



**SANTO
TOMÁS**
FUNDADA EN 1974

Técnico en Administración Logística

ENVASES Y EMBALAJES



Profesor: Felipe Gallardo M.

Unidad III:

Impacto Ambiental de Envases y Embalajes



INTRODUCCION

“LA CALIDAD NO ES UN PRODUCTO QUE SE COMPRA, NO ES UN OBJETIVO QUE ALCANZA, LA IDEA BASICA DE LA CALIDAD TOTAL ES HACER LAS COSAS BIEN A LA PRIMERA VEZ Y MEJORAR CONSTANTEMENTE.”

La filosofía de la ruta de la calidad puede resumirse en 5 objetivos básicos:

- 1- Mejorar los procesos dentro de la organización.
- 2- Contribuir a la mejora y desarrollo de la empresa.
- 3- Establecer un medio laboral agradable, con sentido Positivo, basado en el respeto de las cualidades humanas.
- 4- Desarrollar las cualidades de los trabajadores, optimizando sus posibilidades personales.
- 5- Analizar servicios, procesos, seguridad laboral y ambiental, higiene y temas referidos a la problemática institucional.

¿QUÉ ES UNA NORMA?



- Son un modelo, un patrón o criterio a seguir.
- Tiene por finalidad las características que deben poseer un objeto y los productos o servicios suministrados por una empresa de manera tal de tener una compatibilidad para ser usado a nivel internacional.

OBJETIVOS DE LAS NORMAS

- Proporcionar elementos para que una organización pueda lograr la calidad del producto o servicio, a la vez de mantenerla en el tiempo, de forma que las necesidades del cliente sean satisfechas permanentemente.
- Establecer directrices, mediante las cuales la organización puede seleccionar y utilizar las normas.
- Proporcionar a la dirección de la empresa la seguridad de que se logra el objetivo de la calidad.
- Proporcionar a los clientes, usuarios y al mercado en general, la seguridad de que el producto o servicio posee la calidad deseada y/o esperada.



LA ISO 9001:2000

“SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD-GUIA DE MEJORA DE FUNCIONAMIENTO”

- PRINCIPAL NORMA DE LA FAMILIA ISO (Organización Estándar de Normalización)
- ES UN CONJUNTO DE NORMAS QUE SE PUEDE APLICAR A CUALQUIER TIPO DE ORGANIZACIÓN.
- SU IMPLEMENTACION IMPLICA UN DURO TRABAJO PERO OFRECE MUCHAS VENTAJAS.
- VENTAJAS:
 - REDUCCION DEL RECHAZO DE INCIDENCIAS EN LA PRESTACION DEL SERVICIUO.
 - AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD
 - MAYOR COMPROMISO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.
 - MEJORAR CONTINUAMENTE.



GENERALIDADES

- ADOPTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ES UNA DECISIÓN ESTRATÉGICA DE LA ORGANIZACIÓN.
- EL DISEÑO Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN ESTA INFLUENCIADO POR DIFERENTES NECESIDADES, OBJETIVOS DE LA EMPRESA, PRODUCTOS SUMINISTRADOS, PROCESOS EMPLEADOS, TAMAÑO Y ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN.
- ESTA NORMA SE UTILIZA PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE LA ORGANIZACIÓN PARA CUMPLIR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE, LOS REGLAMENTARIOS Y LOS PROPIOS DE LA ORGANIZACIÓN



ENFOQUE BASADO EN PROCESOS



- PARA EL DESARROLLO, LA IMPLEMENTACIÓN Y LA MEJORA DE UN SGC. DE MANERA DE AUMENTAR LA SATISFACCIÓN MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DE SUS REQUISITOS.
- PARA EL FUNCIONAMIENTO EFICAZ DE UNA ORGANIZACIÓN SE DEBE IDENTIFICAR Y GESTIONAR ACTIVIDADES RELACIONADAS ENTRE SI.
- UNA ACTIVIDAD QUE UTILIZA RECURSOS, Y QUE SE GESTIONA CON EL FIN DE PERMITIR QUE LOS ELEMENTOS DE ENTRADA SE TRANSFORMEN EN RESULTADOS.
- LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROCESOS JUNTO CON LA IDENTIFICACIÓN E INTERACCIÓN DE ESTOS, ASI COMO SU GESTIÓN SE DENOMINA “**ENFOQUE BASADO EN PROCESOS**”.

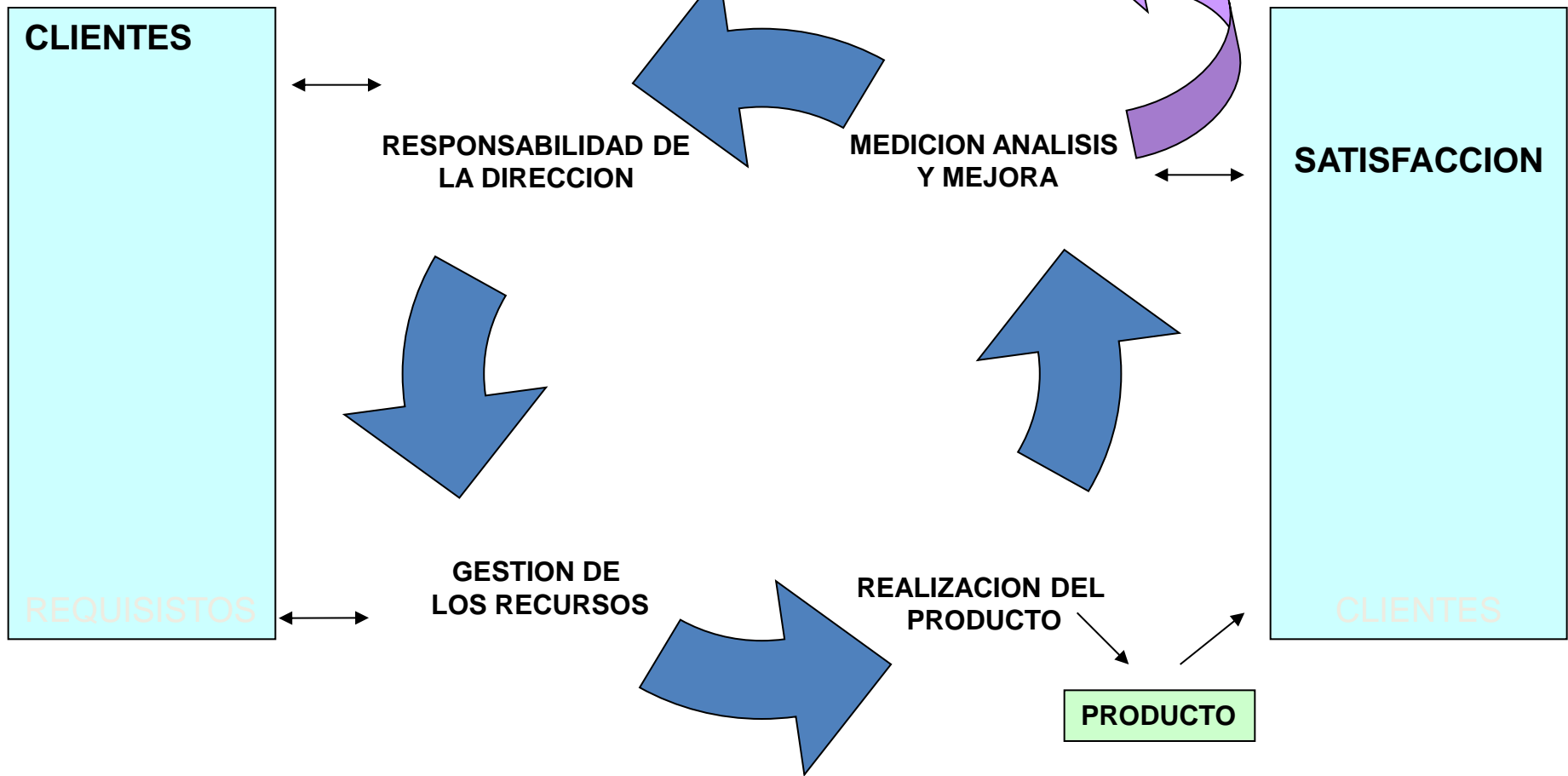
VENTAJAS DE UN ENFOQUE BASADOS EN PROCESOS

- ES EL CONTROL CONTINUO SOBRE LOS VINCULOS ENTRE LOS PROCESOS INDIVIDUALES DENTRO DEL SISTEMA DE PROCESOS, ASI COMO SOBRE SU COMBINACION E INTERACCION.
- CUANDO SE LO UTILIZA DENTRO DE UN SGC, ENFATIZA LA IMPORTANCIA DE:
 - LA COMPRESIÓN Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS.
 - LA NECESIDAD DE CONSIDERAR LOS PROCESOS EN TÉRMINOS QUE APORTEN VALOR.
 - LA OBTENCION DE RESULTADOS DEL DESEMPEÑO Y EFICACIA DEL PROCESO.
 - LA MEJORA CONTINUA DE LOS PROCESOS CON BASE EN MEDICIONES OBJETIVAS.



MODELO DE SGC BASADO EN PROCESOS

MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD



EN LA FIGURA SE OBSERVA:

- QUE LOS CLIENTES JUEGAN UN PAPEL SIGNIFICATIVO PARA DEFINIR LOS REQUISITOS DE ENTRADA.
- EL SEGUIMIENTO DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE REQUIERE DE LA EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA PERCEPCIÓN DEL CLIENTE ACERCA SI LA ORGANIZACIÓN HA CUMPLIDO SUS REQUISITOS.

Normatividad

En este rubro se incluye:

- Barreras No Arancelarias.
- Regulaciones Sanitarias y fitosanitarias.
- Normas Técnicas.
- Normas de Calidad.



- NORMAS DE EMPRESAS
- NORMAS DE ASOCIACIONES (ASTM^{*}, ISTA^{**})
- NORMAS NACIONALES (EJ. NORMAS IRAM)
- NORMAS EXTRANJERAS
 - *NORMAS MEXICANAS (NMX Y NOM),*
 - *BS (UK),*
 - *JIS (JAPON),*
 - *UNE (ESPAÑA),*
 - *AFNOR (FRANCIA),*
 - *DIN (ALEMANIA),*
 - *ABNT (BRASIL).*

- NORMAS REGIONALES (EJ. COPANT)
- NORMAS INTERNACIONALES (EJ. ISO^{***})

ISO 14.000: Sistema de Gestión Ambiental



DEFINICIONES

Medio Ambiente

Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto Ambiental

Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Ej.: generación de residuos, consumo de recursos naturales.

Impacto Ambiental

Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. Ej.: contaminación del suelo, contaminación del aire.

NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL - NIMF 15

DEFINICIONES

Embalaje de madera

Madera o productos de madera (excluyendo los productos de papel) utilizados para sujetar, proteger o transportar un producto básico (incluye la madera de estiba)

Madera

Clase de producto básico correspondiente a la madera en rollo, aserrada, virutas o madera de estiba con o sin corteza.

Madera de estiba

Embalaje de madera empleado para asegurar o sostener la carga, pero que no permanece con el producto básico

NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL - NIMF 15 DEFINICIONES

Madera en bruto

Madera que no ha sido procesada ni tratada.

Madera libre de corteza

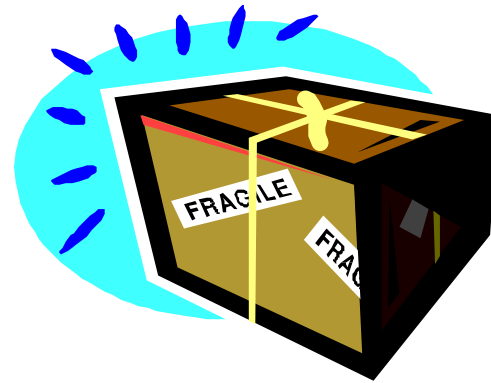
Madera a la cual se le ha removido toda la corteza excluyendo el cambium vascular, la corteza alrededor de los nudos y las acebolladuras entre los anillos anuales de crecimiento

Marca

Sello o señal oficial, reconocida internacionalmente, aplicada a un artículo reglamentado para atestiguar su estatus fitosanitario

MARCADO DE EMBALAJES

- Características.
 - Es la forma identificar cada pieza de la carga.
 - Existen recomendaciones básicas del marcado.
 - Legibilidad
 - Indelebilidad
 - Localización
 - Suficiencia
 - Conformidad



NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

PERFIL DE LA NORMA

- El embalaje de madera representa una vía para la introducción y dispersión de plagas.
- Con frecuencia resulta difícil determinar el origen del embalaje de madera
- Dicho embalaje incluye la madera de estiba, pero excluye el embalaje de madera procesada.
- Tanto los países importadores como los exportadores deberán establecer procedimientos para verificar la aplicación de una medida aprobada, incluida la aplicación de una marca reconocida mundialmente.
- El embalaje de madera que no cumpla con los requisitos deberá eliminarse conforme a un método aprobado.

NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Embalaje de madera reglamentado

La Norma se aplica al embalaje de madera compuesto de madera en bruto de coníferas y no coníferas que pueda representar una vía para las plagas de plantas, constituyendo una amenaza principalmente para los árboles vivos.

Atañen al embalaje de madera como las paletas, la madera de estiba, las jaulas, los bloques, los barriles, los cajones, las tablas para carga, los collarines de paleta y los calces, embalaje que puede acompañar a casi cualquier envío importado, incluso a envíos que normalmente no sean objeto de inspección fitosanitaria.

NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Medidas para el embalaje de madera

Cualquier tratamiento, procesamiento o combinación de los mismos, de considerable eficacia contra la mayoría de las plagas deberá contemplarse para mitigar los riesgos de plagas relacionados con el embalaje de madera utilizado en el transporte. La elección de una medida para el embalaje de madera deberá considerar lo siguiente:

- la variedad de plagas que puedan verse afectadas
- la eficacia de la medida
- la viabilidad técnica y/o comercial.

Las medidas aprobadas deberán ser aceptadas por todas las ONPF (Organización Nacional Protección Fitosanitaria) como fundamento para autorizar la entrada del embalaje de madera sin exigir requisitos adicionales.

NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

MEDIDAS APROBADAS.

Tratamiento térmico (HT)

El embalaje de madera deberá calentarse conforme a una curva específica de tiempo/temperatura, mediante la cual el centro de la madera alcance una temperatura mínima de 56o C.

Fumigación con bromuro de metilo (MB)

El embalaje de madera deberá fumigarse con bromuro de metilo. El tratamiento con bromuro de metilo se indica con la marca (MB)

La ONPF del país importador puede aceptar cualquier otra medida que no esté enumerada mediante acuerdos entre los países con los que mantenga relaciones comerciales, principalmente en los casos en que las medidas enumeradas no puedan aplicarse o verificarse en el país exportador.

El embalaje de madera sometido a estas medidas aprobadas deberá exhibir una marca específica.

NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Procedimientos utilizados antes de la exportación

- Controles de cumplimiento sobre los procedimientos aplicados antes de la exportación (Sistema de Certificación)
- Acuerdos sobre el tránsito

NORMAS INTERNACIONALES EMBALAJE DE MADERA UTILIZADO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Procedimientos utilizados antes de la importación

La reglamentación del embalaje de madera exige que las ONPF cuenten con políticas y procedimientos para otros aspectos relacionados con las responsabilidades del embalaje de madera.

También es necesario desarrollar mecanismos de cooperación con los productores de dicho embalaje.

Medidas para el incumplimiento en el punto de ingreso

Eliminación:

Incineración - Entierro - Procesamiento - Otros métodos

Conocer para llegar a los Mercados

Norma ISO 780 y 7000: Instrucciones sobre manejo y advertencia. Símbolos pictóricos

Reglamento de la Organización Internacional del Trabajo O.I.T: Por razones ergonómicas se ha estipulado que ninguna carga que requiera manipularse por fuerza humana en algún momento de su D.F.I., podrá pesar en bruto más de 50 Kg.

SIMBOLOS PICTORICOS EMBALAJE

Símbolos Pictóricos ISO

Fueron desarrollados por la ISO (ISO 780:1983) como un conjunto de símbolos usados convencionalmente para el marcado de carga a transportar.

De esta manera se resuelven los problemas de diferencias de lenguas y el analfabetismo de estibadores y consignatarios.

Los símbolos deben ser reproducidos en negro sobre fondo claro si el embalaje es oscuro. El tamaño total de las marcas debe ser de 100mm, 150 mm o 200mm, a menos que las piezas a marcar sean más pequeñas.

Existen también las instrucciones de manipuleo que deben estar escritas en las lenguas comúnmente usadas en el comercio internacional o la lengua del país de destino.

SIMBOLOS PICTORICOS EMBALAJE

Sólido Inflamable



Combustible



Peligroso si se moja



Oxidante



Veneno



Sustancia Infecciosa



Radiactivo



Corrosivo



Materiales Peligrosos



Frágil



Este lado Arriba



No exponer a lluvia



SIMBOLOS PICTORICOS EMBALAJE

No utilizar Ganchos



Punto de Equilibrio



Manipular con Cuidado



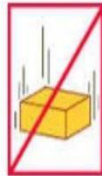
No exponer a la Nieve



No Apilar



No dejar Caer



No Apilar más de Ocho



Por aquí pasar eslingas



Mantener Congelado



No Congelar



No Exponer al Sol



VOCABULARIO

- **NORMAS CHILENAS:**

- **Medioambiente. Protección de la salud. Seguridad**

NCh3155.Of2008 Envases y embalajes - Envases, embalajes y su manejo medioambiental – Vocabulario.

- **01.040.55 Envasado y distribución de productos.**

NCh3155.Of2008 Envases y embalajes - Envases, embalajes y su manejo medioambiental - Vocabulario

NCh2162/6.Of1991 Envases flexibles y laminados - Vocabulario - Parte 6: Procesos

NCh746.Of1972 Alimentos procesados - Envases - Terminología, clasificación y características generales

NCh2162/7.Of1991 Envases flexibles y laminados - Vocabulario - Parte 7: Aditivos

NCh2162/8.Of1991 Envases flexibles y laminados - Vocabulario - Parte 8: Envases

VOCABULARIO

NORMAS CHILENAS:

01.040.79 Tecnología de la madera

NCh524.EOf1968 Embalajes de madera - Terminología y clasificación

NCh2151.Of2009 Madera laminada encolada estructural - Vocabulario

NCh173.Of2008 Madera - Terminología general

NCh992.EOf1972 Madera - Defectos a considerar en la clasificación, terminología y métodos de medición

NCh724.Of1979 Paneles a base de madera - Tableros - Vocabulario

NCh1222.Of1977 Trozas - Clasificación - Terminología y métodos de medición de los defectos

VOCABULARIO

NORMAS CHILENAS:

01.040.85 Tecnología del papel

NCh2398.Of1997 Papeles y cartones - Cartón corrugado - Determinación de la resistencia al estallido

NCh2399.Of1997 Papeles y cartones - Cartón corrugado - Determinación de la resistencia a la compresión de columna

NCh2397.Of1997 Papeles y cartones - Determinación del contenido de humedad - Método gravimétrico.

NCh920.Of1997 Papeles y cartones - Cartón corrugado y cajas de cartón corrugado - Vocabulario

NCh2396.Of1997 Papeles y cartones - Cajas de cartón corrugado - Determinación de la resistencia a la compresión.

NCh3156.Of2008 ISO 780:1997 Embalajes - Símbolos gráficos para la manipulación de

VOCABULARIO

NORMAS CHILENAS: NCh 3322 Color de Contenedores de Residuos

- a) Color Amarillo: plásticos**
- b) Color Verde: vidrios**
- c) Color Azul: papel y cartones**
- d) Color Gris/Plomo: latas**
- e) Color Rojo: residuos peligrosos**
- f) Color Café basura en general**