sido enfocado solo al control estadístico del proceso de manufactura sin mayor alcance que solo la recopilación de datos. A partir de la nueva administración del departamento liderada por el Auditor Líder Alejandro Valverde autor del presente proyecto el enfoque ha sido el proceso completo desde la toma del pedido hasta la entrega del producto. Es así que este enfoque intenta abarcar desde el área de materia prima, el proceso de producción, el almacenamiento, despacho y distribución.

Aunque las importaciones es un proceso estratégico cabe mencionar que la relación directa se da por los requisitos en cuanto al cumplimiento

de las pruebas físicas, las cuales la Gerencia que tiene a cargo estas funciones está considerando con mayor importancia las pruebas de calidad en el papel, inclusive dando apertura a la renovación de los equipos, reemplazo y adquisición en caso de ser necesario.

#### **b) Ventas**

Tenemos 2 representantes de ventas en Quito y 2 en Guayaquil una de las falencias es la falta de formación técnica, por esa razón hay veces que se comprometen a tomar pedidos que no esta la empresa en capacidad de producir o que involucra un alto costo por ser ordenes pequeñas que no resultan económicamente para la empresa de ahí que uno de los enfoque es hacia la capacitación y reforzamiento de esta área. Para así dar cumplimiento a los incisos de la norma ISO entre los que están la formación, comunicación, enfoque y satisfacción del cliente.

#### **c) Facturación y Cobro**

Es importante mencionar que aunque la gestión y el control de calidad no tienen jurisdicción sobre la facturación y cobro es importante integrarlo para el cumplimiento de la satisfacción del cliente y por la comunicación que se mantiene con el mismo.

#### **d) Compras Locales**

Las compras se han orientado solo al cumplimiento de lo que indica el suministro sin muchas veces considerar los requisitos de calidad. Actualmente estamos en comunicación con el Dpto. de Compras para



que se cumplan los requisitos de calidad, incluido en las importaciones de suministros e insumos varios.

#### **e) Planificación**

La planificación esta orientada a revisar lo que envía ventas a través de la hoja de ruta, el pedido semanal que realiza la Exportadora Bananera y ajustarse al stock de materia prima (papel liner y medium) a las necesidades para la realización del producto cuya información la transmite en la hoja de fabricación del cartón corrugado.

#### **f) Almacenamiento en Bodega de producto Terminado, Despacho y Distribución**

Este proceso comprende desde el almacenamiento del producto en la bodega, el despacho y la distribución. Cabe mencionar que la distribución es hecha por transportistas externos. Este punto es necesario integrarlo al Sistema de Gestión en virtud que es el último eslabón entre el producto elaborado y el cliente, por lo que cualquier falla en esta etapa repercutirá en la imagen y la calidad del producto ante el cliente.

#### **Procesos de Apoyo**

Comprende la Bodega de Materia Prima, Bodega de Materiales, Mantenimiento y Gestión de Sistemas

#### **a) Bodega de Materia Prima**

Existen dos zonas claramente identificadas la de papel liner y la del médium. En la zona de papel liner la materia prima esta separada por ancho, gramaje y proveedor esta al descubierto solo tiene definidas sus zonas por el asfalto colocado en la zona.

En un galpón se encuentra el medium se protege contra las inclemencias del clima por su sensibilidad a la humedad.

De estas zonas son tomadas las bobinas e ingresadas a la línea.

#### **b) Bodega de Materiales**

La bodega de materiales brinda los implementos, insumos y herramientas para que el proceso de producción se ejecute de una forma eficaz. La interrelación de este departamento se da con el proceso de compras al ser el que recibe todos los insumos antes de ser distribuido confirma parte de los requisitos de entrada al menos en la parte física porque la parte técnica corresponde al área que solicito el suministro.

#### **c) Mantenimiento**

Brinda su apoyo con el mantenimiento de las máquinas y los equipos, el mantenimiento semanal y periódico. Si existe una falla de naturaleza mecánica, eléctrica o electrónica que perjudica la calidad del producto, las condiciones de trabajo o causa un impacto al medio ambiente es necesario se tomen las acciones de prevención y corrección si fuere el caso para evitar que se vuelva a suscitar el punto y solucionar el problema.

**d) Gestión de Sistemas**

Los sistemas que son manejados en todos departamentos tenían mucho impacto en la forma de trabajar, el sistema operativo era antiguo, sus capacidades en disco duro y memoria perjudicaba la productividad de las máquinas y del personal que trabaja con esos equipos. Ahora se cambio tanto los computadores como el sistema operativo lo que ha permitido aumentar la eficiencia en el tiempo del personal.



























**Mapa del Proceso Nivel II.- Fig. 3.2**



## **Descripción del Diagrama de Proceso Nivel II.**

### **Proceso de Producción**

El proceso de producción esta conformado por la sección del corrugado y la sección imprenta o conversión y la planificación anteriormente descrita.

#### **a) Corrugadora**

La sección de corrugado esta conformada por las máquinas corrugadoras en donde constan dos máquina una que realiza cartón simple y la otra cartón doble.

#### **b) Imprenta**

En la sección de Imprenta se encuentra 5 convertidoras que realizan la impresión de las láminas de cartón sea simple o doble.

### **Bodega de Materia Prima**

En esta área se almacena la bobinas que llegan tanto de papel Médium como Liner y se ubican considerando el proveedor, el ancho, el gramaje y la fecha de desembarco (N ° pedido). Las de papel medium se almacena en el galpón cerrado y las de papel liner en el área destinada para la colocación de bobinas que es área descubierta.

**Almacenamiento en bodega de Producto Terminado, despacho y distribución.**

En esta área se almacena el producto terminado que sale de la sección Imprenta. Cuando se fabrica láminas para alguna convertidora estas son almacenadas temporalmente en planta por sus dimensiones hasta ser despachadas.

**Mapa de Proceso Nivel III.- Fig. 3.3**

## **Descripción del Diagrama de Proceso Nivel III**

### **a) Gestión de Calidad**

La **Gestión** comprende las actividades coordinadas para dirigir y controlar el departamento de calidad.

### **b) Administración de Calidad**

La Administración comprende la forma en que se dirige, planifica, interactúa y organiza las actividades para poder cumplir las funciones del departamento que incluyen el control de calidad, la asistencia técnica al cliente, el servicio al cliente y la gestión de reclamos.

#### **b.1) Control de Calidad**

El **control de calidad** es parte de la gestión orientada al cumplimiento de los requisitos. Se realiza mediante el control en la materia prima, el proceso y el producto terminado cumpliendo las necesidades del cliente.

#### **b.2) Servicio al Cliente y Visitas Técnicas**

Comprende la visitas realizadas por parte del departamento de calidad es parte del mejoramiento del servicio y adicionalmente se

atiende al cliente sus requerimientos en la parte técnica como fichas técnicas, hojas de seguridad, certificados de análisis y asesoría.

### **b.3) Gestión y Análisis de reclamos**

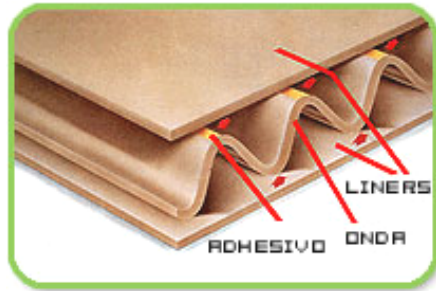
Comprende la Gestión y Análisis de los reclamos tanto externos, internos, las devoluciones y las observaciones.

## **3.3 SITUACIÓN ACTUAL POR PROCESO**

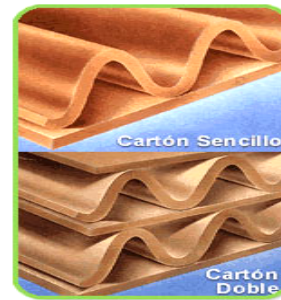
La empresa del Cartón cuenta con dos áreas de producción anteriormente mencionadas: la primera la compone la sección **Corrugado** y la segunda la de **Conversión o Imprenta**.

“**Corrugadoras:** Son las encargadas de fabricar las láminas de cartón corrugado, en los diferentes Test, (pared sencilla y doble pared).

La empresa cuenta con dos Corrugadoras una del modelo **S&S** que es la encargada de producir láminas de cartón corrugado de pared sencilla (Ver Figura 3.5.) y otra del modelo **Langston** (Ver Plano 1 y Anexo A) que por su diseño tiene la posibilidad de fabricar los dos tipos de láminas de cartón, sencillo o combinado también llamado cartón doble pared (Ver Figura 3.6.).



**FIGURA 3.5.** Cartón pared Sencilla



**FIGURA 3.6.** Cartón pared Doble

**Convertidoras o Imprentas:** Son las encargadas de transformar las láminas que son producidas por las corrugadoras en cajas, (Ver Figura 3.7.) siendo estas de diferentes tamaños, formas y diseños dependiendo de los requisitos del cliente. (Ver Figura 3.8.).



**FIGURA 3.7.** Caja Regular



**FIGURA 3.8.** Diferentes diseños de Cajas

### Descripción de los Problemas

Dentro de los principales problemas de mayor influencia que se han podido detectar a lo interior de la empresa se los enumera a continuación:

1- Desventaja ante la competencia por falta de un Sistema de Gestión de la Calidad que le permita llegar a la obtención de una certificación

Internacional como es ISO 9001:2000 asegurando la calidad de los productos que ofrece a sus clientes.

2. Desactualización de los Manuales de Procedimientos.
3. Documentación no organizada.
4. No existen parámetros para determinar el grado de satisfacción del cliente.
5. Pérdida del mercado por ser menos competitivo.
6. Aumento en los reclamos.
7. Elevación en los costos de producción por el incremento de desperdicio.
8. Retrasos en las entregas de los pedidos.
9. Falta de servicio post-venta.