

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GERENCIA
DE COMPRAS DE UNA EMPRESA DE ENSERES
DOMÉSTICOS

T E S I S

Asesor de Tesis: Álvaro Ayala Ruiz

PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

PRESENTAN:

PINEDA MARTÍNEZ JUAN RAÚL
RAMÍREZ FLORES PAUL
RANGEL GUERRERO ALEJANDRO

CIUDAD UNIVERSITARIA

MARZO DE 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	1
PROBLEMÁTICA.....	2
NECESIDAD.....	2
OBJETIVO.....	3
CAPITULO 1.- ANTECEDENTES.....	4
1.1 INTRODUCCIÓN.....	5
1.2 HISTORIA DE LA NORMALIZACIÓN (ISO).....	5
1.2.1 SURGIMIENTO DE LA FAMILIA ISO 9000.....	7
1.3 DEFINICIÓN DE LA ISO 9000.....	7
1.3.1 FAMILIA Y ESTRUCTURA DE LAS NORMAS.....	9
1.4 FUNCIÓN DE LAS NORMAS.....	10
1.5 ANTECEDENTES DE CALIDAD.....	12
1.6 PERSPECTIVAS DE LA CALIDAD.....	12
1.6.1 LA USUFACTURA.....	12
1.6.2 LA MANUFACTURA.....	13
1.6.3 DEFINICIÓN DE CALIDAD.....	14
1.6.4 EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD.....	14
1.6.5 CONTROL DE CALIDAD.....	15
1.6.6 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.....	15
1.6.7 LA CALIDAD TOTAL.....	15
1.7 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CALIDAD.....	16
1.7.1 VENTAJAS.....	16
1.7.2 DESVENTAJAS.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	17
CAPITULO 2.- EMPRESA DE ENSERES DOMÉSTICOS.....	18
2.1 INTRODUCCIÓN.....	19
2.2 EMPRESA DE ENSERES DOMÉSTICOS.....	19
2.2.1 ANTECEDENTES.....	19
2.2.2 NICHOS DE MERCADO.....	20
2.2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	20
2.3 DIRECCIÓN GENERAL Y GERENCIAS DE ÁREA.....	21
2.3.1 GERENCIA DE INGENIERÍA.....	22
2.3.2 GERENCIA DE COMPRAS.....	22
2.3.3 GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN.....	23
2.3.4 GERENCIA DE MERCADOTECNIA.....	23
2.3.5 GERENCIA DE VENTAS.....	23
2.3.6 GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS.....	23
2.3.7 GERENCIA DE LOGÍSTICA.....	24
2.4 DIAGRAMAS DE FLUJOS OPERATIVOS DE ENSERES DOMÉSTICOS.....	24
2.4.1 DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL.....	24
2.4.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ÁREA DE VENTAS.....	26
2.4.3 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ÁREA DE INGENIERÍA.....	27
2.4.4 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ÁREA DE MERCADOTECNIA.....	28
2.4.5 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ÁREA DE COMPRAS.....	29
2.4.6 DIAGRAMA DE FLUJO DE ALMACENES.....	30
2.4.7 DIAGRAMA DE FLUJO DE CALIDAD DE MATERIA PRIMA.....	31
2.4.8 DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCIÓN.....	32
2.4.9 DIAGRAMA DE FLUJO DE CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO.....	33
2.4.10 DIAGRAMA DE FLUJO DE LOGÍSTICA.....	34
CAPITULO 3.- ANÁLISIS “DAFO” DE LA EMPRESA.....	35
3.1 INTRODUCCIÓN.....	36
3.2 ANÁLISIS “DAFO” DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO OPERATIVOS.....	36
3.2.1 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE VENTAS.....	36
3.2.2 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE INGENIERÍA.....	37

3.2.3 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE MERCADOTECNIA.....	37
3.2.4 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE COMPRAS	38
3.2.5 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA	38
3.2.6 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCIÓN.....	39
3.2.7 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO	39
3.2.8 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DEL ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO	40
3.2.9 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE LOGÍSTICA	40
3.3 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE DECISIÓN.	41
3.4 RESULTADOS DE LA MATRIZ DE DECISIÓN	42
BIBLIOGRAFÍA	42
CAPÍTULO 4.- IMPLEMENTAR UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS BASADOS EN LAS NORMAS....	43
ISO 9001:2000 E ISO 10013 EN <i>LA EMPRESA</i>	43
4.1 INTRODUCCIÓN	44
4.2 PASOS PARA DOCUMENTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS.	44
4.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	44
4.2.2 FLUJOGRAMA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS	45
4.2.3 ESTILO PLAY SCRIPT	50
4.2.4 IDENTIFICACIÓN DE INSTRUCCIONES DE TRABAJO.....	50
4.2.5 DEFINICIÓN DEL FORMATO DEL PROCEDIMIENTO	51
4.3 DOCUMENTOS DE CALIDAD	53
4.4 MANUAL PROTOTIPO DE PROCEDIMIENTOS DE LA GERENCIA DE COMPRAS	78
BIBLIOGRAFÍA	110
CONCLUSIONES	111
APÉNDICE 1.- LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE MANUALES DE CALIDAD ISO 10013 .	112
APÉNDICE 2.- SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2000	119

INTRODUCCIÓN

El entorno altamente competitivo actual exige de las empresas un esfuerzo constante en la mejora de sus procesos operativos y de gestión económica. Para llevar a cabo la misma, muchas compañías, están implantando programas de mejora de la calidad o de calidad total en sus instalaciones. La calidad y la reducción de costos serán el objetivo de la dirección empresarial que intente sobrevivir en los entornos actuales. La adopción de la CALIDAD TOTAL ha llevado a muchas empresas a introducir cambios importantes tanto en los patrones de comportamiento de los costos relacionados con los procesos productivos, como a su medición y control. Existen mecanismos que promueven el logro de la eficiencia y calidad requeridas, tanto en sistemas de producción de las empresas así como en el acabado final de los productos.

Los estándares internacionales ISO constituyen un instrumento importante para alcanzar las metas descritas. A través de ellos se establece una serie de pautas y patrones que las entidades deberán seguir con la finalidad de implementar un sistema de gestión y aseguramiento de la calidad en el desarrollo de sus procesos.

Los costos totales relacionados con la calidad en una empresa, vienen determinados por la suma de los costos de obtención de la calidad (prevención y evaluación), más los costos de los fallos o defectos (internos y externos). Normalmente, al aumentar el costo de obtención de la calidad se ve reducido el costo de los fallos, por lo tanto, las empresas deberán buscar la zona en la que se sitúa su costo total óptimo de calidad. Esta zona estaría ubicada en el punto en el que los costos totales de calidad son mínimos y el nivel de calidad óptimo.

Los costos de obtención de la calidad denominados costos de conformidad, pueden definirse, como aquellos que se originan a consecuencia de las actividades de prevención y de evaluación que la empresa debe acometer en un plan de calidad. Así las actividades de prevención tratan de evitar que se produzcan fallos, mientras que las de evaluación pretenden detectar los fallos lo antes posible y sobre todo antes de que los productos o servicios lleguen a los clientes.

El principio básico para obtener calidad en nuestros días es el “Principio de la Prevención”, prevenir ante todo, prevenir es mejor que rehacer, hacer las cosas bien desde la primera vez, tener en cuenta también a los clientes internos, que si se educa a los empleados bajo el principio de que “el próximo paso del proceso es mi cliente”, si se logra que cada uno de los procesos sea eficaz y eficiente, se logra calidad con eficiencia, objetivo que deberá proponerse toda organización que pretenda competir en el mercado de hoy, que pretenda contar con clientes fieles. [1]

Para lograr el éxito en la implementación de un sistema de compras, entre otros factores, este debe estar concebido dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la instalación.

PROBLEMÁTICA

Existe una empresa dedicada a la manufactura de electrodomésticos la cual tiene definidos diferentes departamentos como gerencia general, compras, producción, personal y mercadeo, cada uno de ellos se encuentran vinculados entre sí pero de manera deficiente. Hoy en día el principal problema se encuentra radicado en el área de compras ya que de ella depende la total satisfacción del producto final y es ahí donde comienza la cadena de producción.

Podemos decir que compras sufre la problemática de abastecer a producción sin una previa y correcta planeación, lo cual nos reduce los tiempos de entrega de nuestros materiales y por ende da como resultado paros frecuentes en la línea y se generan pérdidas monetarias.

La evaluación de proveedores demanda un correcto procedimiento que dé como resultado proveedores confiables, pero debido a los tiempos reducidos esta no es la correcta.

En la gran mayoría de nuestros casos no existe ningún tipo de corrida piloto, examen o criterio que nos permita evaluar correctamente a los proveedores, obteniendo malos tiempos de entrega por parte de ellos, mala calidad, lo que provoca una inversión de tiempo innecesaria en la negociación de desviaciones o rechazos y costos elevados que reducen considerablemente las ganancias.

Esto exalta la necesidad de que el proveedor se comprometa en entregar los productos demandados por nuestra empresa bajo las especificaciones que se le demanden en cuanto a calidad, costos y tiempos de entrega.

Los bajos presupuestos asignados al área para la compra de materiales, elimina toda la posibilidad de manejar stocks apropiados para el abasto de la producción.

El área de calidad no maneja un sistema para informar a compras de manera inmediata cuando se efectúa un rechazo en el área de recepción. Esto nos disminuye aún más la eficiencia en los tiempos de respuesta para la producción.

Por otra parte el departamento de ingeniería no cuenta con la información necesaria y oportuna para alertar al proveedor de los cambios en materiales.

NECESIDAD

Como resultado de esta problemática, se generan paros de la línea que afectan los tiempos de entrega de producto terminado, inversión innecesaria de tiempo, esfuerzo y altos costos.

Dadas las circunstancias hoy en día la necesidad de nuestra empresa es la creación de normas y diversas políticas que conduzcan a hacer bien las cosas desde la primera vez

y con la menor cantidad de recursos pero que cumplan con la calidad necesaria para estar a la altura de los productos de la competencia.

En este sentido, las normas ISO 9000 constituyen una herramienta válida para desarrollar un sistema de gestión de calidad y obtener importantes beneficios para todos los sectores interesados.

Para los clientes, el hecho de que su proveedor se comprometa a entregar la calidad pactada, aumenta su nivel de satisfacción y confiabilidad. La empresa de esta manera podrá ampliar sus posibilidades de comercialización, potenciando los ahorros en los costos que se generan por hacer las cosas bien desde la primera vez. Los empleados de la empresa se benefician también, ya que cuando toman conciencia de su posición para el desarrollo de la calidad, a través de la participación, aumenta su compromiso con los objetivos de la empresa.

Finalmente, la sociedad en su conjunto también se beneficiará, a través del cuidado responsable de los recursos.

OBJETIVO

La implementación de un sistema de gestión que nos garantice estandarizar los métodos y los controles de los diferentes niveles de operación dentro del departamento de compras, teniendo como base un manual de calidad inspirado en la filosofía de ISO 9000.

CAPITULO 1.- ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo, se verán los antecedentes de la norma ISO 9000, su definición, el surgimiento de sus familias, su estructura, los antecedentes de calidad, además de sus ventajas de implementación y sus desventajas.

1.2 HISTORIA DE LA NORMALIZACIÓN (ISO)

Durante Segunda Guerra Mundial se sufrieron los problemas ocasionados por la escasa normalización. Por ello, al terminar la guerra y bajo el espíritu de las naciones unidas para crear canales de comunicación que favorecieran los procesos de entendimiento entre los países, se fueron creando organizaciones para distintos propósitos.

En este contexto, el 14 de octubre de 1946 se reunieron en Londres 25 países que deseaban instituir un organismo oficial para definir las normas que hicieran posible el cambio de productos, repuestos, equipos y maquinaria. Ellos acordaron fundar la Organización Internacional para la Normalización. En inglés es la International Organization for the Standardization, sus siglas serian IOS, pero los creadores eligieron la palabra ISO porque en griego significa igualdad, bastante lógico con el propósito de la naciente organización.

La ISO comenzó a funcionar en 1947. La sede acordada fue Ginebra, Suiza. Se estructuró con base en TC (Technical Committee). Su labor inicial consistió en emitir normas básicas: aquellas que tienen un impacto sobre muchos sectores, como las de metal, electricidad, materias primas, etcétera.

La ISO ha publicado más de 13,000 normas en sus más de 50 años de vida y la integran más de 150 países. Por cada país sólo hay un organismo representante. En el conjunto participan tres categorías:

- a) Organismo miembro (con plenos derechos para votar y ser votados en la Asamblea General);
- b) Miembro Corresponsal. Representante de países que aun no cuentan con un organismo oficial de normalización.
- c) Miembro Abonado. Son representantes de países pobres que pagan cuotas reducidas. No participan en las decisiones, pero esta vinculación les facilita informarse sobre el avance de la Normalización

Estas tres categorías de países participan en la Asamblea General, de allí se deriva un Secretario del cual se desprende el TB (Technical Board), quien actúa a nombre del Consejo de ISO. El TB determina la creación de los TC para asumir las responsabilidades inherentes a un campo delimitado en donde habrán de emitirse normas.

La ISO agrupa en la actualidad a 150 países y opera a través de 215 Comités Técnicos.

Cada TC desarrolla sus trabajos a través de Subcomités (SC) estos, a su vez, se integran por WG (Work Groups) como se muestra en la figura 1.1

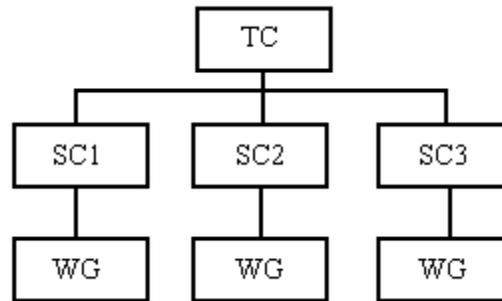


Figura 1.1 Estructura de grupos de trabajo.

En cada TC hay miembros P (Participantes) y Miembros O (Observadores). En el total de TC mencionados hay 700 Subcomités y 2,115 Grupos de Trabajo.

La iniciativa de emitir una norma surge de las distintas participaciones y el TB (Junta Técnica) las canaliza hacia el TC apropiado. Este comité estudia con detalle las propuestas a través de los SC y los WG. El resultado de ello es un borrador del CD (Committee Draft). Este documento es ampliamente difundido y discutido entre todos los países miembros. Algunos remiten estos a sus propios organismos nacionales de normalización. Una vez que logran la aprobación se convierte en borrador de norma DIS (Draft International Standard). Se da un periodo de revisión en varias instancias, si no alcanza una votación del 75%, se le asigna una etapa adicional FDIS (Final Draft International Standard). Una vez aceptada, y cuándo se ha asegurado el pleno respaldo de los organismos representantes, se emite como Norma Internacional. Las normas son revisadas cada cinco años con el objeto de mantener su actualización y vigencia.

Una vez que se cuenta con una norma, los organismos de certificación se hacen cargo de la difícil tarea de evaluar los productos existentes y verificar el cumplimiento de los documentos exigidos normativamente.

Todo el proceso anterior relativo a ISO es aplicable a los productos, y a los laboratorios de prueba y ensayo.

Treinta y dos años después de fundada ISO, se sintió la necesidad de ir más allá de la normalización de los productos y los laboratorios. Se procedió a crear el comité que habría de tomar a su cargo la emisión de las normas dirigidas al aseguramiento de la calidad, orientadas más al proceso que a los productos.

1.2.1 SURGIMIENTO DE LA FAMILIA ISO 9000

En 1979 se constituye oficialmente el TC 176 que habría de encargarse de formular las normas necesarias para los sistemas de calidad; sin embargo, desde siete años antes trabajaba en la estructuración de los distintos elementos: vocabulario, lineamientos y elementos de soporte.

La estructura del Comité, así como los países elegidos como responsables se presentan en la figura 1.2

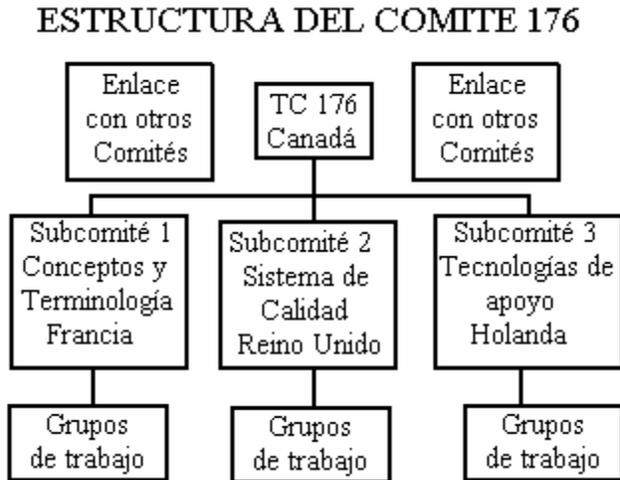


Figura 1.2 Estructura del comité 176.

La Secretaria del Comité se depositó en el Standards Council of Canada: SCC (Consejo Canadiense de Normas) por ser el anfitrión de la primera reunión celebrada en 1980 (Ottawa).

Este comité surgió como consecuencia de la preocupación de la Comunidad Europea por sustituir las normas nacionales con una sola norma que fuese reconocida, validada y aceptada por todos los países miembros. Decidieron recurrir a la ISO aportando para ello las normas existentes en cada país.

El comité trabajó ocho años homologando los distintos enfoques y requerimientos hasta que en 1987, se publicó por primera vez la norma de aseguramiento de calidad.

1.3 DEFINICIÓN DE LA ISO 9000

El aseguramiento de la calidad comprende la planificación, prevención y la implementación de sistemas diseñados para garantizar que los requerimientos de calidad se cumplan, mientras que el control de calidad tiene que ver con la detección de problemas de calidad.

El objetivo de un sistema de calidad ISO 9000 es asegurar que la salida de un proceso (producto o servicio) está conforme con los requerimientos especificados, para satisfacer las expectativas de los clientes. La International Organization for Standardization (ISO), es la agencia internacional especializada en crear standards (Conjunto de reglas o procedimientos), y está integrada por los institutos de estandarización de alrededor de 150 países miembros. Tiene su oficina central en Ginebra, Suiza. Su tarea es coordinar todo el sistema y publicar los standards finales.

La serie ISO 9000 es un conjunto de 5 normas internacionales individuales, pero relacionadas entre sí, que regulan la Gestión de la Calidad y el Aseguramiento de la Calidad. Son genéricas, es decir, no se refieren a ningún tipo particular de producto, y pueden ser utilizadas igualmente para industrias o para servicios. Estas normas fueron desarrolladas para documentar en forma efectiva los elementos a ser implementados, para mantener un sistema de la calidad eficiente en una empresa. Implementar un sistema de la calidad según las normas ISO 9000, trae aparejados muchos beneficios. Por ejemplo, conduce a construir y desarrollar la Calidad dentro del producto o servicio, evitando costosas inspecciones posteriores a la producción, costos de garantía y costos de reprocesado. Además se genera una fuerte confianza del cliente en la empresa acreditada, acceso al mercado, reducción de costos operativos, ventajas competitivas y reducción del número de auditorias por parte del cliente. Cada vez más, los clientes están aceptando como una garantía la certificación de los sistemas de la Calidad, de los proveedores, realizada por un organismo acreditado en base a las Normas ISO 9000.

La certificación es la comparación de un sistema de la calidad, con los requerimientos de la Norma ISO 9000 (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003) y la subsiguiente entrega de un certificado que confirma que dicho sistema de la calidad está conforme con los requisitos de la Norma.

Los organismos de Certificación verifican y auditan los Sistemas de la Calidad, registrando su conformidad con la Norma ISO 9000 y efectúan un seguimiento de la continua conformidad con el Standard. El organismo de Certificación, realizará un seguimiento periódico para asegurar que el Sistema de la Calidad, de la empresa, está siendo mantenido. Muchos Organismos de Certificación, también requieren una auditoria completa, después de 3 ó 4 años. Si la empresa falla en mantener su Sistema de la Calidad, el Organismo, puede suspender o cancelar la Certificación. La selección de un Organismo de Certificación acreditado, no garantiza automáticamente el acceso a los mercados internacionales, pero es el mejor camino para asegurar que la empresa está certificada por un organismo cuyos métodos de operación y calificaciones han sido sometidos a un examen riguroso por un Organismo de acreditación reconocido internacionalmente.

En líneas generales, se debe mantener documentación suficiente para probar la implementación, efectividad y resultados del Sistema de la Calidad. La norma requiere preparar un Manual de Calidad documentado y procedimientos por escrito, describiendo las tareas que afectan la Calidad. La mayoría de las empresas necesitan operar bajo el Sistema de la Calidad durante 3 a 6 meses, para acumular la evidencia necesaria que

permita demostrar el cumplimiento de los requisitos de la Norma y la efectividad del Sistema.

1.3.1 FAMILIA Y ESTRUCTURA DE LAS NORMAS

La estructura de acción de las Normas de aseguramiento de la Calidad ISO 9000 es una evolución que puede resumirse en los siguientes pasos:

1.- El cliente inspecciona los bienes entregados por el productor evaluando la calidad del producto.

2.- Cuando el mercado pasa a manos de los compradores estos fueron aumentando sus exigencias respecto de calidad, es decir calidad total, fecha de entrega, precio, etc.

3.- Comienzan a realizarse técnicas de control en la recepción, a los proveedores que entregaban bien se les dio la categoría de Calidad certificada.

4.- A continuación las empresas compradoras dieron cuenta que:

a) Algunos proveedores aprobaban y pasaban piezas defectuosas provocando inconvenientes importantes en la producción

b) No se evitaban costos de producción que a la postre pagaba el cliente.

5.- Aparece entonces el Sistema de aseguramiento de la Calidad, implementado por el proveedor, que consiste en controlar todos los factores que inciden en los resultados de la actividad, es decir, asegurar la calidad de manera que esta sea una consecuencia del proceso y no del control.

6.- El comprador comienza a mirar como se desarrolla la actividad del proveedor e inclusive a quien le provee los insumos. La razón de esta intromisión es que únicamente auditando el sistema de la calidad, se asegura la continuidad y la economía de los procesos. Es el comienzo de las auditorías privadas.

7.- Esto es costoso para el cliente (que debe pagar las auditorías) y para el proveedor que debe atender muchas auditorías de cada uno de los clientes. Se piensa así en la certificación por terceros asegurando al cliente el sistema de la calidad con auditorías periódicas.

8.- A fin de facilitar el control del cliente sobre el proveedor, a unificar criterios entre distintos clientes, y lograr que los sistemas de aseguramiento de calidad sean auditables es que se generan las normas de aseguramiento de la calidad

9.- La verificación del sistema del proveedor contra un sistema normalizado de aseguramiento de la calidad es realizada por organismos externos a las partes (proveedor-cliente) denominadas Registradoras. Este mecanismo unifica requerimientos y optimiza recursos.

10.- La necesidad de generar confiabilidad en las Registradoras produjo la aparición de los Organismos de acreditación, generalmente instituciones estatales.

La relación entre las distintas partes que intervienen en los sistemas de aseguramiento de la Calidad se visualiza en la estructura de acción de la Norma ISO serie 9000 que se muestran en el siguiente esquema (Fig. 1.3).¹

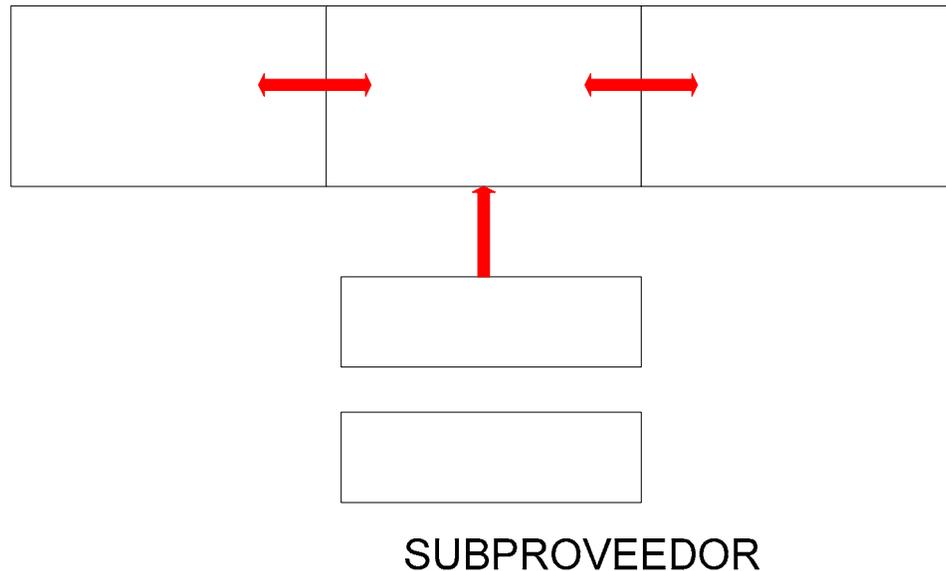


Figura 1.3 Esquema de aseguramiento de la calidad.
(Insumos)

1.4 FUNCIÓN DE LAS NORMAS

Subcontratista

PROVEEDOR
(Proceso de Empresa)

La serie de Normas ISO destinadas al aseguramiento de la calidad esta formada por distintas normas armonizadas entre si, las mismas son:

ISO 9000 Cumple el papel de eje distribuidor y distribuidor del sistema. Expone el alcance real de la serie. Define la filosofía general de las Normas, y los distintos tipos, niveles y pautas para la aplicación de las distintas normas.

ISO 9001 Se aplica cuando la empresa debe responsabilizarse por todas las etapas del ciclo, es decir, diseño, desarrollo y elaboración

ISO 9002 Se aplica cuando las características del bien o servicio son definidas por el cliente

ISO 9003 Cubre las obligaciones de aseguramiento de la Calidad en las áreas de control final y pruebas. Es de limitada aplicación, por lo que existen planes para su eliminación

En los casos de exigencia contractual, las normas aplicables son las normas ISO 9001/2/3. La norma a aplicar depende del alcance de la actividad de la empresa, no de una elección a voluntad.

ISO 9004-1/ ISO 9004-2 Establecen condiciones y pautas para guiar a las empresas en la implementación de su propio sistema de aseguramiento de la Calidad. Su desarrollo no es válido para la certificación o registro.

La relación entre las normas puede apreciarse en la figura 1.4

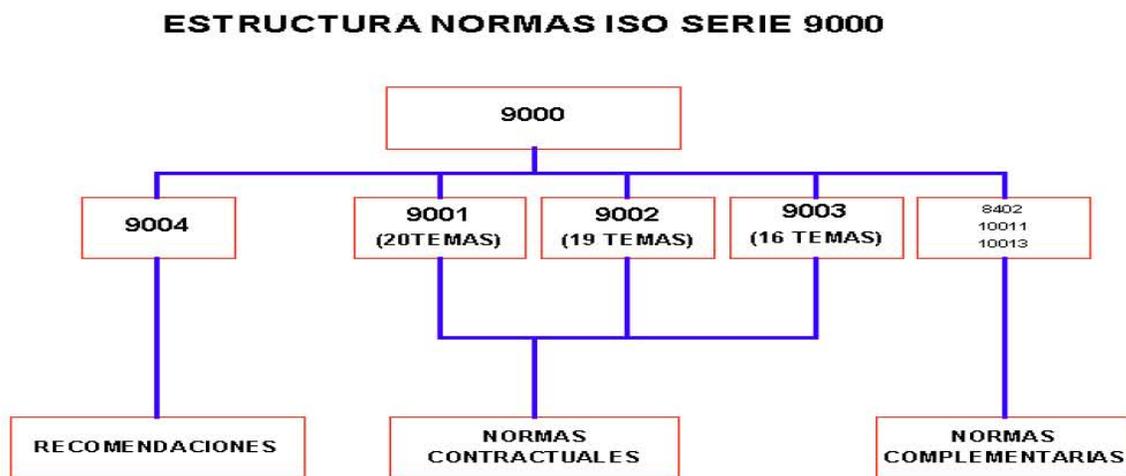


Figura 1.4 Relación entre las normas ISO

Complementan la serie de normas ISO 9000 las siguientes:

ISO 8402 Vocabulario. Clarifica y normaliza los términos relativos a la Calidad que sean aplicables al campo de la gestión de la Calidad.

ISO 10011-1 Auditoria. Establece los principios básicos, criterios y prácticas de una auditoria y provee lineamientos para planificar, realizar y documentar auditorias de Sistemas de Calidad

ISO 10011-2 Criterios para la calificación de auditores. A fin de que las auditorias de los Sistemas de la Calidad sean conducidas en forma uniforme y efectiva, se ha desarrollado esta Norma que constituye una guía sobre los criterios de calificación de auditores.

ISO 10011-3 Gestión de programas de auditoria. Define los lineamientos básicos para administrar los programas de auditorias de Sistemas de la calidad.

Por último se encuentra la norma ISO 10013, ésta es una guía que indica cómo se debe documentar el sistema en el Manual de Calidad.

1.5 ANTECEDENTES DE CALIDAD

Los antiguos hombres habitaban en cuevas. Su principal actividad era abastecerse de comida, y vivía prácticamente de la recolección de los productos que encontraban en la naturaleza. Eran seres nómadas, y su organización era simple, y muy parecida a la de ciertos grupos de animales, tenían un líder, y todos realizaban las mismas actividades como la pesca, la caza, la recolección, etc. Y guardaban respeto hacia las mujeres.

La historia de la humanidad está directamente ligada con la calidad, desde los tiempos más remotos, el hombre al construir sus armas, elaborar sus alimentos y fabricar su vestido, observaba las características del producto y enseguida procuraba mejorarlo. En esta era, también llamada de recolección, la calidad se basaba en inspeccionar y seleccionar lo mejor.

La práctica de la verificación de la calidad se remonta a épocas anteriores al nacimiento de Cristo. En el año 2150 A. C., la calidad en la construcción de casas estaba regida por el Código de Hammurabi, cuya regla #229 establecía que “Si un constructor, construye una casa, y no lo hace con buena resistencia, y la casa se derrumba y mata a los ocupantes, el constructor debe ser ejecutado”. Los fenicios también utilizaban un programa de acción correctiva para asegurar la calidad, con el objeto de eliminar la repetición de errores. Los inspectores simplemente cortaban la mano de la persona responsable de la calidad insatisfactoria.

“En el año de 1995 se identifica el punto de partida de la calidad como disciplina integral de la gerencia moderna. En ese año, el Dr. Edwards Deming impartió las primeras conferencias de calidad que provocarían un cambio en el pensamiento gerencial de la época.”⁴

Deming involucró no solo a los obreros sino que pidió una atención más presta por parte de directores y empresarios hacia los conceptos de calidad y productividad. Fue tanto el éxito, que diez años después el mismo emperador Hiroito reconoció a Deming como uno de los pioneros generadores del auge japonés, el cual se comenzó a destacar a nivel mundial.

Paralelo al auge de la calidad filosófica y estadística se inició el movimiento de aseguramiento con énfasis en la documentación, conduciendo a la creación de la familia ISO 9000 en 1987. Esto debido a la gran necesidad de normalización en los diferentes procesos industriales.

1.6 PERSPECTIVAS DE LA CALIDAD

1.6.1 LA USUFACTURA

La usufactura, consiste en elaborar una herramienta para uso propio. Para ésta actividad, el hombre desarrolló los primeros conocimientos científicos que tuvo, para poder elaborar las herramientas que necesitaría para cazar, pescar, etc., como arcos,

flechas, cuchillos y vestimentas. Los cuales les sirvieron para las guerras, y para almacenar los alimentos, y así mejorar su posición en la naturaleza.

Con el paso del tiempo, el hombre se dio cuenta de que podía mejorar la calidad de sus alimentos, así que decidió experimentar y mejorar desde sus armas, sus métodos de agricultura, y así fue como desarrolló su propia tecnología, pasando de la era de las cavernas, a la era de los metales.

“PARA EL PRIMER HOMBRE INVENTOR, LA CALIDAD DEJO DE SER SOLO UN JUICIO, PARA CONVERTIRSE EN LA SATISFACCIÓN DE SUS NECESIDADES.²”

Así es como surge la administración de la calidad, en la que, con el propósito de cambiar su posición competitiva ante la vida, y desarrollaron así conocimientos y actividades para lograrlo.

Desde entonces, la administración de la calidad, surge como un proceso para mejorar el conocimiento y la posición del hombre.

1.6.2 LA MANUFACTURA

Con el crecimiento demográfico de las tribus, se fueron transformando en comunidades, y fue necesario modificar los sistemas de organización y los jefes se transformaron en gobernantes, así nacieron los templos, los palacios y el conocimiento comenzó a centralizarse.

Este mismo crecimiento exigió que las tareas se organizaran de una forma más perfeccionada, y el trabajo se especializó de tal forma que surgieron los artesanos, y los especialistas; y surgió la burocracia.

El artesano destacaba por la elaboración de determinado producto; el fundidor, que fabricaba armas, herramientas y utensilios; el curtidor, que curtía las pieles; y el alfarero elaboraba vasijas y artículos de barro.

Otro tipo de especialistas eran los sacerdotes y el curandero, los primeros servidores públicos eran ancianos guerreros y gobernantes. Y solo algunos pueblos como los mayas y los griegos tenían a maestros dedicados al estudio de las ciencias.

Dentro de las actividades de la calidad, surge un cierto tipo de capacitación en donde un aprendiz tenía que pasar cierto tiempo con un artesano para aprender algún oficio.

La calidad de “conformación”, se da con la incorporación del uso de diseños con especificaciones de calidad y el control de la fabricación. Esta calidad consiste en cumplir con las especificaciones del producto diseñado.

Debido al continuo crecimiento de la población, se desarrollaron rutas comerciales y esto a su vez trajo como consecuencia que subiera la demanda de productos manufactureros.

Se inicio la industrialización, y los pequeños talleres fueron reemplazados por las grandes fábricas, y los mercados de consumidores, es así como cambio el énfasis de la administración de calidad, por que con la nueva maquinaria se producía en masas.

Poco a poco, con el desarrollo de la sociedad y sus leyes combinado con la complejidad en el manejo del negocio de las fábricas, se requirió que las tareas administrativas se especializaran. Antes el artesano, era el responsable del control de la calidad, puesto que solo el realizaba los artículos en todo el ciclo de calidad, pero con el aumento de la demanda, aumentó el volumen de producción y el artesano tuvo que delegar algunas de sus actividades para otras personas.

1.6.3 DEFINICIÓN DE CALIDAD

La calidad se define como “el conjunto de cualidades de una persona o cosa”³ cualidad es lo que hace que una persona o cosa sea lo que es, por su propiedad, atributo, características, don, virtud, etc.

Calidad se trata de hacer las cosas bien de una manera correcta y cumplir con los deseos del cliente de una manera óptima. Además de que los empleados se sienten mejor y se sienten motivados cuando el cliente aprecia su trabajo, el trabajo corre con menos problemas.

Existe calidad cuando las necesidades son cubiertas y las esperanzas realizadas; el cliente está satisfecho y está dispuesto a pagar y volver a contratar a la misma empresa en otras ocasiones. Llegara a la calidad correcta se trata en primer lugar saber cuales son las necesidades del cliente y que espera después de realizarlo.

1.6.4 EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD

Puede decirse que la gestión de la Calidad es consustancial a la actividad de la empresa. No obstante, durante muchos años se desarrolló con criterios y aplicaciones dispares y su práctica fue ocasional e intuitiva. Es a partir de la Segunda Guerra Mundial, cuando comienza a darse a la Gestión de la Calidad el carácter de función específica y a hacerla aparecer de forma explícita en los organigramas de las compañías. Tomando ese momento como punto de partida para el análisis y resumiendo al máximo sus condiciones, podemos distinguir tres etapas diferentes y sucesivas que enunciaremos así:

- El Control de Calidad.
- El Aseguramiento de la Calidad.
- La Calidad Total.

1.6.5 CONTROL DE CALIDAD

Realiza o participa en la caracterización de los nuevos productos en sus diferentes fases de desarrollo y en el establecimiento de las especificaciones de calidad de los mismos. Desarrolla, ejecuta o coordina la ejecución de los métodos de ensayo para determinar las características de calidad de las materias primas, materiales, productos intermedios y productos finales.³

Diseña y realiza los estudios de estabilidad de los productos intermedios. Asimismo participa en el desarrollo, ejecución y perfeccionamiento del sistema de calidad.

1.6.6 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

El aseguramiento de la calidad consiste en tener un sistema de calidad en la empresa que permita seguir un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, , estas acciones deben ser demostrables y cuantificables para proporcionar la confianza adecuada (tanto hacia la empresa como a sus clientes) de que se cumplen los requisitos de la calidad.

El aseguramiento de la calidad, se puede definir como el esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad en un sistema de producción con el objetivo de dar al cliente productos con la calidad adecuada.

En las industrias manufactureras se crearon métodos modernos de aseguramiento de la calidad. La introducción y adopción de programas de aseguramiento de la calidad en servicios, ha quedado a la zaga de la manufactura, quizá tanto como una década.

Los administradores de organizaciones de servicio por costumbre han supuesto que su servicio es aceptable cuando los clientes no se quejan con frecuencia. Sólo en ultimas fechas se han dado cuenta que se puede administrar la calidad del servicio como arma competitiva.

1.6.7 LA CALIDAD TOTAL

Las consecuencias de esta forma de plantear la calidad, afectan a toda empresa desde sus mismos cimientos. Algunas de estas consecuencias son las siguientes:

- Todas las funciones empresariales deben mejorar continuamente la calidad de su trabajo para que la empresa mantenga su eficiencia. Un proveedor poco eficiente terminará, antes o después creando problemas a su cliente.
- La política de compras basada en el enfrentamiento de muchos proveedores es un error. Es preferible tener pocos proveedores que estén integrados en los planes de la empresa
- Para lograr una participación espontánea y positiva del personal, es necesario establecer una cultura empresarial basada en un gran respeto al ser humano. Este respeto a la persona se evidencia en hechos tales como: tener en cuenta su opinión, darle formación, aceptar sus buenas ideas, etc.

La Calidad Total es una filosofía, una cultura, una estrategia, un estilo de gerencia. No posee unos perfiles definidos que permitan acotarla. De aquí que la Calidad Total sea entendida y aplicada de muy diferentes formas en distintas empresas y por diferentes asesores especializados.

La Calidad Total supone un nuevo e importante enriquecimiento de la función de la calidad en las empresas, aunque, al no ser un sistema como el aseguramiento de la calidad y al dar lugar a la descentralización de las actividades de prevención y control, hace que los departamentos de calidad pierdan su relevancia y, llegado el caso, su sentido.

1.7 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CALIDAD

La implementación de la calidad permite que las organizaciones puedan integrar las mejoras o nuevas tecnologías a sus distintos procesos, lo cual es imprescindible para toda organización debido a la necesidad de ofrecer bienes, productos o servicios de buena calidad, sin embargo esto puede tener ventajas y desventajas.

1.7.1 VENTAJAS

- Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos competitivos.
- Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles.
- Si existe reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas o sea los productos son de mejor calidad.
- Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.
- Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos.
- Permite eliminar procesos repetitivos de poco rendimiento evitando así gastos innecesarios.

1.7.2 DESVENTAJAS

- Cuando el mejoramiento se concentra en un área específica de la organización, se pierde la perspectiva de la interdependencia que existe entre todos los miembros de la empresa, por lo cual el mejoramiento debe ser homogéneo en toda la empresa.
- Requiere de un cambio en toda la organización, ya que para obtener el éxito es necesaria la participación de todos los integrantes de la organización y a todo nivel, por lo cual se debe proveer de una cultura de lo que se quiere hacer.
- En vista de que los gerentes en la pequeña y mediana empresa son muy conservadores, el mejoramiento continuo se hace un proceso muy largo. Por lo cual se requiere definir claramente los beneficios que se pueden llegar a lograr.
- Se corre el riesgo de hacer lentos los procesos y esto provoca un crecimiento de la administración de los procesos. Se deben definir claramente los objetivos a corto y mediano plazo con el fin de que no se vuelva tortuoso la implementación.
- Hay que hacer inversiones importantes.

BIBLIOGRAFÍA

¹ Alexander, Alberto. *La mala calidad y su costo*, Estados Unidos, 1994, Addison Wesley Iberoamericana.

² Alexander, Alberto. *Metodología para documentar el ISO 9000 versión 2000*, PEARSON Educación.

³ Alexander, Alberto. *La mala calidad y su costo*, op. Cit

⁴ Guajardo, Edmundo. *Administración de la Calidad Total*. México, 2003, Ed. Pax

CAPITULO 2.- EMPRESA DE ENSERES DOMÉSTICOS

2.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo, se discutirá acerca de la situación actual de la empresa, su estructura organizacional, la manera en que está constituida, sus antecedentes, su distribución por cada gerencia y sus funciones, así como la manera en que fluye la información y sus vínculos con las demás.

Esencialmente, las organizaciones nacieron de la necesidad humana de cooperar. Los hombres se han visto obligados a cooperar para obtener sus fines personales, por razón de sus limitaciones físicas, biológicas, psicológicas y sociales. En la mayor parte de los casos, esta cooperación puede ser más productiva o menos costosa si se dispone de una estructura organizacional.

Es obvio que aún personas capaces que deseen cooperar entre sí, trabajarán mucho mas efectivamente si todos conocen el papel que deben cumplir y la forma en que sus funciones se relacionan unas con otras. Este es un principio general, válido tanto en la administración de empresas como en cualquier institución.

2.2 EMPRESA DE ENSERES DOMÉSTICOS

2.2.1 ANTECEDENTES

El giro de la empresa en estudio es la fabricación de enseres domésticos, que consiste en la fabricación de aspiradoras, lava pisos, reguladores de voltaje, no breaks, lavadoras, refrigeradores y estufas, la cual denominaremos a partir de ahora la **Empresa de Enseres Domésticos** y fue fundada en el año de 1959 e inició como fabricante de reguladores de voltaje, motores y bombas hidráulicas ubicando desde entonces su planta principal en Cuautitlán, Estado México. Durante la década de los 60's se incorporaron a la línea de productos aspiradoras y pulidoras de pisos.

En 1961 desarrolló su primera aspiradora, con chasis de metal y motor de una sola fase. La introducción de ésta aspiradora en mercados internacionales, fue todo un éxito, gracias a la solidez y durabilidad de su diseño. En 1968 se introdujo la primera línea de pulidoras para piso. En 1972 se inició la fabricación de lavadoras. En 1998 introdujo el "Sistema total para el cuidado de pisos" con la idea de satisfacer las necesidades diarias de los consumidores en todo el mundo.

La Empresa cuenta con más de 700 empleados de tiempo completo, incluyendo un equipo de ingeniería encargado de hacer pruebas de laboratorio, prototipos de los productos y desarrollo de nueva tecnología. Todo esto opera un una planta de más de 50,000 metros cuadrados.

Durante el otoño del año 2000, se adquirió una planta ubicada en Vallejo, añadiendo 17,000 metros cuadrados a su planta.

Actualmente, se exporta los productos fabricados a más de 25 países alrededor del mundo, incluyendo Japón, Australia, Nueva Zelanda, Arabia Saudita, Europa, Centro y Sudamérica.

La integración vertical de la compañía en los procesos de fabricación, incluyendo inyección de moldes, grabado de metal y ensamble de motores, ha permitido ofrecer a los clientes productos terminados de la más alta calidad; por más de 40 años se ha dedicado a desarrollar productos para el cuidado de pisos, enfocados a solucionar las necesidades reales de los consumidores, tanto en el mercado del hogar como en el industrial.

2.2.2 NICHOS DE MERCADO

Para cualquier compañía es importante encontrar diferentes formas de diversificar su base de clientes. Exportar no sólo incrementa ventas, sino provee información clave acerca de las tendencias mundiales y de la dirección de la industria. Actualmente La Empresa de Enseres Domésticos tiene presencia mundial y tiene sus oficinas en la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara, así como una red de distribución que da servicio a todo el país.

Su gama de productos incluye productos para los cuidados de pisos, tanto del hogar como industrial, como son aspiradores, lavadores, refrigeradores, estufas, reguladores de voltaje y no breaks para equipos de cómputo.

2.2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Una estructura organizacional debe estar diseñada de manera que sea perfectamente clara para todos, quienes deben conocer claramente sus funciones, responsabilidades y obligaciones, además de que deben obtener determinados resultados con el fin que fueron asignados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de funciones, responsabilidades y obligaciones, así se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa.

Para dividir el trabajo es necesario seguir una secuencia que abarca las siguientes etapas: La primera; (jerarquización) que dispone de las funciones del grupo social por orden de rango, grado o importancia. La segunda; (departamentalización) que divide y agrupa todas las funciones y actividades, en unidades específicas, con base en su similitud.

Actualmente **La Empresa** está conformada por una Dirección General dirigida por los dueños y accionistas, ellos son quienes toman las decisiones de peso dentro de ella, para lograr esto la Dirección General tiene una estrecha relación y supervisión con las diferentes Gerencias de área. Asimismo cada Gerencia de área tiene una Jefatura que auxilia en la supervisión de las funciones del personal de cada departamento (Fig. 2.1).

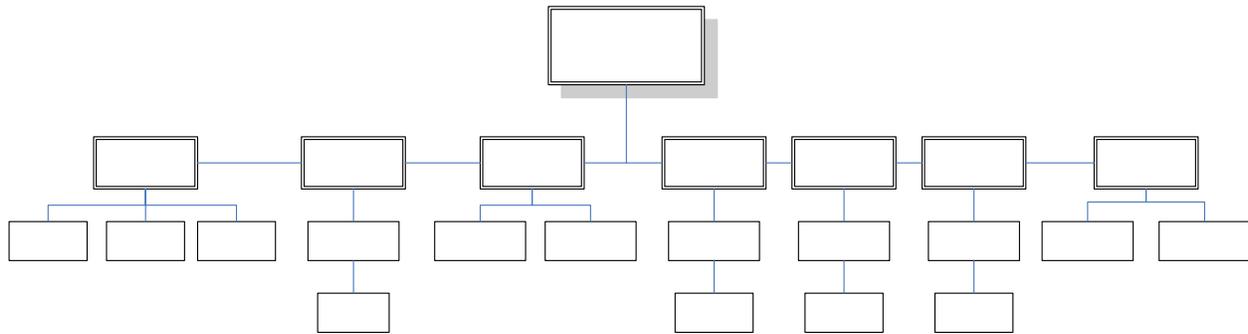


Figura 2.1 Estructura Organizacional de Enseres Domésticos.

2.3 DIRECCIÓN GENERAL Y GERENCIAS DE ÁREA

DIRECCION

La Empresa está constituida por una Dirección General que es la responsable de administrar toda la organización, esta establece las políticas de las operaciones y dirige la interacción de la organización con su entorno.

La Dirección General esta conformada por el Presidente y el Gerente General a quienes les corresponde la toma de decisiones de gran magnitud e importancia para el buen funcionamiento de la empresa, ellos son quienes cumplen primeramente las funciones básicas de prever, planear, organizar, integrar, dirigir, ya sea tomadas directamente, o con más frecuencia, delegando dicha autoridad a las gerencias de área, y se vigila simultáneamente que se cumplan en la forma adecuada a todas las órdenes emitidas. La dirección general es la parte "central", de la administración, su función es subordinar y ordenar a todas las demás Gerencias.

GERENCIA INGENIERIA
 GERENCIA COMPRAS
 GERENCIA ADMINISTRACION
 JEFATURA DISEÑO
 JEFATURA PRODUCCION
 JEFATURA CALIDAD
 JEFATURA COMPRAS
 JEFATURA CONTABILIDAD

JEFATURA
 CDTO Y
 COBRANZA

El Gerente General, dentro de sus múltiples funciones debe representar a la sociedad frente a terceros y coordinar todos los recursos a través del proceso de planeación, organización dirección y control a fin de lograr objetivos establecidos dentro de los cuales se contemplan los siguientes:

- Posición en el mercado
- Innovación
- Productividad
- Recursos físicos y financieros
- Rentabilidad (rendimientos de beneficios)
- Actuación y desarrollo gerencial
- Actuación y actitud del trabajador
- Responsabilidad social

Los gerentes de área tienen bajo su responsabilidad recursos humanos y la obtención de objetivos. Se les llama regularmente gerencias de “primera línea” que se ubican entre los niveles de supervisión y de dirección, que son los encargados de tomar las decisiones más complejas y riesgosas por área, así como de establecer las normas y estrategias que afectan todos los aspectos de cada uno de los departamentos de la empresa se les conoce como gerentes de alta dirección.

2.3.1 GERENCIA DE INGENIERÍA

La Gerencia de Ingeniería tiene la función de supervisar el diseño, calidad, seguridad y durabilidad de todas las líneas de producción que tiene la empresa. Asimismo la Gerencia de Ingeniería depende de manera directa de la Dirección General, por lo que su función sólo se ve evaluada por ésta, y por lo que el peso de sus decisiones es de suma importancia. Dicha Gerencia cuenta el apoyo de las siguientes Jefaturas:

- Jefatura de Diseño se encarga de revisar los resultados del diseño y desarrollo de los diferentes productos, con el fin de que cumplan los requisitos previamente establecidos, asimismo realizan investigaciones para la mejora del diseño y desarrollo de los productos comercializados, así como para el desarrollo de los nuevos productos.
- Jefatura de Producción tiene la función de llevar a cabo la manufactura de todas las demandas correspondientes de los diversos productos que la empresa fabrica. Cuenta con diferentes departamentos que le sirven de apoyo para un funcionamiento un tanto más óptimo.
- Jefatura de Calidad debe asegurar que la calidad se considere desde la concepción del producto hasta la obtención del producto terminado, este mediante la supervisión de los insumos que llegan al almacén de materia prima, así como la supervisión sobre las características del producto terminado sean las correctas.

2.3.2 GERENCIA DE COMPRAS

La Gerencia de Compras tiene la responsabilidad de adquirir los artículos indispensables en el momento oportuno (materias primas y productos semiacabados, accesorios, bienes de consumo, máquinas, servicios, etc.) para la fabricación de los bienes.

Asimismo cuenta con la Jefatura de Compras, que supervisa el trabajo de cada uno de los compradores encargados por línea de la compra de los materiales para producción, asimismo se encarga de la eficacia del control de gastos y costos, que permita ahorrar recursos financieros, asimismo, el manejo de inventarios mínimos que aseguren el cumplimiento de las ventas esperadas, la habilidad para encontrar fuentes de abastecimiento y la posibilidad de investigar y conocer nuevos materiales disponibles en el mercado.

2.3.3 GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN

La función principal de la Gerencia de Administración es realizar la gestión económica, financiera, contable y patrimonial de la misma. Para llevar a cabo sus funciones se respalda en las siguientes jefaturas.

- Jefatura de Contabilidad, realiza el registro contable de los actos administrativos vinculados con la gestión económico-financiera, patrimonial y de liquidación de haberes de la empresa.
- Jefatura de Costo y Cobranza, se encarga de supervisar las rendiciones de cuentas que se realizan por pago de sueldos, gastos e inversiones. Así como de verificar la solvencia de los créditos otorgados y su cobranza.

2.3.4 GERENCIA DE MERCADOTECNIA

La Gerencia de Mercadotecnia desarrolla las estrategias de mercadeo de los productos, también es responsable del diseño de la estrategia publicitaria para los diferentes productos.

Tiene a su cargo a la Jefatura de Mercadotecnia que tiene asignada la ejecución operativa de las acciones correspondientes a la implementación de las estrategias de mercadeo y publicidad.

2.3.5 GERENCIA DE VENTAS

Tiene como primordial objetivo identificar los nichos de mercado para la colocación del producto terminado, es decir, evaluar las necesidades y expectativas del mercado, así como evaluar las fortalezas y debilidades de la propia gestión comercial, esto con el fin de proponer estrategias comerciales que den como resultado una ganancia satisfactoria para la empresa.

Tiene bajo su responsabilidad a la Jefatura de Ventas quien le da apoyo para analizar a sus posibles compradores, la cual cuenta con un grupo capacitado de vendedores quienes tienen como tarea dar seguimiento a su cartera de clientes, así como el de contactar a potenciales clientes.

2.3.6 GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS

La Gerencia de Recursos Humanos realiza las gestiones administrativas sobre contrataciones, prestaciones, situaciones laborales y tiempos extras.

Por debajo de ella cuenta con la Jefatura de Recursos Humanos que cuenta con reclutadores para la contratación de posibles candidatos, así como llevar control y registro de asistencias.

2.3.7 GERENCIA DE LOGÍSTICA

La Gerencia de Logística se encarga de la planificación y control de los niveles de inventarios de materias primas, así como de agilizar el flujo de materiales para que estos puedan llegar a tiempo a sus respectivos destinos, ya sea dentro de los procesos productivos, o destinos finales, como entrega de producto terminado al cliente. Esto logrado a través del correcto manejo de almacén y de flotillas de entrega.

Asimismo la Gerencia de Logística tiene a su cargo las siguientes jefaturas:

- La Jefatura de Logística que se encarga de suministrar los productos necesarios en el momento oportuno, en las cantidades requeridas, con la calidad demandada y al mínimo costo.
- La Jefatura de Almacén fundamentalmente se encarga de guardar el inventario tanto de materia prima, como de producto terminado. La gestión del inventario no será la misma que la gestión del almacén. La primera se encarga de aprovisionar para un buen nivel de servicio a las demás áreas, mientras que la segunda intenta realizar las operaciones de almacenamiento con los mínimos recursos propios del almacén.

2.4 DIAGRAMAS DE FLUJOS OPERATIVOS DE ENSERES DOMÉSTICOS

A través de los diagramas de flujos operativos se puede encontrar una manera más fácil de visualizar los procedimientos que se realizan en la empresa, esto de forma global, así como en los procedimientos de cada una de las áreas, por tal razón se hará una descripción de cada uno de los procedimientos que están involucrados dentro de la operación de la empresa de Enseres Domésticos.

2.4.1 DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL

El proceso inicia cuando la Gerencia de Ventas genera una orden, para esto verifica en el área de Logística si hay producto disponible en inventario, si es así, envía la factura a la Gerencia de Logística con el fin de que haga la entrega correspondiente.

En caso de no contar con producto disponible en inventario, hace la requisición del producto a la Gerencia de Ingeniería a través del programa GMS (General Management System) el cual es un sistema administrativo empresarial que sirve para llevar el control de requerimientos de productos, este sistema hace la llamada de explosión de materiales, que no es otra cosa más que la contabilización de todas las piezas que serán necesarias para la producción del producto requerido.

Si el producto solicitado por el área de ventas no se encuentra definido en las líneas de producción, esto por que sea un nuevo diseño o producto, las Gerencias de Ingeniería y Mercadotecnia tendrán que trabajar conjuntamente todos los detalles, con el fin de cumplir las especificaciones de mercadeo, técnicas y de diseño de los productos solicitados. Al finalizar la Gerencia de Ingeniería deberá cargar la información al sistema GSM.

2.4.2 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ÁREA DE VENTAS

Se hace contacto con el cliente, realizando una venta o la programación de una venta futura, inmediatamente el área de Ventas elabora un orden de venta y consulta con la Gerencia de Logística la existencia o no de lo que el cliente desea.

Si se cuenta con lo requerido se pasan los documentos de facturación y orden de venta, correspondientes a las Gerencias de Administración y Logística respectivamente.

En caso de contar con existencia de tal producto o con insuficiencias para surtir el pedido, se genera la requisición del producto a la Gerencia de Ingeniería a través del programa GMS, posteriormente solicita a la Gerencia de Ingeniería posible fecha de entrega del producto solicitado y se hace un seguimiento de la orden de venta para establecer una fecha de entrega con el cliente (Fig.2.3).

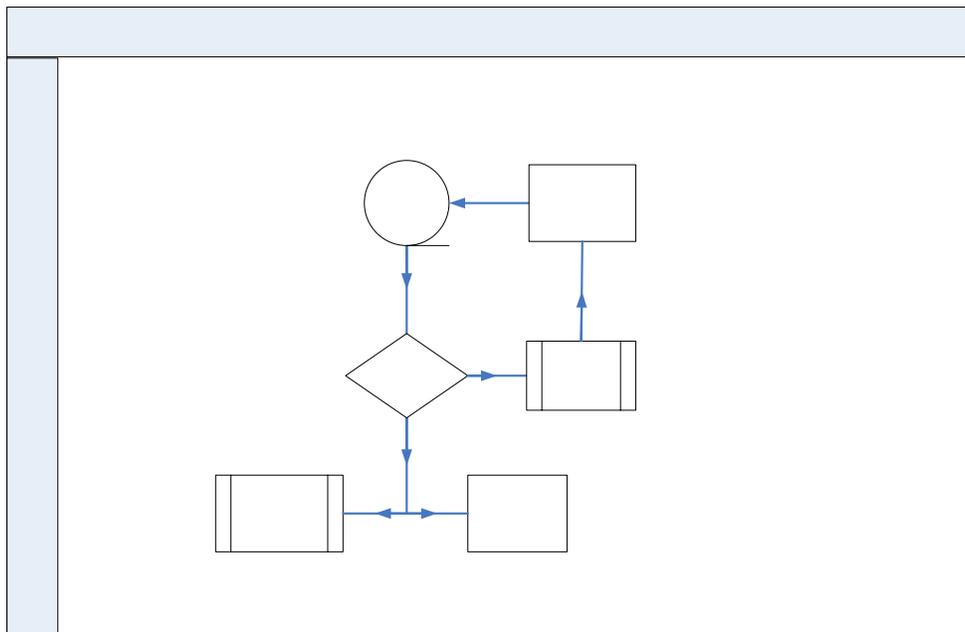


Figura 2.3 Diagrama de flujo operativo de ventas.

VENTAS

2.4.4 DIAGRAMA DE FLUJO DEL ÁREA DE MERCADOTECNIA

Las funciones de la Gerencia de mercadotecnia inician cuando el área de Ventas movida por las necesidades del mercado genera pedidos de equipo a planta, es entonces cuando Mercadotecnia involucrada a la Gerencia de Ingeniería y bajo los requerimientos y aprobación de este, tiene que desarrollar todo lo que será el diseño de etiquetera (etiquetas de precaución y señalización), insertos, empaques, y manuales de funcionamiento del equipo a fabricar, ya teniendo los diseños, se pide a la Gerencia de Compras solicitar a los proveedores muestras de los diseños para su aprobación por parte de Ingeniería y Mercadotecnia, en caso de ser aprobadas se procederá a hacer la requisición (Fig.2.5).

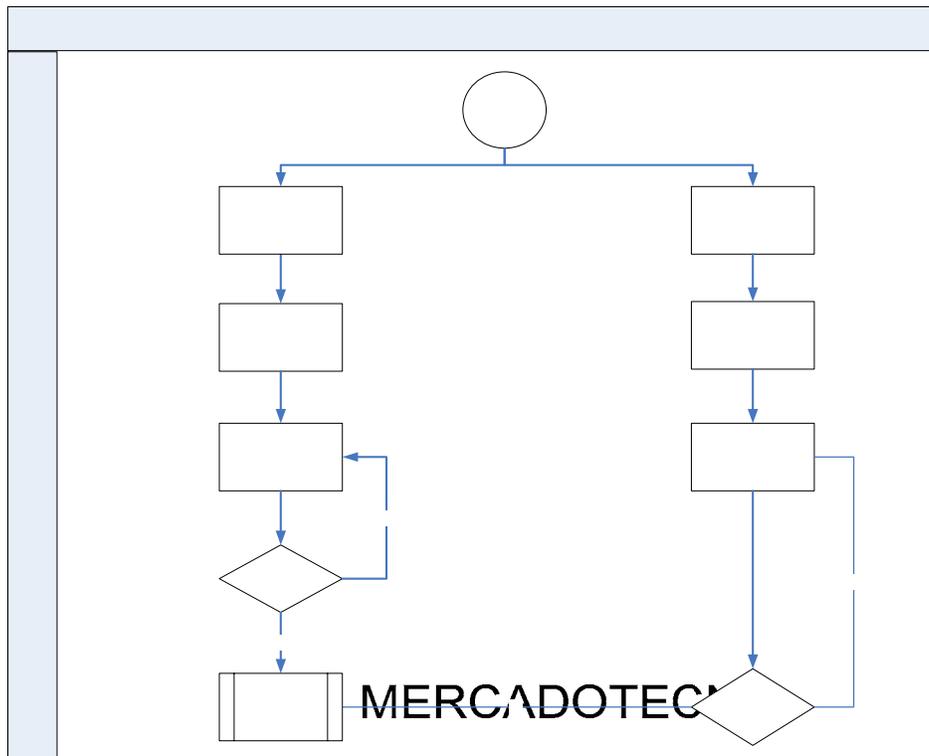


Figura 2.5 Diagrama de flujo operativo de Mercadotecnia.

Mercadotecnia
para publicidad

Definición de
proyecto o meta
de producto

2.4.6 DIAGRAMA DE FLUJO DE ALMACENES

Dentro de las principales funciones del área de almacén, se encuentra la de cargar la información referente a entradas y salidas de material al sistema administrativo en red, siendo esto básico para el control de inventarios tanto de materia prima como de producto terminado.

El área de almacén no sólo sirve para almacenar, también, para preparar la entrega a producción y al cliente (Fig.2.7 y Fig.2.8).

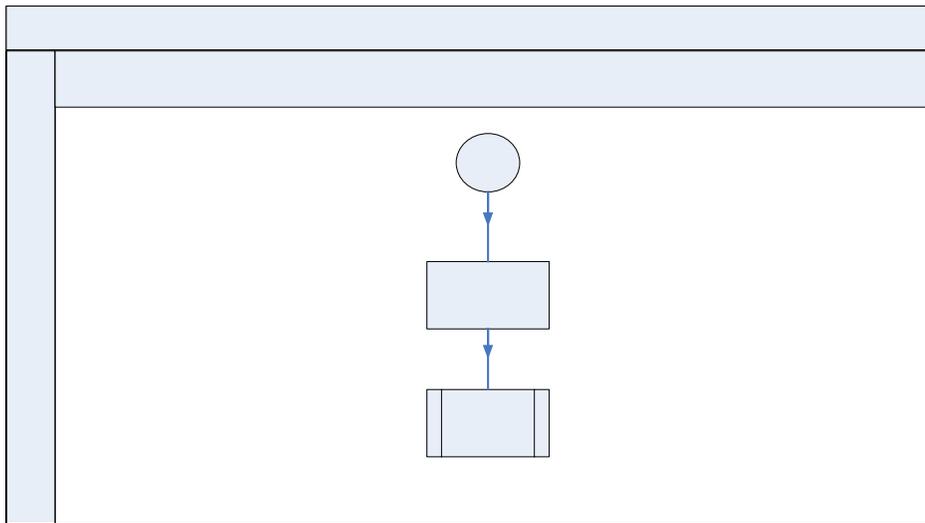


Figura 2.7 Diagrama de flujo operativo de Almacén de Materia Prima.

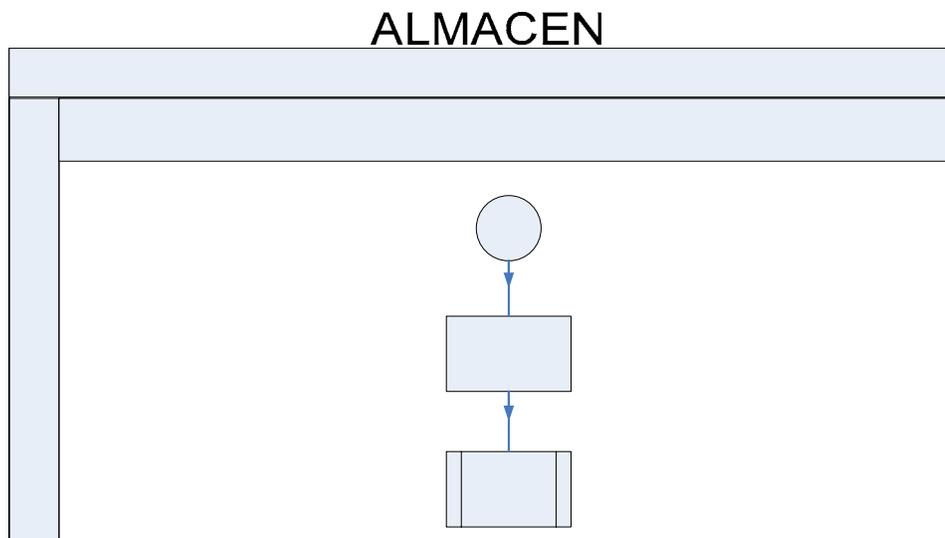


Figura 2.8 Diagrama de flujo operativo de Almacén de Producto Terminado.

2.4.7 DIAGRAMA DE FLUJO DE CALIDAD DE MATERIA PRIMA

La jefatura de calidad en el área se encarga de tomar diversas muestras al azar para verificar en base a planos certificados por ingeniería si las piezas cumplen con los estándares propuestos de calidad, siendo muy importante su dictamen y de ello depende el correcto funcionamiento de los productos a realizarse. Si se cumplen con los requisitos solicitados, el material es enviado a producción, para que se le de el uso deseado (Fig.2.9)

En caso de que el material recibido no cumpliera al 100% con los requerimientos de ingeniería para el proceso de producción, pasa por una desviación, la cual consiste en detectar las fallas de la materia prima y determinar si se encuentran dentro del rango de operación, en caso de proceder su uso de manera similar a la materia prima especificada, pasa a producción y si no, se genera un rechazo total del material y su posterior devolución al proveedor.

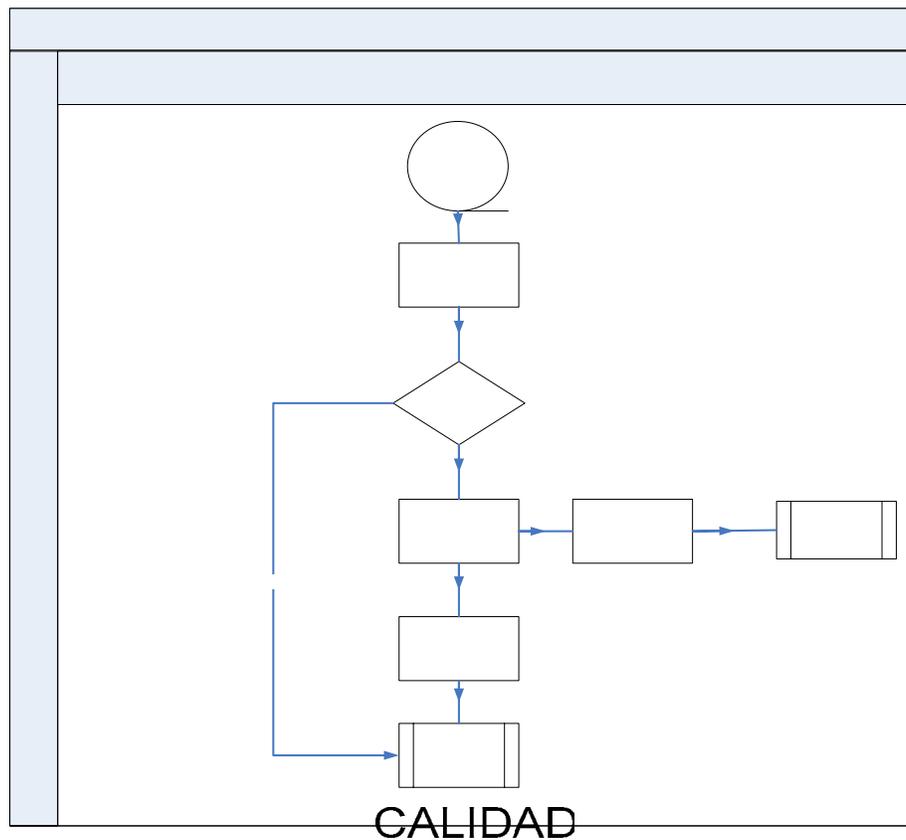


Figura 2.9 Diagrama de flujo operativo de Calidad de Materia Prima.

Mate

Comp

Mues

2.4.8 DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCIÓN

Las funciones de la jefatura de producción inician cuando la Gerencia de Ingeniería da la aprobación para el arranque de la producción de algún proyecto y carga al sistema los insumos necesarios para surtir los requerimientos.

En base a esta información las jefaturas de producción hacen la programación de las líneas de ensamble, y solicita la materia prima a la jefatura de control de calidad, asimismo recibe dicho material.

Posteriormente de recibir la materia prima, debe identificar hacia que líneas de producción deberá ir el material, para realizar la producción de los productos solicitados. Una vez en producción la jefatura de control de calidad tendrá que hacer un muestreo de productos terminados con el fin de asegurarse que cuenten con la calidad deseada.

En caso de que la jefatura de control de calidad no detecte ningún problema sobre la producción, se envía el producto terminado para su respectivo embalaje (Fig.2.10).

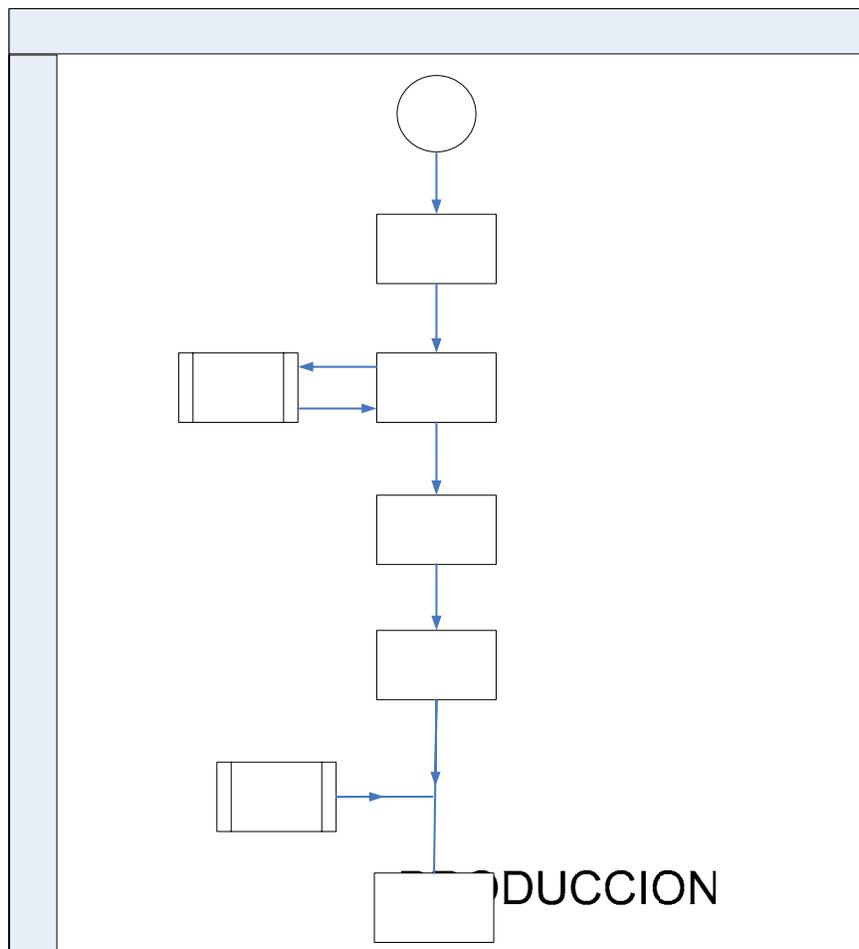


Figura 2.10 Diagrama de flujo operativo de Producción.

CAPITULO 3.- ANÁLISIS “DAFO” DE LA EMPRESA.

3.1 INTRODUCCIÓN.

En este capítulo, se hará un análisis de la información obtenida en el capítulo anterior, esta información será útil al revisar las misiones y propósitos de la empresa y al establecer tentativas de objetivos a largo plazo e idear estrategias de programa.

El análisis DAFO es un acrónimo de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, que son fundamentales en planeación. El principal propósito de la planeación consiste en descubrir las oportunidades y las amenazas futuras para la empresa, para elaborar planes ya sea para explotar o evitarlos. Asimismo, este análisis es un paso crítico en el proceso de la planeación. El examinar correctamente oportunidades y debilidades futuras de una empresa y relacionarlo en un estudio imparcial con las potencialidades y debilidades de la misma.

De manera que si se lleva a cabo con debido cuidado, debería dar como resultado una lista exacta de debilidades, oportunidades, amenazas y oportunidades.

3.2 ANÁLISIS “DAFO” DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO OPERATIVOS

En este paso tan importante en el proceso de planeación, llevaremos a cabo el Análisis DAFO pero desde un punto de vista interno de la empresa, es por ello que no podemos agotarlo en su totalidad, ya que la teoría nos indica que para hablar de las amenazas y fortalezas se debe hablar de el medio ambiente donde se desempeña la empresa y en el presente trabajo solo hacemos el estudio desde la parte interna de la misma.

Después de analizar los diagramas de flujos operativos de **La Empresa**, se encontraron las siguientes debilidades y oportunidades que tiene cada una, esto con el fin de establecer la gerencia que será analizada para implementar un manual de políticas y procedimientos basado en la norma ISO 9001-2000.

3.2.1 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE VENTAS

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No se cuenta con personal capacitado.	Formar grupos de capacitación con personal de la misma área pero con mayor experiencia.
No se cuenta con un manual de precios definidos.	Realizar un bench marking para lograr alcanzar el promedio de los precios en el mercado y actualización de costos.
No se tiene conocimiento de las existencias de almacén de producto terminado.	Implementar un sistema computarizado que administre los recursos de almacén.

3.2.2 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE INGENIERÍA

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No se cuenta con documentos de memorias de cálculo, reportes técnicos y de dibujos de partes cada producto fabricado.	Realizar manuales de diseño de cada producto, tales que aunque haya rotación de personal se cuente con la misma información siempre.
Los planos de ensamble no siempre contemplan los estándares de diseño, producción e insumos.	Desarrollar planos de ensamble que cuenten con la información provista por los manuales del proveedor de materia prima y con el mismo estándar de diseño.
No se cuenta con una forma de pedido al almacén de materia prima.	Implementar un sistema computarizado que genere la orden de pedido de materia prima y que lleve la autorización de los supervisores de cada área.
No se cuenta con equipo de medición adecuado para las diferentes pruebas de laboratorio.	Solicitar a la Jefatura de Diseño instrumentos y equipos de medición adecuadas para las necesidades del laboratorio.
Entrega tardía de las órdenes de trabajo al área de producción.	Establecer un paquete de computación que vincule las dos áreas y mejore la comunicación y elimine paros en producción.

3.2.3 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE MERCADOTECNIA

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No se cuenta con estrategias de vanguardia.	Implementar estrategias de mercado funcionales para el tipo de producto y mercado debidamente actualizada.
No se cuenta con un programa interno de seguimiento al cliente.	Crear una base de datos con el historial de cada cliente, de tal forma que sea ágil y efectiva la búsqueda de información de cada uno de ellos.
Falta de comunicación interna y con Gerencia de Ingeniería, misma que se ve reflejada en el diseño de producto.	Generar vínculos de comunicación efectiva para no ver afectadas las áreas donde interviene.
Falta de programas de capacitación.	Instrumentar programas de capacitación con apoyo del personal de mayor experiencia.

3.2.4 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE COMPRAS

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No se lleva a cabo una revisión de las especificaciones técnicas requeridas por el área de ingeniería para cada material.	Crear un formato de especificaciones técnicas requeridas por la Gerencia de Ingeniería.
No se lleva a cabo una licitación de proveedores para cada pedido, por lo tanto hay variaciones en los costos de producción y en los créditos otorgados por cada proveedor.	Realizar licitaciones de proveedores.
No se tiene identificado por lote las entregas de proveedores de tal forma que se dificulta el cumplimiento de la garantía en caso de lote defectuoso.	Generar un sistema computarizado de almacén de materia prima tal que identifique la materia prima por lote y proveedor.
No se cuenta con una cartera de proveedores actualizada.	Crear un sistema de cómputo para proveedores que contenga información precisa de cada uno de ellos.
No existe comunicación eficiente entre la Gerencia de Ingeniería y el área de compras tal que nunca se genera la orden de compra en el tiempo que ideal.	Instalar redes de cómputo que ofrezcan agilidad y precisión en cuanto a las existencias de almacén y las necesidades de la Gerencia de Ingeniería. Lo anterior para dar pié al sistema "Just in Time" (justo a tiempo).
Comunicación deficiente entre la jefatura de almacén y compras, esto genera gastos innecesarios y pérdida de material.	Realizar contratos de servicio para que se cumplan las especificaciones pactadas al momento del pedido.

3.2.5 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No existe control de calidad al momento de la recepción de materia prima.	Implementar un sistema de calidad al momento de la entrega de material por parte del proveedor.
No hay criterios establecidos predeterminados para eliminar materia prima defectuosa u obsoleta.	Fijar criterios para la selección de materiales, obsolescencia y mal estado.
No se cuenta con un programa de planeación estratégica para evitar pérdida de recursos por espacios mal administrados en almacén.	Implementar un sistema de almacén tipo Kanban para identificación de lote.

3.2.6 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCIÓN

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No se tienen programas de mantenimiento preventivo.	Hacer un programa de mantenimiento preventivo por línea de producción
No se cuenta con ágil respuesta para surtir la materia prima.	Elaborar un sistema de cómputo que genere automáticamente la orden de material al área correspondiente en el momento que sea necesario.
No existe la logística para poder cambiar de manera eficiente una línea de producción y fabricar un nuevo producto.	Crear un sistema prediseñado que pueda dar versatilidad a cada línea de producción para ahorrar tiempos.
No se cuenta con sistemas automatizados en todas las líneas de producción.	Implementar la automatización de las líneas de producción.
No se cuenta con órdenes de trabajo bien definidas por parte de Gerencia de Ingeniería cuando se trata de nuevos productos.	Diseñar las órdenes de trabajo y enviar a producción conjuntamente con el manual de diseño del nuevo producto para evitar fallas de ensamble.

3.2.7 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No se realizan muestreos de calidad con la periodicidad adecuada.	Crear un estándar de los muestreos con personal capacitado.
No se cuenta con criterios definidos para realizar los muestreos.	Normar los criterios de las muestras.
No existe comunicación entre almacén de producto terminado y la línea de producción, de tal forma que ocasionalmente se genera un cuello de botella.	Crear un programa de cliente interno para disminuir los costos.
Poco personal es el que está capacitado para revisar e producto terminado.	Crear un manual que esté al alcance de todo el personal para uniformar los criterios.

3.2.8 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DEL ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No son liberadas con suficiente anticipación los pedidos internos del producto terminado.	Realizar un pronóstico de la demanda comercial de producto terminado para evitar retrasos en el surtido de pedidos.
No existen formas predeterminadas y foliadas para seguimiento de los pedidos que realiza la Gerencia de Ventas.	Crear un formato de pedido de material donde sea autorizado por los supervisores de las áreas involucradas para poder darles seguimiento.
No se cuenta con control de entradas y salidas del producto.	Generar un sistema de cómputo y cargar la información de las existencias, entradas y salidas.
El sistema de cómputo de este almacén es obsoleto.	Actualizar el sistema de cómputo.

3.2.9 ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE LOGÍSTICA

DEBILIDAD	OPORTUNIDAD
No se cuenta con la cobertura deseada, ya que existen retrasos en entregas.	Crear una red de distribución que cubra las necesidades de entrega
No se cuenta con suficiente personal.	Rediseñar las rutas de manera que se puedan cubrir todas las rutas con el mismo personal.
No se tiene un programa de servicio posventa al cliente final.	Implementar el servicio posventa para la plena satisfacción del cliente.
No hay comunicación eficiente con el área de mercadotecnia.	Crear un vínculo de comunicación para generar un servicio integral que tenga el respaldo del área de mercadotecnia.
No hay mantenimiento preventivo a las flotillas de autos.	Dividir por grupos las flotillas para poder dar mantenimiento preventivo y no detener la red de distribución.
Red de distribución insuficiente en cuanto a vehículos de reparto.	Realizar un estudio de ruta mas corta para la distribución.
No se tiene comprobante de entregas firmadas por cada cliente.	Generar políticas como satisfacción total garantizada para tener plenamente identificado a cada cliente y obtener su aprobación por escrito al momento de la entrega del producto.
Capacidad insuficiente de los centros de reparto.	Diseñar un sistema de almacén para optimizar el espacio.

3.3 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE DECISIÓN.

Con base en los resultados obtenidos, se identificaron las debilidades y oportunidades más sobresalientes a las que actualmente se está enfrentando la Empresa de Enseres Domésticos y cuáles son las posibles acciones a realizar.

A partir del análisis DAFO se realizará la matriz de decisión, en la cual se definen los siguientes parámetros basados en análisis antes mencionado.

Calidad: Es el estado ideal que debe guardar cada gerencia y departamento en la forma de hacer las cosas de manera eficiente, bien y a la primera en cada uno de sus procesos.

Costo: Es el equilibrio entre los gastos de los insumos programados para cada proceso y el producto obtenido.

Tiempo: Es el cual se considera ideal, es decir, que el tiempo estimado para producir el bien o servicio sea acorde a lo programado.

Interacción: Es un nivel aceptable en el flujo de información entre las diferentes gerencias y departamentos.

Asimismo se propone la siguiente escala de calificación con la que se evaluarán los parámetros antes mencionados.

- 1.- Superior, mejor que cualquiera, más allá de las necesidades actuales.
- 2.- Superior al promedio; desempeño adecuado; ningún problema.
- 3.- Nivel promedio; aceptable; igual a la competencia; ni bien ni mal.
- 4.- Existen problemas; no tan bien como debería; deteriorando; debe mejorarse.
- 5.- Causa verdadera de preocupación; situación deficiente; crisis; acciones para mejorar indispensables.

Se seleccionaron los siguientes elementos a evaluar ya que representan parámetros que miden la eficiencia y el desempeño de los departamentos. (Es el estado deseado).

GERENCIAS	CALIDAD	COSTO	TIEMPO	INTERACCIÓN	TOTAL PUNTOS
VENTAS	4	3	2	5	14
INGENIERÍA	3	4	3	5	15
MERCADOTECNIA	4	3	3	5	15
COMPRAS	5	5	4	5	19
ALMACÉN DE MATERIA PRIMA	3	5	3	4	15
PRODUCCIÓN	3	5	4	4	16
CALIDAD DE PRODUCTO TERMINADO	4	3	2	4	13
ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO	4	4	4	5	17
LOGÍSTICA	5	4	4	4	17

3.4 RESULTADOS DE LA MATRIZ DE DECISIÓN

La matriz de decisión propuesta, arroja como resultado que la gerencia menos eficiente es la de compras, por lo tanto es la que representa mayor oportunidad para mejorarla.

Por lo cual se propone que para mejorar la eficiencia y la calidad de la gerencia de compras se desarrolle un manual de procedimientos que cumpla con la norma ISO 9001:2000, esto permitirá establecer los canales adecuados de comunicación con las diferentes gerencias, ya que se observó que es una de las problemáticas que existen entre los diversos departamentos (ref. sección 2.4.5 y 3.2.1), especialmente con la gerencia de compras.

Además consideramos que es un área decisiva para iniciar, ya que es un eslabón importante en la cadena productiva.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alfredo Sponda/ Jaime Palavicini: Hacia una calidad más robusta con: ISO 9000: 2000, México, 2003, tercera reimpresión Ed. Panorama.
- 2) Edmundo Guajardo Garza: Administración de la Calidad Total, México, 2003, Quinta reimpresión Ed. Pax México.
- 3) Celina Alvear, Calidad Total II: Aseguramiento y Mejora Continua, México, 2001, tercera reimpresión Ed. Limusa

**CAPÍTULO 4.- IMPLEMENTAR UN
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
BASADOS EN LAS NORMAS
ISO 9001:2000 E ISO 10013 EN LA
*EMPRESA***

4.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo, se realizará la implementación del sistema de gestión de calidad, por lo cual es necesario cumplir con tres niveles, apéndice 1 anexo "A", pero debido al alcance de este trabajo solo se desarrollarán los niveles 2 y 3 de la norma ISO 10013, que consiste, en la recolección de los planes, instructivos y registros que proporcionan detalles sobre cómo hacer el trabajo y de cómo se procederá a registrar los resultados, estos representan la base fundamental de la documentación y, posteriormente se determinará la información especificada sobre los procedimientos de la Gerencia de compras: ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿Por qué? efectuar las actividades, esto con el fin de generar los procedimientos de compras, respectivamente.

La norma ISO 9001:2000 establece procedimientos para el sistema de gestión de calidad de una empresa, sin embargo, para este trabajo el alcance no llega a toda la empresa, sino que solo se desarrollarán los manuales de procedimientos para la gerencia de compras. Para lograr este objetivo se utilizarán la norma ISO 10013 como guía para realizar la documentación exigida en la norma ISO 9001:2000.

4.2 PASOS PARA DOCUMENTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS.

Más que una exigencia para cumplir con los requerimientos de una norma, la implementación del ISO 9001:2000, tiene que percibirse como una oportunidad para restar complejidad a los cada vez más problemáticos sistemas organizacionales que han terminado por generar "altos costos por la mala calidad de su funcionamiento"¹.

Para lograr el objetivo, fue necesario constatar procedimiento por procedimiento, con el fin de cumplir con las exigencias de la norma, al mismo tiempo que los procedimientos, los controles y los documentos, den valor agregado al proceso. Por lo cual nuestro trabajo para desarrollar un manual de procedimientos para la Gerencia de Compras se basó en la identificación de los siguientes pasos.

4.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

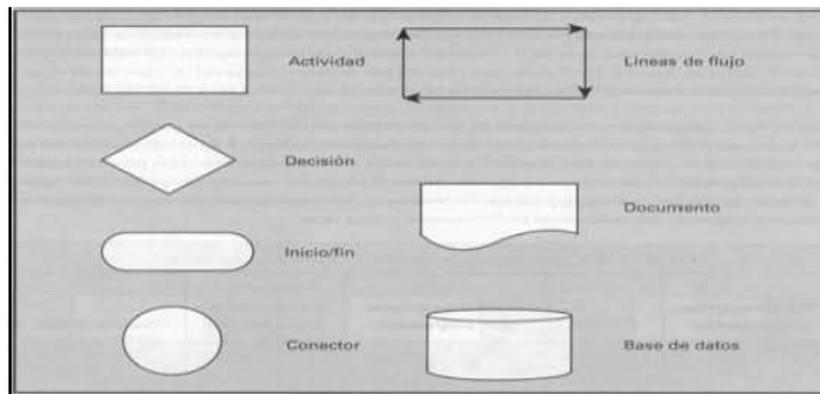
Mediante el análisis que se realizó en el capítulo 2 (Ver 2.3.2 Gerencia de Compras y 2.4.5 Diagrama de flujo de compras), se identificaron los actores que intervienen en los procedimientos, es decir, los encargados de ejecutar en un momento las actividades específicas de la Gerencia de Compras. A estas personas y por extensión a sus posiciones se les denominará actores. Su papel fue de gran importancia, ya que ayudaron a identificar la documentación estratégica de las diferentes actividades que realiza la gerencia, los procedimientos que se describen a continuación se enlistan para efectos de planificación y control de manera global.

- Compra de material directo e indirecto a través del programa de entregas y compra de material indirecto a través del programa del almacén de refacciones.
- Compra de material indirecto a través de la requisición.
- Reprogramas a requerimientos de compras.
- Políticas de autorización de compras.

4.2.2 FLUJOGRAMA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS

El método del flujograma permite identificar, teóricamente, a los actores que se quisiera formaran parte del procedimiento. Los procedimientos se fueron Identificando a partir del listado en donde se vertieron previamente, para luego efectuar la programación de la documentación.

Una vez que hemos Identificado los procedimientos y su alcance (Su amplitud, cobertura y ciclo de desarrollo, es decir, dónde empieza y dónde termina), es fundamental trabajar en un diseño con gráficos que represente Idealmente tal procedimiento. Por lo cual la herramienta más apropiada que consideramos fue el flujograma, que es una “representación gráfica de la secuencia de pasos que se usan para producir un resultado”. Los símbolos clásicos que se utilizan en el flujograma son:



Una de las principales ventajas del flujograma, radica en que permite identificar a todos los actores que intervienen en el procedimiento, así como pormenorizar cuándo interviene cada uno de ellos y qué actividades realiza.

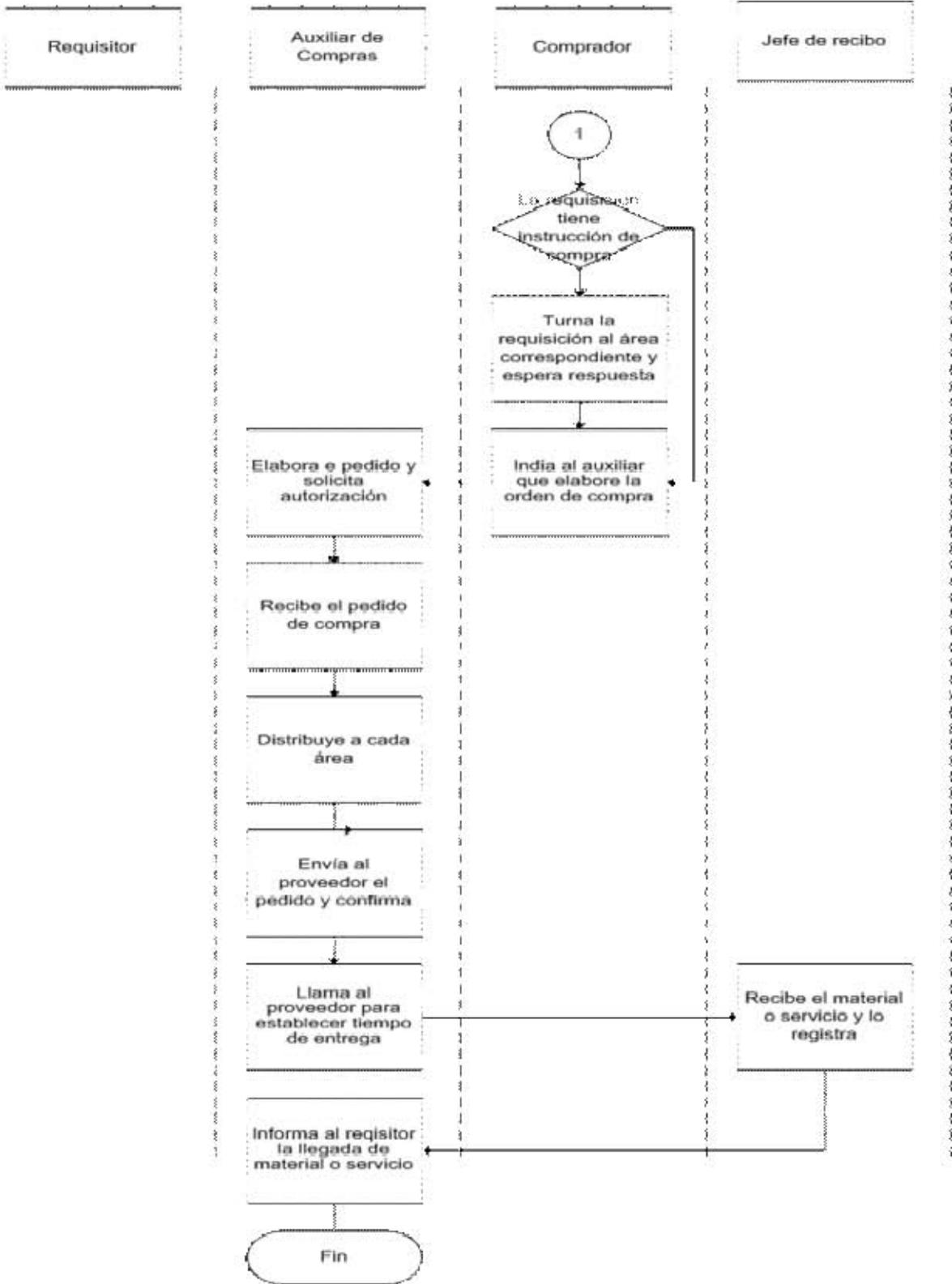
El flujograma es como un plano que permite diseñar estratégicamente el procedimiento, tomando en cuenta las características de calidad que hemos mencionado a lo largo de este texto: rapidez, intervención de pocos actores e Integración de actividades y documentos que den valor agregado.

Por otra parte, de estos pasos depende la arquitectura del procedimiento, muchas veces los grupos encargados de crear el diseño se dejan llevar por los hábitos organizacionales y reproducen en el flujograma los procedimientos que se llevan a cabo normalmente, pero ése, por supuesto, no es el objetivo. Lo que se desea crear es un flujograma que dé valor agregado, aumente la productividad y reduzca el tiempo del ciclo productivo.

Por último, es importante puntualizar que el flujograma no es un documento controlado, sino una herramienta gráfica para elaborar el procedimiento. A continuación se muestran los flujogramas de los procedimientos de la Gerencia de Compras anteriormente descritos.

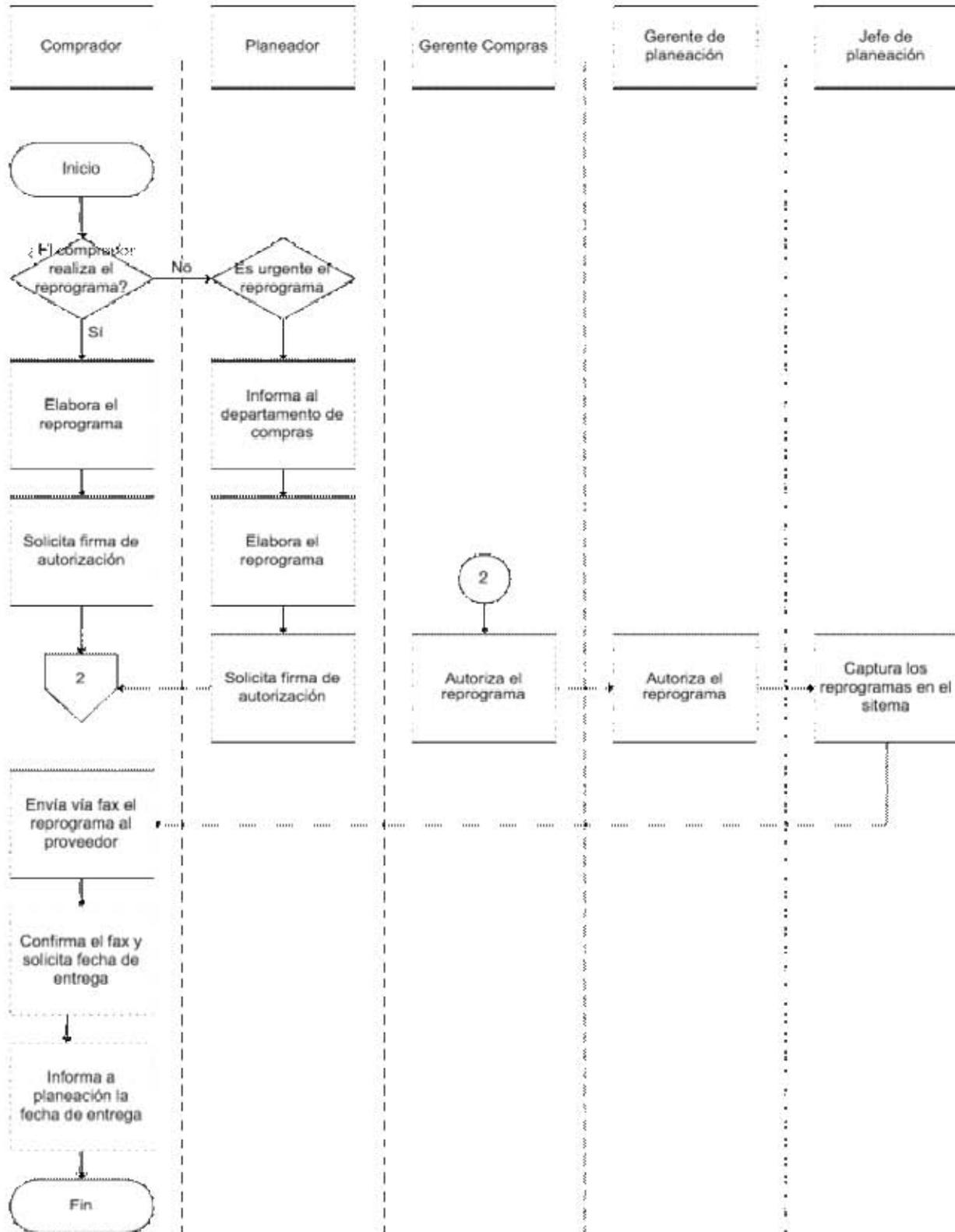
4.2.2 COMPRA DE MATERIAL INDIRECTO A TRAVÉS DE LA REQUISICIÓN.

Desarrollo



4.2.2.3 REPROGRAMAS A REQUERIMIENTOS DE COMPRAS.

Desarrollo



4.2.2.4 POLÍTICA DE AUTORIZACIÓN DE COMPRAS.

Para el desarrollo de este procedimiento de autorización de compras, no fue necesario realizar el flujograma, ya que solamente se identificó la responsabilidad del personal que requiera algún material, el conseguir quienes son los responsables de las autorizaciones. Estas se mencionan a continuación.

TARJETAS DE COSTO ESTÁNDAR

	TIPO	AUTORIZA	FIRMA
MATERIAL DIRECTO	A B C y D	GERENTE DE COMPRAS	
		DIRECTOR DE OPERACIONES	
DESVIACIONES COSTO ESTÁNDAR	NO APLICA	GERENTE DE COMPRAS	
		DIRECTOR DE OPERACIONES	
MATERIAL INDIRECTO		GERENTE DE COMPRAS	

PEDIDOS DE COMPRA

	CANTIDAD	AUTORIZO
MATERIAL DIRECTO	HASTA 50 000.00	GERENTE DE COMPRAS
	MÁS DE 50 000.00	DIRECTOR DE OPERACIONES
MATERIAL INDIRECTO	HASTA 6 000.00	GERENTE DE COMPRAS
	MÁS DE 6 000.00	DIRECTOR DE OPERACIONES

REQUISICIONES DE COMPRA

	AUTORIZA	FIRMA
\$1,000.00	GERENTE DE ÁREA Y/O SUBDIRECTOR	
DE \$1001.00 HASTA \$2,000.00	ADEMÁS DE LOS ANTERIORES SE REQUIERE LA FIRMA DEL DIRECTOR DE ÁREA	
DE \$2001.00 HASTA \$6,000.00	ADEMÁS DE LOS ANTERIORES SE REQUIERE LA FIRMA DEL DIRECTOR DE OPERACIONES	
DE \$6,000.00 EN ADELANTE	ADEMÁS DE LOS ANTERIORES SE REQUIERE LA FIRMA DEL DIRECTOR GENERAL	

4.2.3 ESTILO PLAY SCRIPT

Después de validar el flujograma del procedimiento con las personas de la empresa, esto con el fin de corroborar que estuviera claramente descrito con el fin de proceder a transcribirlo en el formato ya establecido anteriormente, lo cual es la parte más importante, ya que es la de redactar el desarrollo del proceso; en ella se debe transcribir toda la Información respecto a las tareas que efectúan los actores descritos en el flujograma, pero de una manera sencilla y que facilite la lectura.

El método más sencillo y preciso para redactar procedimientos, es el denominado *play script*, ya que permite al lector entender fácilmente la secuencia de las actividades comprendidas en el procedimiento, y detallar con precisión quién es responsable de ejecutar las tareas.

Cabe hacer mención que el estilo *play script* será el utilizado en el manual de procedimientos de la Gerencia de Compras, ya que se realizó un cuestionamiento de cual era la forma en que el personal estaba más acostumbrado para validar sus actividades, y en fue en el estilo *play script*, ya que el personal no está familiarizado con el estilo del flujograma, cabe mencionar que los dos métodos son validos y se pueden utilizar de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

4.2.4 IDENTIFICACIÓN DE INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Una Instrucción de trabajo es Información de naturaleza operativa, que da pautas sobre cómo efectuar una actividad en particular. Las hay de varios tipos, por ejemplo, listas de revisión, flujogramas, dibujos de proceso y tablas de decisión. Por lo cual, es necesario identificar si se necesitaban por escrito las instrucciones de trabajo, el siguiente paso consistió en que los actores involucrados determinarán si se necesitan instrucciones de trabajo.

A partir de las pláticas sostenidas, se identificaron las siguientes instrucciones de trabajo que fueron necesarias establecer.

- Elaboración de requisición de compra de materiales o servicios
- Instructivo del formato para pedido de compra
- Instructivo del formato de mantenimiento al archivo de proveedores en el sistema de cómputo
- Formato de hojas de control de faltantes
- Instructivo del formato para la modificación de pedido

Por último, vale la pena recalcar que las instrucciones de trabajo son documentos controlados, por lo cual deben de llevar una asignación de clave.

4.2.5 REDACCIÓN DE INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Una vez identificados aquellos procedimientos que requieren instrucciones de trabajo, las empresas suelen equivocarse al elegir el método para elaborarlas. Por tal motivo reunimos con el encargado del proyecto de documentación (Jefe de Calidad), junto con

otras personas (Jefes de Departamento), para tomar la decisión de emplear instrucciones de trabajo y se procedió a elaborarlas, sin embargo, cuando la misma llega a manos del operador responsable de ponerla en práctica, muchas veces éste no sólo la ignora, sino que la rechaza debido a su imprecisión, o por carecer de información útil. Por lo que se realizó la validación de las instrucciones de trabajo de la versión final de las mismas, ya que no representa sólo una forma de garantizar la transparencia del proceso, sino también de cerciorarse de que el usuario las entiende y utiliza.

En éstas instrucciones de trabajo no se llevó a cabo la realización del flujograma, ya que no lo consideramos relevante, sin embargo se establecen en el manual de procedimientos en estilo play script.

4.2.5 DEFINICIÓN DEL FORMATO DEL PROCEDIMIENTO

A continuación, se definirá el formato de los procedimientos, sin embargo, la norma no hace mención de un formato específico, pero hace mención que debe ser claro, por lo cual habrá que basarse en los seis puntos que son usados por la práctica internacional y por las empresas registradoras.² Los cuales describimos a continuación.

4.2.5.1 OBJETIVO

El objetivo es la razón de ser del procedimiento. Se debe definir para que se crea el procedimiento.

4.2.5.2 ALCANCE

En este renglón se debe definir la amplitud que tiene el procedimiento, especificando donde se inicia y donde concluye.

4.2.5.3 RESPONSABILIDADES

El objetivo de este renglón es identificar quienes serán los que llevarán a cabo las actividades y a su vez rendirán un informe de lo realizado.

4.2.5.4 DESARROLLO

En este renglón se debe llevar a cabo la descripción de las actividades, indicando secuencia y describiendo cada actividad que se realizará utilizando la técnica de flujograma, especificando aquellos documentos que aún cuando no pertenecen al sistema de calidad.

4.2.5.5 DOCUMENTOS RELACIONADOS

En este renglón se debe hacer referencia a los documentos que tienen relación con lo que se está describiendo

4.2.5.6 ANEXOS

Incluye todo documento controlado que incida en el procedimiento que se está elaborando, por ejemplo, plan de inspecciones, especificaciones, instrucciones de trabajo, registros, etc.

Una vez definidos los seis puntos, se procede a mostrar el formato que será la base del trabajo (Fig. 4.1).

											
NOMBRE DEL DOCUMENTO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Clave:</td><td></td></tr> <tr><td>Versión</td><td style="text-align: right;">1.0</td></tr> <tr><td>Ultima revisión</td><td style="text-align: right;">16-Agos-05</td></tr> <tr><td>Elaboró</td><td style="text-align: right;">XXXXXX</td></tr> <tr><td>Página</td><td style="text-align: right;">1/?</td></tr> </table>	Clave:		Versión	1.0	Ultima revisión	16-Agos-05	Elaboró	XXXXXX	Página	1/?
Clave:											
Versión	1.0										
Ultima revisión	16-Agos-05										
Elaboró	XXXXXX										
Página	1/?										
Objetivo											
Alcance											
Responsabilidades											
Desarrollo											
Documentos relacionados											
Anexos											
Histórico de revisión											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Versión</th> <th style="width: 65%;">Descripción</th> <th style="width: 20%;">Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>SE ANEXA DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">16 JULIO 05</td> </tr> </tbody> </table>		Versión	Descripción	Fecha	1.0	SE ANEXA DOCUMENTO	16 JULIO 05				
Versión	Descripción	Fecha									
1.0	SE ANEXA DOCUMENTO	16 JULIO 05									
Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad									

Figura 4.1 Formato de La Empresa.

Una vez definido el formato, una de las principales necesidades de un proyecto de documentación, es la de la necesidad de cuestionar de manera persistente el

funcionamiento del sistema. La documentación de procedimientos debe convertirse en un ejercicio de reflexión respecto de cuán apropiadas son las actividades del sistema.

Sin embargo, no existe un modelo específico que deba seguirse para la redacción de los procedimientos, la norma no plantea exigencia al respecto. No obstante, a partir de la definición de procedimiento (“una manera específica de desempeñar una actividad o un proceso”), podemos decir que su presentación debe establecer de manera muy clara el desempeño de una actividad en particular.

En resumen, el formato debe condensar la información que permita explicar de una manera sencilla, quién se encarga de hacer *qué y cuándo*. En otras palabras, el procedimiento debe detallar *quién* tiene la responsabilidad del logro de los objetivos de calidad. Por tal utilizaremos la técnica denominada *flujograma*. La cual concluye que el alcance del procedimiento abarca desde que se pacta el compromiso con el cliente, hasta el despacho del producto propiamente dicho.

4.3 DOCUMENTOS DE CALIDAD

De acuerdo con la norma ISO 9001:2000 e ISO 10013 se deben cumplir con ciertos requisitos, sin embargo, como se había mencionado anteriormente este trabajo no se basa en la creación de un sistema de gestión de calidad, sino la realización de un manual de procedimientos en la gerencia de compras basado en las normas antes mencionadas. Por lo cual después de analizar las normas se consideró que se necesita crear los siguientes anexos, procedimientos e instrucciones, con el fin de que estos documentos sean la base para desarrollar cualquier área su manual de políticas y procedimientos. Por tal para nuestro trabajo se consideraron los siguientes puntos de la norma ISO 9001 como base.

4.2 Requisitos de la documentación.

4.2.1 Generalidades

a) Declaraciones documentadas de la política de la calidad y objetivos de la calidad.

Este punto de la norma será cubierto con:

Anexos

- Política de Calidad
- Objetivos de Calidad

b) Un manual de Calidad

Este punto no será cubierto debido a que es parte del sistema de gestión de calidad, sin embargo, lo documentos que serán descritos en la sección 4.3.1 serán la base para desarrollar cualquier procedimiento, instrucción de trabajo, anexo para si llegar al manual de políticas y procedimientos de cualquier área de **La Empresa**, lo cual en un futuro podría desarrollarse el Sistema de Gestión de Calidad planteado en la norma.

c) los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

Para lograr este punto consideramos de base lo planteado en la norma ISO 10013, con el fin de lograr un correcto control de sus procesos y de la documentación.

4.2.3 Control de los documentos y 4.2.4 Control de los registros.

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento por lo que también deben controlarse.

Estos puntos de la norma serán cubiertos con los siguientes:

Procedimientos

- Elaboración de documentos
- Control de documentos
- Auditorías Internas de Calidad

Instrucciones de trabajo

- Asignación de claves
- Elaboración de manuales, procedimientos e instrucciones

Una vez establecidos dichos punto, continuamos a mostrar los documentos antes citados.



ENSERES DOMESTICOS

POLÍTICA DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-AN01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/2

Objetivo

Definir la política de calidad de la empresa de de Enseres Domésticos.

Alcance

Esta política es de aplicación para todo el personal de la empresa de de Enseres Domésticos.

Responsabilidades

La responsabilidad de la aplicación de la política de calidad es todo el personal de la empresa de electrodomésticos.

Desarrollo

Los productos elaborados en la empresa de de Enseres Domésticos, deben satisfacer las expectativas de nuestros clientes en cuanto a producto, calidad, precio, tiempo de entrega y servicio.

Para lograr lo anterior nos basamos en un sistema de administración de calidad regido por la Norma ISO 9004:2000, que nos guía hacia una mejora continua.

Nombre del responsable
Director General

Documentos relacionados

Ninguno

Anexos

Ninguno.



ENSERES DOMESTICOS

POLÍTICA DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-AN01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este procedimiento para ser utilizado en al área de Calidad.	16 JULIO 05

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
----------------------------	-----------------------------	------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

OBJETIVOS DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-AN02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/2

Objetivo

Definir los objetivos de calidad de la empresa de de Enseres Domésticos.

Alcance

Estos objetivos son aplicación para todo el personal de la empresa de de Enseres Domésticos.

Responsabilidades

La responsabilidad de la aplicación de los objetivos de calidad es de todo el personal de la empresa de electrodomésticos.

Desarrollo

- Definir clara, explícita y concertadamente con el cliente sus necesidades en relación con el alcance, el tiempo, el personal y los recursos involucrados en los diferentes procedimientos de la empresa de Enseres Domésticos.
- Asegurarse que la empresa de Enseres Domésticos disponga de una capacidad tecnológica y administrativa suficiente y adecuada para responder ante las diferentes necesidades de manera oportuna y eficientemente.
- Fomentar el desarrollo de nuevos productos a través de la definición, normalización y difusión de los correctos procedimientos generales involucrados en la ejecución de dichos productos.
- Utilizar las evaluaciones como la forma estructurada y efectiva de realizar una retroalimentación que permita desarrollar acciones correctivas y preventivas.



ENSERES DOMESTICOS

OBJETIVOS DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-AN02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este anexo para ser utilizado en el área de Calidad.	16 JULIO 05

Documentos relacionados

Ninguno

Anexos

Ninguno.

DOCUMENTO PREVI

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	Clave:	ESDDG-PR01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXXX
	Páginas	1/3

Objetivo

Establecer los lineamientos que deben tomarse en cuenta para la elaboración de los documentos (Manuales, Procedimientos e Instrucciones de Trabajo) de Enseres Domésticos.

Políticas

1. Las actividades de Enseres Domésticos deben ser documentadas por el área de Calidad.
2. El Jefe de Calidad debe plantear y verificar que las actividades de Enseres Domésticos se encuentren documentadas.
3. Cualquier modificación a un documento, debe ser informada al área de Calidad.
4. Los empleados de Calidad deben documentar las actividades de todas las áreas de Enseres Domésticos, previo conocimiento de la operación.

Alcance

Aplica para todas las áreas que requieran la elaboración de documentos.

Responsabilidades

Es responsabilidad del área de Calidad la elaboración de documentos.

Desarrollo

Existen 5 niveles de documentos:

1. Manuales generales (MG)
2. Procedimientos generales (PR)
3. Instrucciones de Trabajo (IT)
4. Hojas de Proceso (HP)
5. Formatos (FO)

A continuación se describen de forma general los pasos a seguir para la elaboración de estos:



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	Clave:	ESDDG-PR01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXXX
	Páginas	2/3

Manuales generales

En estos manuales se definen las actividades generales de las divisiones que forman Enseres Domésticos. El área de Calidad es la responsable de la elaboración, así como de las modificaciones que se le realicen. Debe existir un manual por cada división que forma Enseres Domésticos.

En los manuales generales, se describen las actividades de cada área que conforma una división y cuenta con la siguiente información:

- Introducción
- Objetivo
- Definiciones
- Alcance
- Responsabilidades
- Desarrollo
- Formatos
- Histórico de Revisión
- Los manuales de cada división son elaborados siguiendo la instrucción de trabajo (Elaboración de Manuales Generales) **ESDOP-CAIT01**

Procedimientos generales de Enseres Domésticos

En los procedimientos se definen las actividades generales de la Gerencias o Jefaturas que integran cada división.

El área de calidad es la responsable de la elaboración de dichos procedimientos, así como las modificaciones que se les realicen.

Los procedimientos describen las actividades de cada gerencia o jefatura de una división y cuenta con la siguiente información:

- Objetivo
- Políticas
- Desarrollo
- Formatos
- Histórico de Revisión
- Los procedimientos de cada área son elaborados siguiendo la instrucción de trabajo (Elaboración de Procedimientos) **ESOP-CAIT02**



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	Clave:	ESDDG-PR01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Ago.-05
	Elaboró	XXXXXXXX
	Páginas	3/3

Instrucciones de Trabajo

En las instrucciones de trabajo se describen detalladamente las actividades que realizan cada una de las áreas

Las Instrucciones de Trabajo describen las actividades de forma detallada, y cuentan con la siguiente información:

- Objetivo
- Alcance
- Responsabilidades
- Desarrollo
- Formatos
- Histórico de revisión
- El área de calidad define las claves con las que identifican los manuales, procedimientos e instrucciones de trabajo.
- Las Claves se encuentran definidas en instrucción de trabajo (Asignaron de Claves).

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este procedimiento para ser utilizado en al área de Calidad.	16 JULIO 05

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
----------------------------	-----------------------------	------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

CONTROL DE DOCUMENTOS

Clave:	ESDDG-PR02
Versión	1.0
Ultima revisión	16-Agos-05
Elaboró	XXXXXXXX
Páginas	1/4

Objetivo

Establecer los lineamientos que deben tomarse en cuenta para el control de los Manuales, Procedimientos e Instrucciones de Trabajo de Enseres Domésticos.

Políticas

1. El Jefe Calidad debe garantizar que los documentos que se generen en el área de Calidad y que apliquen para todo el Enseres Domésticos, se encuentren:
 - Controlados (de forma escrita y electrónica) *
 - Identificados. *
 - Actualizados.
 - Presentes en cada área de trabajo.
 - Fácilmente recuperables.
2. El control de documentos se lleva a cabo de forma escrita y electrónica.
3. El área de Calidad debe distribuir copias controladas de los documentos que correspondan a cada una de las áreas de Enseres Domésticos.
4. No se permite contar con copias no controladas de Manuales, Procedimientos, Instrucciones de Trabajo u Hojas de Proceso, dentro de cualquier área de trabajo de Enseres Domésticos.
5. Sólo se conservan originales de documentos obsoletos de la versión anterior a la modificada o eliminada.
6. los Gerentes de cada área deben conservar los documentos que correspondan a su área.

Desarrollo del Proceso

1. En este procedimiento se menciona la forma en la que el área de Calidad actualiza, controla y distribuye los Manuales, Procedimientos e Instrucciones de Trabajo de Enseres Domésticos.
2. Estas actividades se realizan a través de:
 - Alta de Documentos.
 - Baja de Documentos.
 - Modificación de documentos.
 - Distribución de Documentos.



CONTROL DE DOCUMENTOS

Clave:	ESDDG-PR02
Versión	1.0
Ultima revisión	16-Agos-05
Elaboró	XXXXXXX
Páginas	2/4

Por lo que a continuación se describe la forma en la que se lleva acabo estas actividades

A Alta de documentos

1. Cuando el departamento de Calidad documente una operación de Enseres Domésticos, a través de; procedimiento (Elaboración de Documentos), debe dar de alta el documento en el formato que corresponda:

- Relación de Procedimientos
- Relación de Instrucciones de Trabajo
- Relación de Hojas de Proceso
- Relación de Formatos

2. Coloca el sello de "**Copia Controlada NO**" sobre el documento.

3. Proporciona copia controlada al área a la que pertenezca el documento, así como a las áreas con las que tenga relación de actividades dicho documento.

4. Registra en el formato Distribución de Copias Controladas, los nombres de los responsables de cada área a la que se le entrega un documento.

5. Solicita al responsable registrado que firme el formato, con la finalidad de guardar la evidencia de que dicha copia controlada ha sido entregada.

6. Coloca el original del documento en la carpeta que corresponda para su resguardo.

7. Una vez que el documento ha sido entregado al responsable del área, el documento se coloca en la red (previa asignación de claves de seguridad) para que sea consultado por cualquier integrante de Enseres Domésticos.

B Baja de documentos

El área de Calidad mantiene actualizados los Manuales, Procedimientos e Instrucciones de Trabajo de Enseres Domésticos por medio de Círculos de Mejora.

Una vez que los Círculos de Mejora se llevaron acabo y se detecto un procedimiento que ya no aplique para un área o división, el área de Calidad realiza los siguientes pasos.

Recolecta TODAS las copias controladas que existan de dicho documento.

En la relación que corresponde, elimina el nombre del documento obsoleto (ver relaciones del punto **A 1**).



CONTROL DE DOCUMENTOS

Clave:	ESDDG-PR02
Versión	1.0
Ultima revisión	16-Agos-05
Elaboró	XXXXXXXX
Páginas	3/4

Registra el documento obsoleto en la relación que corresponde, las cuales pueden ser:

- Relación de Procedimientos Obsoletos
- Relación de Instrucciones de Trabajo Obsoletos
- Relación de Hojas de Proceso Obsoletas
- Relación de Formatos Obsoletos
- Coloca el sello de "Documento obsoleto" al original del documento.
- Coloca el documento obsoleto en la carpeta designada para su conservación.
- Destruye el obsoleto de la versión anterior al que se va a conservar.
- Destruye las copias controladas recolectadas en cada área.

Realiza los cambios necesarios en el **(los)** manual **(es)** de la **(s)** división **(es)** que corresponda **(n)**.

Modificación de Documentos

El departamento de Calidad mantiene actualizados los Manuales, Procedimientos e Instrucciones de Trabajo Enseres Domésticos a través de Círculos de mejora.

Una vez que los Círculos de Mejora se llevaron a cabo y se detecto un cambio dentro de las actividades de cada área o división, el área de Calidad documenta el cambio. Una vez registrados los cambios, el área de Calidad realiza las siguientes actividades:

Registra el documento según el punto A.1 de este procedimiento, especificando el nivel de revisión.

Elabora las copias controladas que sean necesarias para cada área.

Recolecta todas las copias controladas de cada área y las cambia por el documento modificado.

Registra el documento obsoleto según el punto 8. De este procedimiento.

Si en el momento de archivar el documento obsoleto, existe una versión anterior, se procede a la destrucción de dicha versión.

Distribución de documentos

El departamento de Calidad entrega una copia controlada de los procedimientos que corresponden a cada área.



ENSERES DOMESTICOS

CONTROL DE DOCUMENTOS	Clave:	ESDDG-PR02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXXX
	Páginas	4/4

El departamento de Calidad solicitará al responsable de cada área firme de recibido en el formato 'Distribución de Copias Controladas'.

A partir de que el responsable del área recibe la copia controlada, esta queda bajo su resguardo.

Formatos

No aplica

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este procedimiento para ser utilizado en al área de Calidad.	16 JULIO 05

DOCUMENTO PREVIO

Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad



AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-PR03
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/4

Objetivo

Describir de manera sistemática como se establecen los principios básicos, criterios y prácticas para llevar a cabo la planeación e implementación de las auditorias internas de calidad.

Alcance

Este documento es de aplicación en todas las áreas involucradas en el Sistema de Administración por Calidad de la Empresa de Enseres Domésticos

Responsabilidades

Es responsabilidad del Auditor Líder, programar y dar seguimiento a las auditorias de calidad. Es responsabilidad de todas las áreas tomar acciones correctivas y preventivas pertinentes para la corrección de sus áreas de oportunidad.

Desarrollo

1.- Elaboración del Programa de Auditorias

El subdirector de Aseguramiento de Calidad elabora el programa de auditorias internas que se realizarán en la Empresa de Enseres Domésticos. En esta programación se considera el estado e importancia del área a ser auditada, el criterio que se aplica es de acuerdo a los resultados obtenidos de auditorias hechas anteriormente (este criterio no aplica para la elaboración del primer programa de auditorias).

2.- Asignación del Equipo Auditor y del Auditor Líder:

El subdirector de Aseguramiento de Calidad asigna el equipo auditor necesario para realizar la auditoria, dependiendo de los días programados. La selección del equipo auditor es basada en el Listado de Auditores, los cuales deben ser independientes del área a ser auditada. Además nombra al auditor líder considerando las siguientes definiciones:

Auditor: persona que cuenta con los conocimientos técnicos y académicos necesarios para realizar una auditoria y además aprobo la etapa de entrenamiento.



ENSERES DOMESTICOS

AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-PR03
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/4

Auditor líder: persona que cuenta con los conocimientos técnicos y académicos necesarios para realizar una auditoría, además aprobó la etapa de entrenamiento y ha participado al menos en un ciclo completo de auditoría (planeación, ejecución, sugerir acciones, seguimiento y cierre). Esta definición no se aplica en la primera auditoría y el subdirector líder en la primera auditoría.

El subdirector de Aseguramiento de la calidad informa por escrito al personal, a quienes ha programado para la realización de la auditoría y quien fungirá como autor líder.

3. Notificación de auditoría

El auditor líder prepara con anterioridad la notificación de auditoría, donde contemp'le el alcance de la auditoría, el itinerario tentativo y la aceptación del titular del área a ser auditada, para así contar con su disponibilidad. Si lo considera necesario, el auditor líder coordinará una reunión de apertura con el personal de área a ser auditada, para aclaraciones de dudas, itinerario, etc.

4. Realización de la auditoría

El equipo auditor realiza la auditoría basad en los requerimientos de la Norma ISO-9001 vigente y en el catálogo Guía DE Cuestiones de Auditoría, posteriormente registra los hallazgos en las listas de verificación.

5. Presentación de los resultados

Una vez terminada la auditoría, el equipo auditor elabora un resumen de los hallazgos y los registran en el formato de presentación de los resultados. El auditor líder coordina con el titular del área auditada una reunión para la presentación de los resultados.

6. Toma de acciones

En la reunión de Presentación de Resultados. El titular del área decide la acción a tomar para corregir los hallazgos, basado en el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.



AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-PR03
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	3/4

7. Seguimiento

Después de vencido el plazo para corregir los hallazgos, el subdirector de Aseguramiento de calidad programa un seguimiento para verificar el cierre de los hallazgos.

El auditor interno designado verifica el cierre de los hallazgos, basado en la evidencia mostrada por el personal auditado y sólo él puede decidir si se cierra o no dicho hallazgo. Si el hallazgo no ha sido cerrado pero presenta mejora y se cierra a corto plazo, se replantea la fecha, de lo contrario el hallazgo sigue abierto y se plantea la situación en la junta de revisión por la Dirección más próxima.

8. Auditoria Interna Realizada con el Personal Externo.

Cuando la planta considere necesario realizar auditorias internas con personal externo, la empresa de Enseres Domésticos contrata los servicios de auditores calificados, los cuales deben evidenciar su acreditación.

El subdirector de Aseguramiento de Calidad funge como auditor líder, prepara la Notificación de Auditoria y la presenta a los involucrados para su aceptación.

El equipo auditor sostiene una reunión de apertura con los titulares de las áreas a ser auditadas, cuya finalidad es explicar el alcance de la auditoria y su itinerario.

El equipo auditor realiza la auditoria utilizando sus propio formatos de listas de verificación y normativa aplicable y entregarán un informe de resultados. Continúa en el punto 6 de este procedimiento.

9. Informe para la revisión por la Dirección:

El subdirector de Aseguramiento de Calidad prepara un resumen de los resultados de las auditorias realizadas en las áreas de la planta demostrando el grado de cumplimiento al cierre de sus hallazgos.



ENSERES DOMESTICOS

AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	Clave:	ESDDG-PR3
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	4/4

V. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Programación de auditorias
Notificación de auditorias
Lista de verificación
Presentación de resultados
Procedimiento de acciones correctivas y preventivas
Matriz de elementos de la norma contra áreas
Listado de auditores internos
Catalogo guía de cuestiones de auditoria norma ISO 9001

VI. ANEXOS

Ninguno.

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

DOCUMENTO PREVIO



ENSERES DOMESTICOS

ASIGNACIÓN DE CLAVES	Clave:	ESDOP-CAIT01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	1/4

Objetivo

Establecer los lineamientos para la asignación de claves a los documentos que se generan en el área.

Políticas

1. El Personal de Calidad debe asignar claves a los documentos que se generan en el área.
2. Las claves de los documentos se deben escribir con letras mayúsculas.

Alcance

Aplica para todas las áreas que requieran la elaboración de documentos.

Responsabilidades

Es responsabilidad del área de Calidad la elaboración de la asignación de claves.

Desarrollo

La clave de los documentos que se generan en el área de Calidad se encuentra definida de la siguiente forma:

EMPRESA----GERENCIA---DEPARTAMENTO----TIPO DE DOCUMENTO—NUMERO CONSECUTIVO DE DOCUMENTO.

En donde:

Empresa: Es aquella empresa donde se realiza el documento.

Área: Son aquellas Gerencias o Jefaturas que integran las divisiones Enseres Domésticos.

Si el nombre del área esta compuesto de una sola palabra, su clave se define por las tres primeras letras de forma consecutiva, las cuales se escriben en letras mayúsculas, por ejemplo:



ENSERES DOMESTICOS

ASIGNACIÓN DE CLAVES	Clave:	ESDOP-CAIT01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	2/4

NOMBRE DEL ÁREA	CLAVE
Operaciones	OPE
Comercial	COM
Contabilidad	CON

Si el nombre del área esta compuesto de dos palabras, su clave se define de la siguiente manera:

De la primera palabra se toman dos letras:

La primera letra, ya sea consonante o vocal

La segunda letra, debe ser la primera consonante después de la primera vocal.

De la segunda palabra se toma la primera letra, ya sea consonante o vocal,

Por ejemplo:

NOMBRE DEL ÁREA	CLAVE
Prevención de perdidas	PRP
Recursos Humanos	RCH

Si el nombre del área esta compuesto por mas de dos palabras, su clave se define de la siguiente manera:

De cada palabra se toma la primera letra, sin exceder de tres letras, ya sea consonante o vocal, por ejemplo:

NOMBRE DE ÁREA	CLAVE
Centro de Atención Telefónica	CAT

Departamento: Son aquellos grupos de trabajo que conforman una Gerencia o Jefatura, y sus claves están definidas de la siguiente manera:

Si el nombre departamento consta de una palabra, la clave se define por dos letras: La primer letra ya sea consonante o vocal

La segunda letra debe ser la primera consonante seguida de la primera letra.

Por ejemplo:

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	CLAVE
Recibo	RC
Distribución	DS
Auditoria	AD
Seguridad	SG



ENSERES DOMESTICOS

ASIGNACIÓN DE CLAVES	Clave:	ESDOP-CAIT01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Ago.-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	3/4

Si el nombre del departamento consta de más de una palabra, la clave se define de la siguiente manera:

La primera letra de la primera palabra, ya sea consonante o vocal.

La primera letra de la segunda palabra ya sea vocal o consonante.

Por ejemplo:

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	CLAVE
Cuentas por Pagar	CP
Cuentas por Cobrar	CC
Atención a Clientes	AT

Tipo de Documento: En Enseres Domésticos se identifican los siguientes tipos de documentos los cuales son:

TIPO DE DOCUMENTO	CLAVE
Manual General	MG
Procedimiento	PR
Instrucción de trabajo	IT
Formato	FO
Anexo	AN
Índice	IN

Número consecutivo de documento: Es el número que se asigna a cada documento según la cantidad de manuales, procedimientos o instrucciones de trabajo con las que cuenta la división, área o departamento.

A continuación se presentan ejemplos de claves que se asignan a diferentes documentos.

Para la Empresa de Enseres Doméstico, en el área de comercial, para el departamento de compras y en la elaboración de una orden de compra las claves son:

Para el Manual General del Área Comercial:

ESDCOM-CPMG01 "Manual Área Comercial"

Para el Procedimiento de Compras, en el Área Comercial:

ESDCOM-CPPR01 "Compras"



ENSERES DOMESTICOS

ASIGNACIÓN DE CLAVES	Clave:	ESDOP-CAIT01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	4/4

Para la instrucción de Trabajo en las que se menciona como se elabora una orden de compra, del departamento de Compras:

ESDCOM-CPIT01 "Elaboración de Orden de Compra"

Para la instrucción de Trabajo en la que se menciona como se modifica una orden de compra, del departamento de compras:

ESDCOM-CPIT02 "Modificación de Orden de Compra"

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
----------------------------	-----------------------------	------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE MANUALES, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES	Clave:	ESDOP-CAIT02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	1/4

Objetivo

Presentar la forma en la cual se elaboran los manuales Generales, procedimientos e instrucciones de trabajo de la empresa Enseres Domésticos.

Políticas

1. El Jefe de Calidad debe asegurar que la documentación referente a las actividades de Enseres Domésticos cumplan con los requerimientos que se mencionan en esta Instrucción de Trabajo.
2. El Gerente de Calidad debe verificar que la documentación elaborada por el área de Calidad, corresponde a las actividades que se llevan a cabo en todas las áreas
3. El Auxiliar de Calidad debe documentar todos los niveles de documentación de Enseres Domésticos.
4. Quedan excluidos de éste procedimiento aquellos manuales de operación de maquinaria y manuales especializados de equipo de computo que se utiliza en Enseres Domésticos.
6. los manuales de operación de maquinaria y manuales especializados de equipo de cómputo, deben ser controlados como documentos de referencia, por parte del área de Calidad (ver ESDOP-CLPRO2, "Control de Documentos".

Alcance

Aplica para todas las áreas que requieran la elaboración de documentos.

Responsabilidades

Es responsabilidad del área de Calidad la elaboración de manuales generales.

Desarrollo

En el procedimiento **ESDOPE-CLPRO1** "Elaboración de documentos" se describen las partes que integran cada nivel de documentación por lo que esta Instrucción de trabajo hace referencia la forma en la que se desarrolla cada una de las partes que integran la documentación Enseres Domésticos.

1. El primer paso a elaborar es el encabezado el cual debe contener la siguiente información:



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE MANUALES, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES	Clave:	ESDOP-CAIT01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Ago.-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	2/4

Logotipo y nombre de la empresa- El logotipo de Enseres domestico es el que se presenta en todos nuestros procedimientos.

Nombre del procedimiento- El cual se escribe con letras mayúsculas, letra lucida Sans Unicode, tamaño 16

Clave del procedimiento, La cual se asigna según la Instrucción de Trabajo ESDOPE-CLITO1 "Asignación de claves".

Versión del procedimiento, La cual Indica el número de ocasiones en las que el procedimiento ha sido revisado según el calendario de Círculos de Mejora, con la finalidad de mantener vigentes nuestras actividades.

NOTA 1.- Si el procedimiento ha sido revisado (por el área a la que corresponde o por el departamento de Calidad ya sea en círculos de mejora o en revisiones especiales), y no sufre cambio alguno, su versión quedará como 1. 1, siendo el segundo dígito el número de veces que se ha revisado la operación y está no ha sufrido cambio alguno.

Ultima revisión: Está fecha indica el día en el cual se realizó la revisión del procedimiento, y sirve para asegurar que los procedimientos se encuentran recientemente actualizados.

Elaboró: Se escriben las iniciales de la persona que elaboró dicho procedimiento.

Todos los niveles de documentación registran el siguiente contenido según el procedimiento UNIOPE-RNPRO1 "Elaboración de documentos":

Introducción: En la cual se menciona de forma general la forma en la que esta constituida la división, así como sus actividades generales o la función que lleva a cabo dentro Enseres Domésticos (Sólo aplica para Manuales Generales).

Objetivo: En el cual se mencionan las metas que se desean cubrir con la elaboración del documento (aplica para todos los niveles de documentación).

Alcance: Se establece el nivel de cobertura que tiene el documento, incluyendo las áreas de otras divisiones, siempre y cuando presenten relación alguna con las actividades de la división a la que corresponde el documento (aplica para la Manuales Generales).



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE MANUALES, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES	Clave:	ESDOP-CAIT02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Ago.-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	3/4

Responsabilidades: Se establece el nivel de responsabilidad que guarda cada área o departamento, con respecto a los diferentes niveles de documentación (aplica para el Manual General).

Descripción de Actividades/Desarrollo: Se describen las actividades que realiza la división de la que se habla, dichas actividades deben llevar un orden cronológico, comenzando por las actividades de las áreas o departamentos centrales, mencionando los procedimientos (con clave y nombre) que se lleva a cabo o se deben cumplir para llevar a cabo las actividades que se requieran (aplica a todos los niveles de documentación).

Formatos: Se escribe la relación de formatos que se utilizan de forma general en toda la división.

Documentos relacionados: Se escribe la relación de documentos que se utilizan de forma general en toda la división.

Glosario: Parte del documento en el que se establecen las definiciones de los términos que se utilizan en Enseres Domésticos.

Histórico de Revisión: Tabla en la que se mencionan los cambios que sufre el documento durante su vigencia en Enseres Domésticos, mencionando:

- El número de revisión que ha sufrido el procedimiento.
 - Mencionar los cambios que sufre el procedimiento, indicando punto o párrafo.
 - Fecha en la que se realiza el cambio, con la finalidad de mantener el histórico de cambios así como la temporalidad y vigencia que tuvo cada revisión.
 - El nivel de cambios que se mantiene en el histórico de revisión es de hasta 5 versiones, independientemente de la revisión en el que se encuentre el documento
- Por último en el pie de página se debe escribir la numeración de las páginas que integran el documento, dicha paginación debe tener el formato que se menciona en el formato que aplica, en este procedimiento.

Las características con las que cumplen todos los niveles de documentación, se encuentran definidas en ESDOPE-CLANO1



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE MANUALES, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES	Clave:	ESDOP-CAIT02
	Versión	1.0
	Última revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXXX
	Páginas	4/4

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad

4.4 MANUAL PROTOTIPO DE PROCEDIMIENTOS DE LA GERENCIA DE COMPRAS

Una vez establecido los diferentes documentos se procederá a desarrollar el manual prototipo de la gerencia de compras, el cual estará apoyado en los documentos de calidad que fueron desarrollados anteriormente en base a la norma ISO 9001:2000 y la norma ISO 10013.



ENSERES DOMESTICOS

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GERENCIA DE COMPRAS	Clave:	ESDDG-CPID01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/2

Introducción

La Gerencia de Compras tiene la responsabilidad de adquirir los artículos indispensables en el momento oportuno (materias primas y productos semiacabados, accesorios, bienes de consumo, máquinas, servicios, etc.) para la fabricación de los bienes.

Objetivo

Establecer un Sistema General para los Requerimientos de Compra de Materiales o servicios que demanda la Empresa de de Enseres Domésticos

Alcance

Aplica para todas las áreas que requieran de materiales directos e indirectos en la planta.

Responsabilidades

Es responsabilidad de quien solicite una compra y del departamento de compras el aplicar este procedimiento para la correcta adquisición de los materiales, productos y servicios que se requieran en la Empresa de de Enseres Domésticos

Desarrollo

La gerencia de compras tiene cuatro procedimientos donde se definen las actividades generales de la gerencia, los cuales se mencionan a continuación.

- A) Compra de material directo e indirecto a través del programa de entregas y compra de material indirecto a través del programa del almacén de materia prima. **ESDDG-CPPR01**
- B) Compra de material indirecto a través de la requisición **ESDDG-CPPR02**
- C) Reprogramas a requerimientos de compras **ESDDG-CPPR03**
- D) Política de Autorización de Compras **ESDDG-CPPR04**



ENSERES DOMESTICOS

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA GERENCIA DE COMPRAS	Clave:	ESDDG-CPID01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

Documentos Relacionados

- Procedimiento de compra de material directo e indirecto a través del programa de entregas y compra de material indirecto a través del programa del almacén de materia prima.
- Procedimiento de compra de material indirecto a través de la requisición.
- Procedimiento de reprogramas a requerimientos de compras.
- Procedimiento de las políticas para autorización de compras.
- Elaboración de requisición de compra de materiales o servicios
- Instructivo del formato para pedido de compra
- Instructivo del formato de mantenimiento al archivo de proveedores en el sistema de computo
- Formato de hojas de control de faltantes
- Instructivo del formato para la modificación de pedido

Anexos

Dos.

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	SE ANEXA POLITICA CALIDAD	16 JULIO 05
1.0	SE ANEXA AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	16 JULIO 05

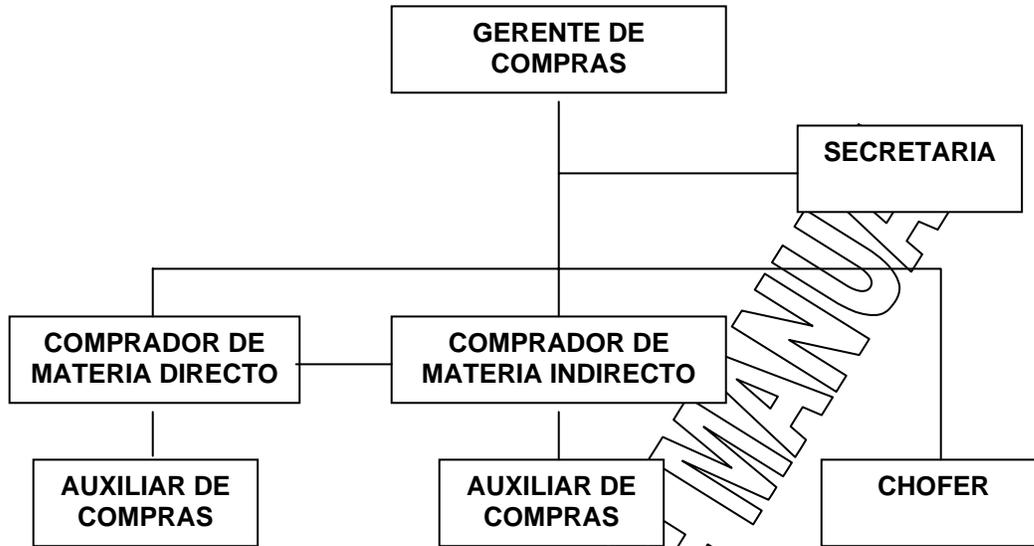
Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad



ENSERES DOMESTICOS

ORGANIGRAMA DE LA GERENCIA DE COMPRAS

Clave:	ESDDG-CPAN01
Versión	1.0
Ultima revisión	16-Agos-05
Elaboró	XXXXXX
Página	1/1



Anexos

NO APLICA

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
----------------------------	-----------------------------	------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

COMPRA DE MATERIAL DIRECTO E INDIRECTO A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE ENTREGAS Y COMPRA DE MATERIAL INDIRECTO A TRAVÉS DEL PROGRAMA DEL ALMACÉN DE MATERIA DE PRIMA	Clave:	ESDDG-CPPR01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/3

Objetivo

Establecer un Sistema General para los Requerimientos de Compra de Materiales o servicios que demanda la Enseres Domésticos

Política

El área de Compras debe seleccionar a sus proveedores.

Alcance

Aplica para todas las áreas que requieran de materiales directos e indirectos en la planta.

Responsabilidades

Es responsabilidad de quien solicite una compra y del departamento de Compras el aplicar este procedimiento para la correcta adquisición de los materiales, productos y servicios que se requieran en la Enseres Domésticos

Desarrollo

1. La Gerencia de Ingeniería entrega los programas correspondientes al auxiliar de compras.
2. El auxiliar de compras actualiza las copias de los programas y entrega una copia al comprador correspondiente.
3. El auxiliar de compras actualiza las copias de los programas de los proveedores descontando las cantidades pendientes por ingresar a el almacén, señala las cantidades a entregar por mes y lo hace llegar al proveedor vía fax y confirma su recepción.



ENSERES DOMESTICOS

COMPRA DE MATERIAL DIRECTO E INDIRECTO A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE ENTREGAS Y COMPRA DE MATERIAL INDIRECTO A TRAVÉS DEL PROGRAMA DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA	Clave:	ESDDG-CPPR01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/3

4 El comprador recibe los programas mensuales de acuerdo a su área asignada, analiza y anota en dichos programas las cantidades de los nuevos pedidos que deberán generarse (si en su caso lo requiere).

Notas:- Se requiere generar pedido de compra nuevo cuando se haya terminado de cubrir la cantidad del pedido anterior, ya que se maneja como pedido de compra abierto.

- Se requiere generar pedido de compra nuevo, cuando se cambie de proveedor basado en el listado de proveedores autorizados.
- Se requiere generar pedido de compra nuevo cuando el proveedor negocie con la Enseres Domésticos un cambio en los precios de su producto.

5 El auxiliar de compras cancela las ordenes de compras definidas por el comprador y captura en el sistema los nuevos pedidos de compra y emite y los pasa a firmas de autorización de acuerdo a la política de aprobación de requisiciones de compra y ordenes de compra.

6 El auxiliar de compras confirma el pedido de compra con el proveedor, se lo envía al proveedor vía fax o el proveedor recoge el original del pedido de compra en las instalaciones de la Enseres Domésticos.

7 El comprador y auxiliar de compras dan seguimiento al envío del producto o servicio contratado mediante llamadas telefónicas, para así asegurar el cumplimiento a los tiempos de entrega.

8 El jefe de recibo de materiales, recibe el material o servicio comprado y lo registra en el formato de recepción de materiales y posteriormente hace llegar una copia a compras para informar la llegada del producto requisitado.

9 Cuando el departamento de ingeniería solicite muestras iniciales o por cambio de diseño a compras debe hacerlo por medio de un memorando dirigido al gerente de compras, incluyendo las documentaciones necesarias (dibujos, copia de catalogo, especificaciones o cualquier documento de apoyo).

10 El comprador debe obtener la aprobación del material, directo con el departamento de ingeniería, antes de proceder a su compra por requisición.



ENSERES DOMESTICOS

COMPRA DE MATERIAL DIRECTO E INDIRECTO A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE ENTREGAS Y COMPRA DE MATERIAL INDIRECTO A TRAVÉS DEL PROGRAMA DEL ALMACÉN DE REFACCIONES	Clave:	ESDDG-CPPR01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Ago-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	3/3

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

PROTOTIPO DE MANUAL

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

COMPRA DE MATERIAL INDIRECTO A TRAVÉS DE LA REQUISICIÓN	Clave:	ESDDG-CPPR02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/3

Objetivo

Establecer un Sistema General para los Requerimientos de Compra de Materiales o servicios que demanda la Enseres Domésticos

Política

El área de Compras debe seleccionar a sus proveedores.

Alcance

Aplica para todas las áreas que requieran de materiales directos e indirectos en la planta.

Responsabilidades

Es responsabilidad de quien solicite una compra y del departamento de Compras el aplicar este procedimiento para la correcta adquisición de los materiales, productos y servicios que se requieran en la Enseres Domésticos

Desarrollo

1. El requisitor elabora la requisición de compra, registrando en la misma, el producto que solicita.
2. El requisitor recaba las firmas de autorización de la requisición de compra, de acuerdo a la política de aprobación de requisiciones de compra y ordenes de compra.
3. El requisitor entrega la requisición de compra, debidamente autorizada, al auxiliar de compras(si se requiere también entrega la información que describa claramente al producto solicitado)
4. El auxiliar de compras recibe y revisa la requisición de compra que haya sido llenada de acuerdo a su instrucción de llenado, que este debidamente autorizada de acuerdo a la política de aprobación de requisiciones de compra y ordenes de compra, en caso contrario la devuelve al requisidor para que sea corregida.



ENSERES DOMESTICOS

COMPRA DE MATERIAL INDIRECTO A TRAVÉS DE LA REQUISICIÓN	Clave:	ESDDG-CPPR02
	Versión	1.0
	Última revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/3

5. El auxiliar de compras le asigna un número consecutivo a la requisición de compra, de acuerdo a los consecutivos de control (le asigna un número de control cuando la requisición es directa al proceso de compra o le asigna otro número de control cuando la requisición es solo para cotización). El auxiliar de compras firma la requisición de compra como acuse de recibido.
6. El comprador revisa el listado de proveedores autorizados y selecciona al proveedor. El comprador de preferencia debe cotizar al menos con 3 proveedores (cuando sea posible), cuando el proveedor sea único o existan 2 únicos, deberá cotizar solo con ellos.
7. El comprador solicita las cotizaciones a los proveedores seleccionados y elabora una tabla comparativa de precios (solo cuando sean dos o más proveedores).
8. El comprador turna las cotizaciones de proveedores seleccionados y la tabla comparativa de precios (solo cuando sean dos o más proveedores).
9. El comprador turna la requisición al área correspondiente (en caso de que haya requerido cotización) y espera instrucciones del requisitor para realizar la compra.
10. Si la requisición es elaborada con la instrucción de comprar. El comprador selecciona al proveedor después de analizar la tabla comparativa de cotizaciones con el requisitor o usuario si es necesario. Esta selección esta fundamentada evaluando en el orden descrito la calidad del producto, el tiempo de entrega y el precio.
11. Una vez seleccionado el proveedor, el comprador da instrucciones al auxiliar de compras para que se elabore el pedido de compra, entregándole la requisición y cotizaciones correspondientes.
12. El auxiliar de compras elabora el pedido de compra, al proveedor seleccionado, anexa la requisición y lo envía a autorizar de acuerdo a la política de aprobación de requisiciones de compra y ordenes de compra.
13. El auxiliar de compras recibe el pedido de compra, **DEBIDAMENTE AUTORIZADO Y LA REQUISICIÓN DE COMPRA**, los separa y distribuye las copias correspondientes a cada área.



ENSERES DOMESTICOS

COMPRA DE MATERIAL INDIRECTO A TRAVÉS DE LA REQUISICIÓN	Clave:	ESDDG-CPPR02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	3/3

14. El auxiliar de compras confirma el pedido de compra con el proveedor, se lo hacen llegar vía fax o el proveedor recoge el original del pedido de compra en las instalaciones de la empresa de electrodomésticos, lo firma de acuse de recibido.
15. El comprador da seguimiento al envío del producto o servicio contratado mediante llamadas telefónicas, para así asegurar el cumplimiento a los tiempos de entrega.
16. El jefe de recibo de materiales, recibe el material o servicio comprado y lo registra en el formato de recepción de compra y posteriormente hace llegar una copia a compras para informar de la llegada del producto requisitado.
17. El auxiliar de compras avisa al requisitor la llegada del material o servicio comprado para que pase a recogerlo, las modificaciones a los pedidos de compra son realizadas por medio del formato de modificaciones de pedido.

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad



ENSERES DOMESTICOS

REPROGRAMAS A REQUERIMIENTOS DE COMPRAS	Clave:	ESDDG-CPPR03
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/3

Objetivo

Establecer un Sistema General para los Requerimientos de Compra de Materiales o servicios que demanda la Enseres Domésticos

Política

El área de Compras debe seleccionar a sus proveedores.

Alcance

Aplica para todas las áreas que requieran de materiales directos e indirectos en la planta.

Responsabilidades

Es responsabilidad de quien solicite una compra y del departamento de Compras el aplicar este procedimiento para la correcta adquisición de los materiales, productos y servicios que se requieran en Enseres Domésticos.

Desarrollo

1 Existen dos tipos de reprogramas que pueden afectar a nuestros requerimientos y son:

- a) Incrementos a los requerimientos
- b) Decremento a los requerimientos

2 El solicitante de la reprogramación (planeador o comprador) elaboran el reprograma en el formato de incremento o decremento y consiguen las firmas de autorización de la gerencia de planeación y la gerencia de compras.

Si el programa es elaborado por algún planeador, es de incremento y además urgente, debe informarse al departamento de compras para manejarlo como tal. El comprador esta obligado a conseguir el mejor tiempo de entrega del material, sin embargo la fecha de entrega, esta sujeta al mejor acuerdo al que pueda llegar el comprador con el proveedor.



ENSERES DOMESTICOS

REPROGRAMAS A REQUERIMIENTOS DE COMPRAS	Clave:	ESDDG-CPPR03
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

3 El jefe de planeación es el responsable de que los reprogramas queden capturados en el sistema con oportunidad.

Nota: El comprador no puede pedir material de incremento a ningún proveedor solo por requerimientos verbales, debe recibir el reprograma autorizado y capturado en el sistema.

4 El comprador hace llegar al proveedor vía fax o entrega personalmente la cantidad reprogramada, para posteriormente indicar a planeación la fecha dada por el proveedor.

5 El comprador considera entonces el material reprogramado como una partida más, aplicando los puntos 7 y 8 descritos en este procedimiento.

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

Programas de entregas
Requisición de compra
Pedido de compra

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad



ENSERES DOMESTICOS

POLÍTICA DE AUTORIZACIÓN DE COMPRAS	Clave:	ESDDG-CPPR04
	Versión	1.0
	Última revisión	16-Ago-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/4

I. OBJETIVO

Definir la política de autorizaciones de las requisiciones de compra y de los pedidos de compra de la empresa de electrodomésticos.

II. ALCANCE

Esta política de compra es de aplicación para todo el personal de la empresa de electrodomésticos, que elabore requisiciones de compra. Además es de aplicación en el área de los pedidos de compra.

III. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del personal que requiera algún material el conseguir las autorizaciones correspondientes de acuerdo a esta política.

IV. DESARROLLO

TARJETAS DE COSTO ESTÁNDAR

	TIPO	AUTORIZA	FIRMA
MATERIAL DIRECTO	A B C y D	GERENTE DE COMPRAS	
		DIRECTOR DE OPERACIONES	
DESVIACIONES COSTO ESTÁNDAR	NO APLICA	GERENTE DE COMPRAS	
		DIRECTOR DE OPERACIONES	
MATERIAL INDIRECTO		GERENTE DE COMPRAS	



ENSERES DOMESTICOS

POLÍTICA DE AUTORIZACIÓN DE COMPRAS	Clave:	ESDDG-CPPR04
	Versión	1.0
	Última revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/3

PEDIDOS DE COMPRA

	CANTIDAD	AUTORIZO
MATERIAL DIRECTO	HASTA 50 000.00	GERENTE DE COMPRAS
	MÁS DE 50 000.00	DIRECTOR DE OPERACIONES
MATERIAL INDIRECTO	HASTA 6 000.00	GERENTE DE COMPRAS
	MÁS DE 6 000.00	DIRECTOR DE OPERACIONES

REQUISICIONES DE COMPRA

REQUISICIONES HASTA:	AUTORIZA	
\$1,000.00	GERENTE DE ÁREA Y/O SUBDIRECTOR	FIRMA
DE \$1001.00 HASTA \$2,000.00	ADEMÁS DE LOS ANTERIORES SE REQUIERE LA FIRMA DEL DIRECTOR DE ÁREA	
DE \$2001.00 HASTA \$6,000.00	ADEMÁS DE LOS ANTERIORES SE REQUIERE LA FIRMA DEL DIRECTOR DE OPERACIONES	
DE \$6,000.00 EN ADELANTE	ADEMÁS DE LOS ANTERIORES SE REQUIERE LA FIRMA DEL DIRECTOR GENERAL	



ENSERES DOMESTICOS

POLÍTICA DE AUTORIZACIÓN DE COMPRAS	Clave:	ESDDG-CPPR04
	Versión	1.0
	Última revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	4/4

Todos los materiales que no tengan tarjeta de costo estándar, se solicitan con requisición.

Notas:

- 1 Las requisiciones deberán presentarse con el precio estimado por el departamento requisitor, mismo que se usara para las autorizaciones.
- 2 En caso de un precio superior al autorizado, se presenta nuevamente la requisición para su firma.

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos	16 JULIO 05

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE REQUISICIÓN DE COMPRA DE MATERIALES O SERVICIOS	Clave:	ESDDG-CPIT01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/2

Objetivo

Establecer la forma de llenado del formato para las requisiciones de compras o servicios

Política

El área de Compras debe verificar los datos contenidos en la requisición de compra.

Alcance

Este documento es de aplicación en todas las áreas de la empresa de Enseres Domésticos.

Responsabilidades

Es responsabilidad de la persona que solicita el servicio o material el llenar correctamente el formato de acuerdo a lo descrito.

Desarrollo

1. Se llena la fecha en que se realiza la requisición de compras
2. Se describe el uso que tiene el material requisitado.
3. Se llena el departamento requisitor y el número de requisición.
4. Se llena la fecha para cuando se requiere el material o servicio solicitado, así como, el lugar en donde se debe entregar el material.
5. Se marca con una cruz si se requiere la compra del material o el servicio o unidamente se requiere la cotización.
6. Se marca con una cruz si es de carácter normal o de carácter urgente.
7. Se llena la cantidad de la partida en que se esta requisitando.
8. Se llena con la unidad de medida que se maneja para cada partida.
9. Se llena la descripción del material y su especificación.



ENSERES DOMESTICOS

ELABORACIÓN DE REQUISICIÓN DE COMPRA DE MATERIALES O SERVICIOS	Clave:	ESDDG-CPIT01
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

10. Se llena el precio unitario de cada partida y el costo total de la partida. Se llena con el número de pedido correspondiente (en caso de compra).
11. Se requiere nombre y firma de la persona que realiza la requisición.
12. e requiere nombre y firma del jefe del departamento y de ser necesario autorización especial para requisiciones según
13. Se llena con la fecha y la firma de la persona que recibió la requisición en el departamento de compras.

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

Programas de entregas
 Requisición de compra
 Pedido de compra

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domesticos.	16 JULIO 05

Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad



ENSERES DOMESTICOS

INSTRUCTIVO DEL FORMATO PARA PEDIDO DE COMPRA

Clave:	ESDDG-CPIT02
Versión	1.0
Ultima revisión	16-Agos-05
Elaboró	XXXXXX
Página	1/2

Objetivo

Describir el llenado del formato para pedidos de compras de materiales.

Política

El área de Compras debe informar a las áreas correspondientes el tiempo establecido que el proveedor entregará el pedido.

Alcance

Este documento es de aplicación en todas las áreas de la empresa de electrodomésticos

Responsabilidades

Es responsabilidad del elaborador del documento realizarlo en este formato y seguir la forma del llenado.

Desarrollo

1. Se llena el número de hoja y el número de la orden de compra.
2. Se llena el número de comprador y la fecha de la elaboración del documento.
3. Se llena el nombre y número del proveedor, indicando la dirección, teléfono, así como la persona a quien va dirigido.
4. Se llena a donde se va a embarcar.
5. Se llena la fecha en que se va a realizar el embarque, por medio de que conducto se embarca y las condiciones de pago que se acordaron.
6. Se llena con el número de partida correspondiente.
7. Se llena con el número de parte.
8. Se llena la descripción del número parte antes descrito.



ENSERES DOMESTICOS

INSTRUCTIVO DEL FORMATO PARA PEDIDO DE COMPRA	Clave:	ESDDG-CPIT02
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

9. Se llena la unidad de medida del material y la cantidad pedida.
10. Se llena con el precio unitario del material.
11. Se llena el costo total del material por partida.
12. Se llena con alguna aclaración que se tenga que comentar adicional al pedido.
13. Se requieren las firmas del comprador, del Gerente de compras y de ser necesario autorización especial.

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

Programas de entregas

Requisición de compra

Pedido de compra

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad



ENSERES DOMESTICOS

INSTRUCTIVO DEL FORMATO DE MANTENIMIENTO AL ARCHIVO DE PROVEEDORES EN EL SISTEMA DE COMPUTO	Clave:	ESDDG-CPIT03
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/2

Objetivo

Describir el llenado del formato para mantenimiento al archivo de proveedores en sistema de cómputo.

Política

El área de Compras debe actualizar el archivo de proveedores cada mes.

Alcance

Este documento es de aplicación en todas las áreas de la empresa de electrodomésticos

Responsabilidades

Es responsabilidad del elaborador del documento realizarlo en este formato y seguir la forma del llenado.

Desarrollo

1. Se llena el número de proveedor basándose en el control consecutivo que maneja la garantía de compras.
2. Se señala el tipo de movimiento que se hace en el archivo del proveedor.
3. Se señala la fecha de elaboración del documento.
4. Se llena la razón social completa del proveedor.
5. Se llena el nombre de la persona con quien se tendrá el contrato con el proveedor.
6. Se llena con la dirección completa del proveedor.
7. Se llena con el código postal.
8. Se anota el teléfono de la persona quien dará la atención.



ENSERES DOMESTICOS

INSTRUCTIVO DEL FORMATO MANTENIMIENTO AL ARCHIVO DE PROVEEDORES EN EL SISTEMA DE COMPUTO	Clave:	ESDDG-CPIT03
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

9. Se llena la clave de código de población seleccionada conforme a la guía de compras.
10. Se llena con la entidad federativa seleccionada en la misma guía.
11. Se llena con la clave de las condiciones de pago acordadas, dicha clave se encuentra en la guía.
12. En caso de que la pequeña proveedora este ubicada en el extranjero debe anotarse el nombre de la persona contacto en México (si la hay).
13. Se completa el número de comprador responsable.
14. Se anota cualquier información adicional que se requiera.
15. Se llena con el nombre y la firma de la persona que elabora el documento

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó	Vo. Bo.	Autorizó
-----	-----	-----
Calidad	Calidad	Calidad



ENSERES DOMESTICOS

FORMATO DE HOJAS DE CONTROL DE FALTANTES

Clave:	ESDDG-CPIT04
Versión	1.0
Ultima revisión	16-Agos-05
Elaboró	XXXXXX
Página	1/3

Objetivo

Dar a conocer los materiales faltantes para líneas de ensamble de proveedores internos y externos, así como el seguimiento de los mismos para poder cumplir con el programa de producción.

Política

El área de compras debe revisar todos los faltantes para evitar paros de producción.

Alcance

Planeación, control de la producción (partes metálicas, maquinados y plásticos), compras.

Responsabilidades

Es responsabilidad del área de sistemas generar este reporte e imprimirlo semanalmente.

Es responsabilidad del área de planeación recoger este reporte, distribuirlo a cada responsable.

Es responsabilidad del analista de planeación dar seguimiento a todos y cada uno de los materiales que aparezcan en estas hojas de faltantes.

Desarrollo

1. Este reporte es generado cada vez que los analistas de planeación abren órdenes de producción, ya sea por el nuevo programa de planeación o por modificación del mismo.
2. El departamento de sistemas imprime todos los lunes un nuevo listado actualizado de hojas faltantes.
3. Cada analista tiene la obligación de entregar una copia del nuevo listado al Gerente de compras; así como al jefe o programador de control de la producción, sustituyendo al listado anterior.



ENSERES DOMESTICOS

FORMATO DE HOJAS DE CONTROL DE FALTANTES	Clave:	ESDDG-CPIT04
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/3

4. Cada analista tiene la obligación de actualizar este reporte diariamente con la siguiente información:
5. Con todas las recepciones capturadas por el almacén, ya sea de proveedores internos como externos. (Entrada de materiales).
6. Con las fechas procesadas que se obtuvieron de las juntas de materiales, tanto de compras como de control de la producción.
7. Para la junta que se programa 2 veces a la semana por parte de planeación, control de la producción, el analista prepara un resumen de materiales faltantes con visión a una semana en el formato, que serán los faltantes urgentes para la secuencia de producción, apoyándose con el formato de hojas de control de faltantes.
8. La actualización de materiales de compra, la llevará el jefe de planeación, en su ausencia el gerente de planeación junto con el gerente de compras, la llevaran por lo menos 3 veces a la semana como mínimo.
9. Todos los viernes dependiendo el avance del control de faltantes, el analista actualizará las fechas de surtimiento de los tiros que aún no han salido a proceso en el sistema de cómputo, ya que esta información se reflejará en el nuevo listado de hojas faltantes.
10. La información que contempla el formato de hojas de faltantes es la siguiente:
 - a) Línea.- Número de línea al cual corresponde la orden de producción.
 - b) Procedencia.- El departamento responsable del material faltante.
 - c) Responsable.- Nombre y número del analista responsable de esta línea.
 - d) No. Parte.- El código que tiene asignado cada material en la empresa.
 - e) Descripción.- Nombre asignado al material dentro de la empresa.
 - f) Fecha promesa.- Se obtiene mediante las juntas de materiales con compras y control de producción.
 - g) A-B-C.- Clasificación del material.
 - h) Programa.- Cantidad requerida para el cumplimiento del programa mes con mes.
 - i) Saldo proceso.- Son los materiales que se traen en las ordenes en proceso o que ya salieron a producción.



ENSERES DOMESTICOS

FORMATO DE HOJAS DE CONTROL DE FALTANTES	Clave:	ESDDG-CPIT04
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	3/3

j) Las demás columnas son órdenes abiertas que aún no salen a proceso y tienen una fecha estimada de cuando saldrán.

k) Posterior.- Son las ordenes que ya no pudieron reflejar por espacio en el reporte, pero si considera sus materiales faltantes.

l) Existencia.- Es la existencia que en ese momento contaba el almacén, al momento de imprimir el reporte.

m) RC´s.- Son el ingreso del material de compras a recibo de materiales.

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

Relación de recepción de materiales.

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

INSTRUCTIVO DEL FORMATO PARA LA MODIFICACIÓN DE PEDIDO	Clave:	ESDDG-CPIT05
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/2

Objetivo

Establecer la forma de llenado del formato para la modificación de pedido.

Política

- Solo el área de compras debe modificar el formato de pedido.

Alcance

Este documento es de aplicación en el departamento de compras en la empresa de electrodomésticos.

Responsabilidades

Es responsabilidad de la persona que elabore el documento el llenar correctamente el formato de acuerdo a lo descrito.

Desarrollo

1. Se llena la fecha de elaboración del documento.
2. Se llena la razón social de la empresa (proveedor) al que se le hace la modificación de pedido.
3. Se llena con el número de pedido al que se realiza modificación
4. Se llena con el número de ítem (partida) que va a ser modificado.
5. Se llena con el número de parte de la partida.
6. Se llena con la descripción del número de parte a modificar.
7. Se llena con la modificación (previsión) que se realiza a la partida.
8. Se llena con el nombre y la firma del gerente de compras y director de operaciones.



ENSERES DOMESTICOS

INSTRUCTIVO DEL FORMATO PARA LA MODIFICACIÓN DE PEDIDO	Clave:	ESDDG-CPIT05
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	2/2

Formatos

No aplica

Documentos relacionados

No aplica

Histórico de revisión

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Se elabora este documento para ser utilizado en Enseres Domésticos.	16 JULIO 05

Revisó ----- Calidad	Vo. Bo. ----- Calidad	Autorizó ----- Calidad
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------



ENSERES DOMESTICOS

MANTENIMIENTO A PROVEEDORES

Clave:	ESDDG-CPFO05
Versión	1.0
Ultima revisión	16-Agos-05
Elaboró	XXXXXX
Página	1/1

MANTENIMIENTO A PROVEEDORES		
No. de Proveedor _____		
Movimiento _____		
Fecha de modificación		Representante del Proveedor
Dirección del Proveedor		
RFC del Proveedor		Teléfono
Descripción del cambio	Dato anterior	Dato nuevo

PROTOTIPO DE MANUAL



ENSERES DOMESTICOS

HOJA DE FALTANTES	Clave:	ESDDG-CPFO06
	Versión	1.0
	Ultima revisión	16-Agos-05
	Elaboró	XXXXXX
	Página	1/1

HOJA DE FALTANTES					
No. de Pedido _____					
Responsable _____					
Departamento responsable			Representante del Proveedor		
Procedencia					
ITEM			Fecha promesa	de	
Clasificación			Cantidad		
Línea en pedido	Descripción	Existencia	Cantidad requerida	Saldo en proceso	RC's

PROTOTIPO DE MANUAL

BIBLIOGRAFÍA

¹ Adaptado de Meritt L. Kastens, *Long Range Planning for your business, 2003* (new York, AMA-COM)

² George A. Steiner. *Planeación estratégica, 1995* (México, CECSA)

³ Esponda, Alfredo Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000, México 2003, Ed. Panorama

⁴ Guajardo, Edmundo. Administración de la Calidad Total. México, 2003, Ed. Pax

CONCLUSIONES

En la actualidad, nuestro país vive una etapa de transición en la cual, la competitividad es la clave para no quedarse rezagado dentro de este mundo cambiante, en este intento de competitividad, entran en juego diferentes factores organizacionales que principalmente en la industria se necesitan para llevar un orden y control de los procedimientos, de esta forma es como el presente trabajo pretendió colaborar como una guía para facilitar el cumplimiento de las diferentes normas. Sin embargo nos encontramos con diversas limitantes al momento de realizar nuestro trabajo, tales como que en la industria, directivos y el personal no están acostumbrados a que se le hagan notar ciertas propuestas con la intención de mejorar cada paso de los procesos, de manera que si el personal estuviera mentalizado a que cada proceso es perfectible hubiera sido sustancialmente mas fácil. Este tipo de principios es preciso inculcarlo desde las universidades, para que los directivos se den a la tarea de inculcar estos principios básicos.

El espíritu de la norma ISO:9001 2000 se deriva sustancialmente de que representa la iniciativa en la normalización internacional, misma que busca unificar la terminología en el sector industrial a todos los niveles. Es por ello que optamos por la implementación de esta norma, para emplear los conocimientos obtenidos en el salón de clase y aplicar las diferentes herramientas obtenidas, que sirvieron para crearnos un criterio determinante para resolver problemas como los muchos planteados a lo largo de la carrera, pero dentro del salón de clase.

En lo que respecta a nuestra Facultad de Ingeniería después de agradecerle los conocimientos que dentro de ella obtuvimos, cabe comentar que cuando se vuelven los ojos hacia adentro de las empresas nos encontramos con una serie de eventualidades que nunca contemplamos al momento de estar en los salones de clase, por lo cual, podemos decir que ojala estuvieran los programas de estudio más vinculados con las necesidades reales de la industria, ya que ello facilitaría enormemente las condiciones de trabajo para los egresados de cualquier escuela.

Estamos seguros que el presente trabajo, con sus diferentes limitantes, no fue en vano, dado que el objetivo en todo momento fue el de contribuir a que la empresa implementara procedimientos que contribuyeran a la mejora de sus procesos, por lo cual podemos decir que el objetivo, aunque pretencioso, nos dio la oportunidad de tener un acercamiento a la vida productiva de una empresa con problemas reales de calidad, productividad y de procedimiento.

APÉNDICE 1.- LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE MANUALES DE CALIDAD ISO 10013

1.1 PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS EN UN SISTEMA DE CALIDAD

Idealmente, los procedimientos documentados en el sistema de calidad deben conformar la documentación básica que se utilizará para la planificación global y para la administración de actividades que tienen impacto en la calidad. Estos procedimientos pueden convertirse en fundamento de los manuales de calidad. En concordancia con la serie ISO 9000, estos procedimientos deben cubrir todos los elementos aplicables del sistema de calidad de la norma y describir, con tanto detalle como se requiera para el adecuado control de las actividades concernientes, las responsabilidades, autoridades e interrelaciones del personal que gerencia, desempeña, verifica o revisa el trabajo que afecta a la calidad, así como las diferentes actividades a desempeñarse, la documentación que se empleará y los controles que deberán aplicarse (vea el anexo A).

1.1.1 ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO

Cada procedimiento documentado deberá incluir una parte o elemento específico del sistema de calidad; por ejemplo, una secuencia de actividades conectadas con más de un elemento del sistema de calidad e interrelacionadas con él. La cantidad de procedimientos, el volumen de actividades involucradas en cada uno y la naturaleza de su formato y presentación, deben ser determinados por el usuario de esta norma internacional y, usualmente, reflejan la complejidad de la infraestructura física, la organización y naturaleza del negocio. Como regla, es recomendable que los procedimientos del sistema de calidad no describan detalles puramente técnicos, del tipo que suele documentarse en instrucciones de trabajo pormenorizado.

1.1.2 ENFOQUE CONSISTENTE

Al arreglar cada procedimiento en la misma estructura y formato, el usuario podrá familiarizarse más fácil y consistentemente con el enfoque aplicado a cada requerimiento, y habrá más probabilidades de que el sistema completo alcance la conformidad con la norma.

1.2 MANUALES DE CALIDAD

El manual debe referirse a procedimientos documentados del sistema de la calidad destinados a planificar y administrar el conjunto de actividades que afectan la calidad dentro de una organización. Este manual debe igualmente cubrir todos los elementos aplicables de la norma del sistema de calidad requerida para una organización. También deben ser agregados o referenciados al manual de calidad aquellos procedimientos documentados relativos al sistema de la calidad que no son tratados en la norma seleccionada para el sistema de la calidad pero que son necesarios para el control adecuado de las actividades.

Los manuales son elaborados y utilizados por una organización para:

Comunicar la política de la calidad, los procedimientos y los requisitos de la organización.

Describir e implementar un sistema de la calidad eficaz.

Suministrar control adecuado de las prácticas y facilitar las actividades de aseguramiento.

Suministrar las bases documentales para las auditorias.

Adiestrar al personal en los requisitos del sistema de la calidad.

Presentar el sistema de la calidad para propósitos externos: por ejemplo, demostrar la conformidad con las normas NMX-CC-9001-IMNC.

Demostrar que el sistema de la calidad cumple con los requisitos de la calidad exigidos en situaciones contractuales.

Aunque no hay estructura ni formato requerido para los manuales de la calidad, existen métodos para asegurar que el tema este orientado y ubicado adecuadamente; uno de éstos sería fundamentar las secciones del manual de la calidad con los elementos de la norma que rige el sistema. Otro enfoque aceptable sería la estructuración del manual para reflejar la naturaleza de la organización.

Un manual puede:

Ser una compilación de los procedimientos documentados.

Ser una serie de procedimientos documentados para aplicaciones específicas.

Ser más de un documento o nivel.

Tener un núcleo común con apéndices apropiados.

Tener otras numerosas derivaciones posibles basadas en las necesidades organizacionales.

La aplicación más común de un manual de calidad es empleado para propósitos tanto de gestión de la calidad como de aseguramiento de la calidad. Sin embargo cuando la organización considere que es necesaria una distinción en su contenido o uso, es esencial que los manuales que describan el mismo sistema de la calidad no sean contradictorios.

1.3 PROCESO DE ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE CALIDAD

1.3.1 RESPONSABLE EN CUANTO A LA ELABORACIÓN:

El proceso en cuanto a la elaboración con la asignación de la tarea de coordinación a un organismo delegado competente. Las actividades reales de redacción y transcripción deben ser controladas por dicho organismo o por varias unidades funcionales individuales, según sea apropiado. El uso de referencias y documentos existentes puede acotar significativamente el tiempo de elaboración del manual de la calidad, así como también ayudar a identificar aquellas áreas en las cuales existan deficiencias en el sistema de la calidad que deban ser contempladas y corregidas.

1.3.2 USO DE REFERENCIAS

Siempre que sea apropiado se debe incorporar la referencia a normas o documentos que existen y estén disponibles para el usuario del manual de la calidad.

1.3.3 EXACTITUD Y ADECUACIÓN

El organismo competente delegado debe asegurar que el esquema del manual de la calidad sea exacto y completo, y que la continuidad y el contenido del mismo sean adecuados.

1.4 PROCESO DE APROBACIÓN, EMISIÓN Y CONTROL DEL MANUAL DE LA CALIDAD

1.4.1 REVISIÓN Y APROBACIÓN FINAL

Antes de que el manual sea emitido, el documento debe ser revisado por individuos responsables para asegurar la claridad, la exactitud, la adecuación y la estructura apropiada. La emisión de este manual debe ser aprobado por la gerencia responsable de su implementación y cada copia de este debe llevar una evidencia de su autorización.

1.4.2 DISTRIBUCIÓN DEL MANUAL

El método de distribución del manual debe proporcionar la seguridad de que todos los usuarios tengan acceso apropiado al documento. La distribución puede ser facilitada mediante la codificación de copias.

1.4.3 INCORPORACIÓN DE CAMBIOS

Se debe diseñar un método para proveer la propuesta, elaboración, revisión, control e incorporación de cambios en el manual. Al procesar cambios se debe aplicar el mismo proceso de revisión y aprobación utilizado al desarrollar el manual básico.

1.4.4 CONTROL DE LA EMISIÓN Y DE LOS CAMBIOS

El control de la emisión y de los cambios del documento es esencial para asegurar que el contenido del manual está autorizado adecuadamente. Se pueden considerar diferentes métodos para facilitar el proceso físico de la realización de los cambios. En cuanto a la actualización de cada manual se debe utilizar un método para tener la seguridad de que cada poseedor del manual reciba los cambios y los incluya en su copia.

1.4.5 COPIAS NO CONTROLADAS

Se debe identificar claramente como copias no controladas todos aquellos manuales distribuidos como propósitos de propuestas, uso fuera del sitio por parte del cliente y otra distribución del manual en donde no se prevea el control de los cambios.

1.5 ESQUEMA DEL CONTENIDO DE UN MANUAL DE LA CALIDAD

El título, el alcance y el campo de aplicación.

Índice de Contenido.

Las paginas introductorias acerca de la organización y del manual

La política y los objetivos.

Descripción de la estructura de la organización, las responsabilidades y autoridades.

Descripción de los elementos del sistema de la calidad.

Definiciones, si es apropiado

Guía para el manual, si es apropiado.

Apéndice, si es apropiado.

Es importante mencionar que el orden del contenido del manual puede ser cambiado de acuerdo con las necesidades del usuario.

1.5.1 TITULO Y ALCANCE

El título y el alcance del manual de la calidad deben definir la organización a la cual se aplica el manual. En esta sección también se deben definir la aplicación de los elementos del sistema de la calidad. También es conveniente utilizar denegaciones por ejemplo, que aspectos no cumple un manual de la calidad y en que situaciones no debería ser aplicado. Esta información puede ser localizada en la página del título.

1.5.2 TABLA DE CONTENIDO

Esta debe presentar los títulos de las secciones incluidas y como se pueden encontrar. La numeración de las secciones, subsecciones, páginas, figuras, ilustraciones, diagramas, tablas, etc., debe ser clara y lógica.

Páginas Introductorias:

1.5.3 PÁGINAS INTRODUCTORIAS

Las páginas introductorias de un manual de la calidad deben suministrar información general acerca de la organización y del manual de la calidad.

La información acerca de la organización debe ser su nombre, sitio, ubicación y los medios de comunicación; también se puede adicionar información acerca de su línea de negocio y una breve descripción de sus antecedentes, su historia, su tamaño.

En cuanto a la información acerca del manual de la calidad debe incluir la edición actual, la fecha de edición, una breve descripción de cómo se revisa y se mantiene actualizado el manual de calidad, una breve descripción de los procedimientos documentados utilizados para identificar el estado y para controlar la distribución del

manual y también debe incluir evidencia de aprobación por aquellos responsables de autorizar el contenido del manual de calidad.

1.5.4 POLÍTICA Y OBJETIVOS

En esta sección del manual se debe formular la política y los objetivos de la organización. Aquí se presenta el compromiso de la organización con respecto a la calidad.

Dicha sección también debe incluir como se logra que todos los empleados conozcan y entiendan la política y como es implantada y mantenida en todos los niveles.

1.5.5 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES

Esta sección suministra una descripción de la estructura de la organización de alto nivel. También puede incluir un organigrama de la organización que indique la responsabilidad, la autoridad y la estructura de interrelaciones.

Igualmente subsecciones, dentro de esta sección deben suministrar detalles de las responsabilidades, las autoridades y la jerarquía de todas las funciones que dirigen, desempeñan y verifican trabajos que afectan la calidad.

1.5.6 ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

En el resto del manual se deben describir todos los elementos aplicables del sistema. Esto se puede hacer incluyendo procedimientos documentados del sistema.

Como los sistemas de calidad y los manuales son únicos para cada organización no se puede definir un formato, un esquema, un contenido, ni un método de presentación únicos para la descripción de los elementos del sistema.

Las normas de la familia NMX-CC-9001-IMNC o la norma utilizada por la organización, suministran los requisitos para los elementos de los sistemas.

Luego de seleccionar la norma a utilizar, la organización debe determinar los elementos del sistema que sean aplicables, y basados en los requisitos de dicha norma la organización definirá como intenta aplicar, alcanzar y controlar cada uno de los elementos seleccionados.

En la determinación del enfoque de la organización debe considerarse:

La naturaleza del negocio, la mano de obra y los recursos.

La importancia asignada a la documentación del sistema y al aseguramiento de la calidad.

Las distinciones entre políticas, procedimientos e instructivos de trabajo.

El medio seleccionado para el manual.

El manual resultante debe reflejar los métodos y los medios propios de la organización para satisfacer los requisitos formulados en la norma seleccionada y sus elementos del sistema

1.5.7 DEFINICIONES

Esta sección debe ubicarse inmediatamente después del alcance y del campo de aplicación. Dicha sección debe contener las definiciones de los términos y conceptos que se utilicen únicamente dentro del manual. Las definiciones deben suministrar una comprensión completa, uniforme e inequívoca del contenido del manual. Es recomendable el uso de referencias como por ejemplo la norma NMX-CC-9000-IMNC-2000

1.5.8 GUÍA PARA EL MANUAL

Una guía puede suministrar una descripción de la organización del manual y un breve resumen de cada una de sus secciones.

Con la ayuda de esta sección los lectores que están interesados solo en ciertas partes del manual deberían ser capaces de identificar, que parte del manual puede contener la información que está buscando.

1.5.9 APÉNDICE PARA LA INFORMACIÓN DE APOYO:

Por último puede ser incluido un apéndice que contenga información de apoyo al manual de la calidad.

ANEXO A



APÉNDICE 2.- SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2000

ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos de estándares nacionales (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de los Estándares Internacionales normalmente se lleva a cabo a través de los comités técnicos de ISC). Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) en todas las materias de estandarización electrotécnica.

Los Estándares Internacionales son editados de acuerdo con las reglas establecidas en las Directivas ISO/IEC, Parte 3.

Los Proyectos de Estándares Internacionales (FDIS) adoptados por los comités técnicos son enviados a los organismos miembros para votación. La publicación como Estándar Internacional requiere la aprobación de por lo menos el 75% de los organismos miembros requeridos para votar.

Se hace notar la posibilidad de que algunos de los elementos de este Estándar Internacional puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume la responsabilidad por la identificación de cualquiera o todos los derechos de patente.

El Estándar Internacional, ISO9001, fue preparada por el Comité Técnico ISO/TC 176, Gestión y Aseguramiento de la Calidad, Subcomité SC 2, Sistemas de Calidad.

Esta tercera edición de ISO 9001 anula y reemplaza la segunda edición (ISO 9001:1994), así como a las normas ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994. Ésta constituye la revisión técnica de estos documentos. Aquellas organizaciones que hayan utilizado los estándares ISO 9001, ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994, pueden utilizar este estándar Internacional excluyendo ciertos requerimientos, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.2.

Esta edición de la Norma ISO 9001 incorpora un título revisado, en el cual ya no se incluye el término 'Aseguramiento de la calidad'. Esto refleja el hecho de que los requerimientos del sistema de gestión de la calidad establecidos en esta edición de ISO 9001, además del aseguramiento de la calidad del producto pretenden también aumentar la satisfacción del cliente.

0. INTRODUCCIÓN

0.1 GENERAL

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización. No es el propósito de este Estándar Internacional

proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Este Estándar Internacional pueden utilizarlo partes internas y externas, Incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requerimientos del cliente, los reglamentarlos y los propios de la organización.

Los requerimientos del sistema de gestión de la calidad especificados en este Estándar Internacional son complementarlos a aquellos para los productos. La Información Identificada como 'NOTA' se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente.

En el desarrollo de este Estándar Internacional se han tornado en cuenta los principios de gestión de la calidad planteados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

0.2 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Este Estándar Internacional promueve la adopción de un enfoque de procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requerimientos.

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que Identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la Identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como 'enfoque basado en procesos'.

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos Individuales dentro del sistema de procesos, así como su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

CALIDAD Metodología para documentar el ISO 9000 Versión 2000

- a) la comprensión y el cumplimiento de los requerimientos,
- b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

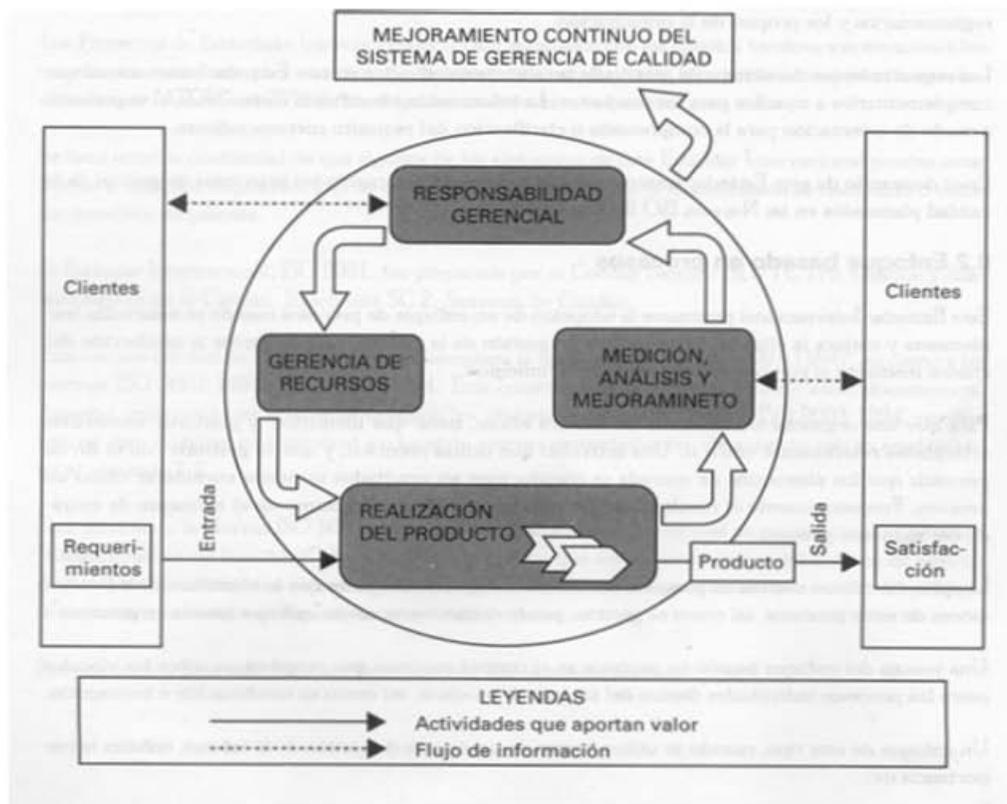
El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que se muestra en la figura 1 ilustra los vínculos entre los procesos presentados en los capítulos 4 a 8. Esta figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los

requerimientos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente.

CALIDAD Metodología para documentar el ISO 9000 Versión 2000

- a) la comprensión y el cumplimiento de los requerimientos,
- b) la necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) la obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) la mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que se muestra en la figura 1 ilustra los vínculos entre los procesos presentados en los capítulos 4 a 8. Esta figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requerimientos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente



Acerca de si la organización ha cumplido sus requerimientos. El modelo ilustrado en la figura 1 cubre todos los requerimientos de esta Estándar Internacional, pero no refleja los procesos de una forma detallada.

NOTA: De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como 'Planificar-Hacer-Verificar-Actuar' (PHVA). PHVA puede describirse brevemente como:

Planificar:

Hacer:

Verificar:

Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requerimientos del cliente y las políticas de la organización.

Implementar los procesos.

Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y productos respecto a las políticas, los objetivos y los requerimientos para el producto, e Informar sobre los resultados.

Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

0.3 RELACIÓN CON LA NORMA ISO 9004

Actual:

Las ediciones actuales de las Normas ISO 9001 e ISO 9004 se han desarrollado como un par de normas para los sistemas de gestión de la calidad, las cuales han sido diseñadas para complementarse entre sí, pero que pueden utilizarse igualmente como documentos independientes. Aunque las dos normas tienen diferente objeto y campo de aplicación, tienen una estructura similar para facilitar su aplicación como un par coherente.

Norma ISO 9001:2000

La Norma ISO 9001 especifica los requerimientos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para dar cumplimiento a los requerimientos del cliente.

La Norma ISO 9004 proporciona orientación sobre un rango más amplio de objetivos de un sistema de gestión de la calidad que la Norma ISO 9001, especialmente para la mejora continua del desempeño y de la eficiencia globales de la organización, así como de su eficacia. La Norma ISO 9004 se recomienda como una guía para aquellas organizaciones cuya alta gerencia desee ir más allá de los requerimientos de la Norma ISO 9001, persiguiendo la mejora continua del desempeño. Sin embargo, no tiene la intención de que sea utilizada para efectos de certificación o acuerdos contractuales.

0.4 COMPATIBILIDAD CON OTROS SISTEMAS DE GESTIÓN

Este Estándar Internacional está alineado con la Norma ISO 14001:1996, para aumentar la compatibilidad de los dos estándares para beneficio de la comunidad usuaria.

Este Estándar Internacional no trata o Incluye requerimientos específicos a otros sistemas de gestión, como aquellos particulares para la gestión ambiental, salud y seguridad ocupacional, o gestión financiera. Sin embargo, este Estándar Internacional permite a una organización integrar o alinear su propio sistema de gestión de la calidad con requerimientos de sistemas de gestión relacionados. Es posible para una organización adoptar su (5) sistema (s) de gestión existente (5) con la finalidad de establecer un sistema de gestión de la calidad que cumpla con los requerimientos de este Estándar Internacional.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1. 1 GENERAL

Este Estándar Internacional especifica los requerimientos para un sistema de gestión de la calidad, donde una organización:

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requerimientos del cliente y los reglamentarios aplicables, y
- b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requerimientos del cliente y los entes reglamentarios aplicables.

NOTA: En este Estándar Internacional, el término 'producto' se aplica solamente al producto destinado a un cliente o solicitado por él.

1.2 APLICACIÓN

Todos los requerimientos de este Estándar Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requerimientos de este Estándar Internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y del producto, pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con este Estándar Internacional a menos que dichas exclusiones se limiten a los requerimientos expresados en la cláusula 7 y que dichas exclusiones no afecten la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requerimientos de los clientes u organismos regulatorios.

2. REFERENCIA NORMATIVA

El siguiente documento normativo contiene disposiciones que, mediante referencias en este texto, constituyen disposiciones de este Estándar Internacional. Para las referencias fechadas, las subsiguientes enmiendas, o revisiones, del citado Estándar Internacional no son aplicables. No obstante, se recomienda a las partes que basen sus acuerdos en este Estándar Internacional que investiguen la posibilidad de aplicar la edición más reciente del documento normativo citado a continuación. Los miembros del CEI e ISO mantienen el registro de las Estándares Internacionales vigentes.

ISO 9000: 2000, *Sistemas de gestión de la calidad Fundamentos y vocabulario*.

3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para el propósito de este Estándar Internacional, son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma 150 9000.

Los términos siguientes, utilizados en esta edición de la Norma ISO 9001 para describir la cadena de suministro, se han cambiado para reflejar el vocabulario actualmente en uso:

Proveedor -----> organización -----> cliente

El término 'organización' reemplaza al término 'proveedor' que se utilizó en la Norma ISO 9001:1994 para referirse a la unidad a la que se aplica este Estándar Internacional. Igualmente, el término 'proveedor' reemplaza ahora al término 'subcontratista'.

A lo largo del texto de esta Norma Internacional, cuando se utilice el término 'producto' éste puede significar también 'servicio'.

4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1 REQUERIMIENTOS GENERALES

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requerimientos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2),
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,

- e) realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requerimientos de este Estándar Internacional.

Cuando una organización opte por contratar externamente cualesquier procesos que afecten la conformidad de producto con los requerimientos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del ISO 9001 sistema de gestión de la calidad.

NOTA: Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente deberían Incluir los procesos para las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización del ISO 9001 producto y las mediciones.

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.2.1 GENERAL

La documentación del ISO 9001 sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) Declaraciones documentadas de la política de la calidad y objetivos de la calidad,
- b) un manual de la calidad,
- c) los procedimientos documentados requeridos por esta Norma Internacional,
- d) los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planeación, operación y control de sus procesos, y
- e) los registros requeridos para este estándar (véase 4.2.4).

NOTA 1: Cuando aparezca el término 'procedimiento documentado' dentro de este Estándar Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido.

NOTA 2: La extensión de la documentación del ISO 9001 sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades,
- b) la complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- c) la competencia del ISO 9001 personal.

Nota 3: La documentación puede estar en cualquier formato o tipo medio

4.2.2 MANUAL DE CALIDAD

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que Incluya:

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2),

- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

4.2.3 CONTROL DE DOCUMENTOS

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requerimientos citados en 4.2.4.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
 - b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
 - c) asegurarse de que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos,
 - d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
 - e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
 - f) asegurarse de que se identifiquen los documentos de origen externo y se controla su distribución, y
- 9) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2.4 CONTROL DE REGISTROS

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requerimientos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben 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.

5 RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA

5.1 COMPROMISO DE LA GERENCIA

La alta gerencia debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del ISO 9001 sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia

- a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requerimientos del ISO 9001 cliente como los legales y reglamentarios,
- b) estableciendo la política de la calidad,

- c) asegurando que se establezcan los objetivos de la calidad,
- d) llevando a cabo las revisiones por la gerencia, y
- e) asegurando la disponibilidad de recursos.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

La alta gerencia debe asegurarse de que los requerimientos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2. 1 y S. 2. 1).

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

La alta gerencia debe asegurarse de que la política de la calidad:

- a) sea adecuada para el propósito de la organización,
- b) incluya un compromiso de cumplir con los requerimientos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- c) proporcione un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,
- d) sea comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) sea revisada para su continua adecuación.

5.4 PLANTACIÓN

5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

La alta gerencia debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, Incluyendo aquéllos necesarios para cumplir los requerimientos para el producto (véase 7. 1 a), se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

5.4.2 PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La alta gerencia debe asegurarse de que:

- a) la planeación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los "requerimientos citados en 4, así como los objetivos de la calidad, y
- b) se mantiene la Integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La alta gerencia debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

5.5.2 REPRESENTANTE DE LA GERENCIA

La alta gerencia debe designar un miembro de la gerencia quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que Incluya:

- a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,
- b) informar a la alta gerencia sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y

5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA

La responsabilidad del representante de la gerencia puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.

La alta gerencia debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

5.6 REVISIÓN POR LA GERENCIA

5.6.1 GENERAL

La alta gerencia debe, a Intervalos planificados, revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, Incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la gerencia (véase 4.2.4).

5.6.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN

La información de entrada para la revisión por la gerencia debe Incluir:

- a) resultados de auditorias,
- b) retroalimentación del ISO 9001 cliente,
- c) desempeño de los procesos y conformidad del ISO 9001 producto, d) estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) acciones de seguimiento de revisiones por la gerencia previas,
- f) cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y 9) recomendaciones para la mejora.

5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN

Los resultados de la revisión por la gerencia deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) la mejora del producto en relación con los requerimientos del cliente, y c) las necesidades de recursos.

6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE LOS RECURSOS

La organización debe determinar y proporcionar, de manera oportuna, los recursos necesarios para:

- a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) aumentar la satisfacción del ISO 9001 cliente mediante el cumplimiento de sus requerimientos.

6.2 RECURSOS HUMANOS

6.2.1 GENERAL

El personal que desempeñe labores que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, entrenamiento, destrezas y experiencias apropiadas.

6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN

La organización debe:

- a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad de ISO 9001 producto,
- b) proporcionar capacitación o tomar otras acciones para satisfacer estas necesidades,
- c) evaluar la eficacia de las acciones efectuadas,
- d) asegurarse de que su personal es consciente de la relevancia e Importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y
- e) mantener los registros apropiados de la educación, capacitación, habilidades y experiencia (Véase 4.2.4).

6.3 INFRAESTRUCTURA

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la Infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requerimientos del ISO 9001 producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) equipo para los procesos (tanto hardware como software), y
- c) servicios de apoyo (tales como transporte o comunicación).

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requerimientos del producto.

7 REALIZACIÓN DEL ISO 9001 PRODUCTO

7. 1 PLANEACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

La organización debe planear y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planeación de la realización del producto debe ser coherente con los requerimientos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (Véase 4. I).

Durante la planeación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) los objetivos de la calidad y los requerimientos para el producto;
- b) la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto;
- c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo;
- d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requerimientos (Véase 4.2.4).

El resultado de esta planeación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.

NOTA 1: Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos que deben aplicarse a un producto, proyecto o contrato específico, puede determinarse como un plan de la calidad.

NOTA 2: La organización también puede aplicar los requerimientos citados en 7.3 para el desarrollo de los procesos de realización del producto.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO.

La organización debe determinar:

- a) los requerimientos especificados por el cliente, Incluyendo los requerimientos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,
- b) los requerimientos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,
- c) los requerimientos legales y reglamentarios relacionadas con el producto, y
- d) cualquier requerimiento adicional determinado por la organización.

7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

La organización debe revisar los requerimientos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto (Por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

- a) están definidos los requerimientos del ISO 9001 producto,
 - b) están resueltas las diferencias existentes entre los requerimientos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
 - c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requerimientos definidos.
- Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (véase 4.2.4).
Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requerimientos, la organización debe confirmar los requerimientos del cliente antes de la aceptación.

NOTA: En algunas situaciones, tales como las ventas por Internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la Información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario.

7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas ha:

- a) la información sobre el producto,
- b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y
- c) la retroalimentación del ISO 9001 cliente, incluyendo sus quejas.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

7.3.1 PLANEACIÓN DEL ISO 9001 DISEÑO Y DESARROLLO

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del ISO 9001 producto.

Durante la planeación del ISO 9001 diseño y desarrollo la organización debe determinar:

- a) las etapas del ISO 9001 diseño y desarrollo,

b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del ISO 9001 diseño y desarrollo; y e) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planeación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

7.3.2 ELEMENTOS DE ENTRADA PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO

Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requerimientos del ISO 9001 producto y mantenerse registros (véase 4.2.4). Estos elementos de entrada deben incluir:

- a) los requerimientos funcionales y de desempeño,
- b) los requerimientos legales y reglamentarios aplicables,
- c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable, y
- d) cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

Estos elementos deben revisarse para verificar su adecuación. Los requerimientos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

7.3.3 RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Los resultados del ISO 9001 diseño y desarrollo deben proporcionarse de tal manera que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

- a) cumplir los requerimientos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo,
- b) proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del ISO 9001 servicio,
- c) contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto, y especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

7.3.4 REVISIÓN DEL ISO 9001 DISEÑO Y DESARROLLO

En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del ISO 9001 diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3. 1) para:

- a) Evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requerimientos, e
- b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

Los participantes en dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con la(s) etapa(s) de diseño y desarrollo que se está(n) revisando. Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria (Véase 4.2.4).

7.3.5 VERIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que los resultados del ISO 9001 diseño y desarrollo cumplen los requerimientos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (Véase 4.2.4).

7.3.6 VALIDACIÓN DEL ISO 9001 DISEÑO Y DESARROLLO

Se debe realizar la validación del ISO 9001 diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3. 1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requerimientos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o la implementación del ISO 9001 producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.3.7 CONTROL DE CAMBIOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo deben incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.4 COMPRAS

7.4.1 PROCESO DE COMPRAS

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requerimientos de compra especificados. El tipo y alcance del ISO 9001 control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del ISO 9001 impacto del ISO 9001 producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La organización debe evaluar y seleccionar a los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requerimientos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).

7.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS

La Información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- a) requerimientos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) requerimientos para la calificación del personal, y
- c) requerimientos del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requerimientos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requerimientos de compra especificados.

Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) la disponibilidad de Información que describa las características del producto,
- b) la disponibilidad de Instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición,
- e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La organización debe validar aquellos procesos de producción y de prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores. Esto incluye a cualquier proceso en el que las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados. La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,
- b) la aprobación de equipos y calificación del personal,
- c) el uso de métodos y procedimientos específicos,
- d) los requerimientos de los registros (Véase 4.2.4), y
- e) la revalidación.

7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requerimientos de seguimiento y medición.

Cuando el seguimiento sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto (Véase 4.2.4).

NOTA: En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y el seguimiento.

7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar y proteger.

Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando éstos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requerimientos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.

NOTA: Véanse las Normas ISO 100121 e ISO 10012-2 a modo de orientación.

8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 GENERAL

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) demostrar la conformidad del producto,
- b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- e) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requerimientos por parte de la organización.

Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

8.2.2 AUDITORIA INTERNA

La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) les conforme con las disposiciones planificadas (Véase 7.1), con los requerimientos de esta Estándar Internacional y con los requerimientos del sistema de gestión de calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de la auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Deben definirse, en un proceso documentado, las responsabilidades y requerimientos para planear y conducir auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros (véase 4.2.4).

La gerencia responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (Véase 8.5.2).

NOTA: Véanse las Normas ISO 10011-1, ISO 10011-2, ISO 10011-3 como guía.

8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

La organización debe aplicar métodos adecuados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad de aquellos procesos necesarios para cumplir con los requerimientos del cliente. Estos métodos deben demostrar la habilidad de los procesos para alcanzar resultados planeados. Cuando no se alcancen los resultados planeados deben tomarse correcciones y acciones correctivas, según convenga, para asegurarse de la conformidad del producto.

8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO

La organización debe medir y dar un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplan los requerimientos para el producto. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (Véase 7.1).

Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar la autoridad responsable para liberar el producto (véase 4.2.4). La liberación del producto y la prestación del servicio no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (Véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requerimientos se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no Intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del ISO 9001 producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente,
- c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción subsecuente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

Cuando el producto no conforme se ha corregido, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requerimientos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la organización debe tomar las acciones apropiadas respecto a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad.

8.4 ANÁLISIS DE DATOS

La organización debe determinar, recolectar y analizar datos apropiados para demostrar la idoneidad y la efectividad del ISO 9001 sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del ISO 9001 sistema de gestión de la calidad. Esto incluye los datos generados del ISO 9001 resultado y medición de cualesquier otras fuentes pertinentes,

El análisis de los datos debe proporcionar información relacionada con:

- a) la satisfacción del cliente (véase S. 2.I),
- b) la conformidad con los requerimientos del producto (véase 7.2.I),
- e) las características y tendencias de los procesos y de los productos, Incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y d) los proveedores.

8.5 MEJORA

8.5.1 MEJORA CONTINUA

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la gerencia.

8.5.2 ACCIÓN CORRECTIVO

La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requerimientos para:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes)
- b) Determinar las causas de las no conformidades,
- c) valorar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y f) revisar las acciones" correctivas tomadas.

8.5.3 ACCIÓN PREVENTIVA

La organización debe determinar las acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requerimientos para:

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
 - b) evaluar la necesidad de acciones para prevenir la ocurrencia de no conformidades, e)
 - determinar e implementar las acciones necesarias,
 - d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y revisar las acciones preventivas tomadas.
-