



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION

**SEMINARIO
CALIDAD TOTAL Y LA NORMA ISO 9000: COMO
HERRAMIENTA DE PRODUCTIVIDAD EN LAS EMPRESAS**

**“ MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL
AREA DE HOJALATERIA DE DISEMY
MOTORS, S.A. DE C.V. “**

**TRABAJO FINAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

PRESENTAN:

**MARCO FERNANDO ESQUIVEL AMBRIZ
MARÍA DEL CARMEN GÓMEZ PADRÓN
SANDRA LIDIA HERNÁNDEZ SORIANO
ROSA ISELA LÓPEZ MUÑIZ**

**LICENCIADO EN RELACIONES COMERCIALES
LETICIA PAEZ SÁNCHEZ**



CONDUCTOR: LIC. GERMAN LOYA ROSAS

México, D.F. Junio del 2004

Contenido

Protocolo

Introducción

Capítulo 1	Orígenes de la Calidad y Sensibilización Directiva	
1.1	La Revolución de la Calidad	1
1.2	Importancia y Beneficios de la Calidad	1
Capítulo 2	Cultura Organizacional	
2.1	Proceso Administrativo	4
2.2	Liderazgo	6
2.3	Responsabilidad de la Dirección	6
2.4	Retos de la Dirección	7
2.5	Planeación Estratégica	8
2.6	Identidad y Pertinencia	8
2.7	Análisis FODA	11
Capítulo 3	Principales exponentes de la Calidad	
3.1	Deming y el Control de los Procesos	16
3.1.1	Bibliografía del Dr. Edward Deming	16
3.1.2	Metas de la Administración Deming	16
3.1.3	Los Catorce pasos del Dr. Edward Deming	17
3.1.4	Las Siete enfermedades mortales según el Dr. Deming	26
3.2	Kauro Ishikawa y el Control Estadístico	27
3.2.1	Bibliografía de Kauro Ishikawa	27
3.2.2	Elementos Clave de Ishikawa	28
3.2.3	Círculos de Calidad	29
3.3	Las 7 Herramientas Estadísticas de Calidad	30
Capítulo 4	Antecedentes de las Normas de Calidad	
4.1	Concepto de Normas ISO	40
4.2	Niveles de Normas	41
4.3	Panorámica de las Normas ISO	42
4.4	Origen y objetivos de las normas mexicanas	42
4.4.1	Origen de las Normas mexicanas	42
4.4.2	Objetivos de las Normas mexicanas	44
4.5	Estructura y Funcionamiento de ISO 9000:1994	45

Capitulo 5 Como encarar la Norma ISO-9000:2000

5.1	Los ocho principios de la Norma ISO 9000:2000	52
5.1.1	La Organización enfocada al cliente	52
5.1.2	Liderazgo	53
5.1.3	Participación del Personal	53
5.1.4	Enfoque basado en procesos	54
5.1.5	Enfoque de Sistema para la Gestión	55
5.1.6	Mejora Continua	60
5.1.7	Enfoque basado en hechos para la decisión	62
5.1.8	Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor	63

Capitulo 6 Auditorias de Calidad

6.1	Auditorias de Calidad	67
6.1.1	Auditoria Interna	67
6.1.2	Auditoria Externa	67
6.1.3	Las cuatro fases de la Auditoria de Calidad	68
6.1.3.1	Preparación	68
6.1.3.2	Desempeño o Ejecución	69
6.1.3.3	Informe	69
6.1.3.4	Cierre	70

Capitulo 7 Certificación y Registro

7.1	Ventajas de la Certificación	73
7.2	Organismos Certificadores Acreditados	74
7.3	Principales empresas Públicas y Privadas Certificadas en México	74
7.4	Procedimiento y Documentación requerida para la Certificación	78

Caso Practico

“ Manual de Procedimientos del Área de Hojalatería de Disemy Motors, S.A. de C.V.”

Conclusión

Bibliografía

Protocolo

“Calidad Total y la Norma ISO 9000 como Herramientas de Productividad en las Empresas”

Objetivo General:

La importancia de la implementación de un programa de aseguramiento de la calidad en una empresa radica en la necesidad de dar confianza a los clientes de que la empresa proveedora tiene establecido un sistema de aseguramiento en sus procesos y por lo tanto los productos o servicios tendrán siempre el nivel de calidad requerido.

Ser una empresa líder en el ámbito productivo, económico y social, que nos permita competir a nivel nacional e internacional.

Objetivo Especifico:

Obtener la certificación ISO del Área de Hojalatería de Disemy Motors SA de CV, como una necesidad estratégica de la empresa para estandarizar la calidad de sus servicios.

Tener presente la calidad tanto en los procesos, servicios y productos, mediante la participación del personal, para asegurar un sistema de calidad efectivo.

Justificación:

Como consecuencia de la globalización de la economía surge la necesidad de garantizar la calidad de los productos y servicios a los clientes de una forma práctica y fácil, mediante la implementación de sistemas de calidad.

Actualmente existe un desconocimiento en general sobre la certificación ya que se tiene una idea errónea de la misma como puede ser un desconocimiento de las ventajas que ofrece, se cree que es un método caro y de largo tiempo, que es solo para empresas exportadoras, etc. Por lo que en esta tesis tratamos de dar a conocer lo que es la Norma ISO y la obtención de la Certificación.

Hipótesis:

La obtención de la certificación es un paso muy importante en la empresa, ya que significa que existe calidad en los procesos, servicios y productos que se ofrecen y por lo tanto nos sirve como herramienta para elevar la productividad y competitividad.

Las Normas ISO son un éxito en la misión de contribuir al proceso evolutivo de la calidad internacional,

Metodología:

Se curso un seminario de “Calidad Total y la Norma ISO 9000 como Herramienta de Productividad en las empresas” en el que participamos 5 integrantes y con la colaboración de un asesor que nos marco la guía sobre la integración y análisis de la información del contenido del material.

Las asesorías se realizaron periódicamente durante un tiempo aproximado de 6 meses, dentro de los cuales se investigo sobre el tema, asistiendo a entrevistas con un representante encargado de la Certificación en “Disemy Motors SA de CV” y con las investigaciones obtenidas se complemento la estructura y contenido de la tesis.

Conclusiones:

Bibliografía:

Introducción

La calidad de los bienes y servicios prestados en estos tiempos ha tomado mucha relevancia debido que la competencia dentro del mercado nacional así como en el mercado mundial exige que cada empresa debe de implementar un sistema de calidad, que le permita obtener bienes y servicios que satisfaga las necesidades del cliente y con ello poder mantenerse en el mercado.

Es de suma importancia que las empresas tomen en cuenta que la calidad depende de todos los integrantes de la organización ya que el trabajo de cada integrante es fundamental.

Es de suma importancia que las empresas realicen un sistema de calidad que funcione por un tiempo y sobre todo que se tenga una constante supervisión del mismo ya que la calidad requiere de un trabajo constante.

Las normas de calidad rigen el proceso que deben de seguir las empresas para lograr la certificación, lo cual proporciona que los bienes y servicios que se ofrecen son realizados bajo un proceso alto de calidad.

Orígenes de la Calidad y Sensibilización Directiva

La satisfacción de los clientes es la única

Razón por la cual estamos en el negocio.

JHN YOUNG, DIRECTOR EJECUTIVO

HEWLETT-PACKARD COMPANY

Perspectiva General

En la mayoría de las compañías y de las culturas, se considera que el cliente es lo más importante por ello se debe de mantener una calidad de excelencia en los productos y/o servicios que se ofrece al cliente.

¿Qué es Calidad? es la unión de esfuerzos de un grupo social, coordinados de manera tal, que interactúan entre si y brindan satisfacción al cliente y/o sociedad a través de la venta de un producto o prestación de un servicio que contempla los requerimientos máximos de calidad.

1.1 La Revolución de la Calidad

El término de TQC se originó en Estados Unidos, pero el concepto actual del TQC se desarrolló en Japón. Después de la Segunda Guerra Mundial, los gerentes japoneses comprendieron que tenían que exportar sus productos o perecer. Y los exportaron, pero la calidad de esos productos era mala. Dos norteamericanos Edward Deming y Joseph Juran, famosos peritos en estadísticas y expertos en la calidad, dedicaron varios años a reeducar a los japoneses en el mejoramiento de la calidad. La calidad de los productos japoneses mejoró: después, los japoneses siguieron desarrollando el concepto actual del TQC, que va más allá de las ideas de estos grandes maestros, para adoptar la calidad en todas las compañías japonesas, en los ramos de manufactura, administración, mercadotecnia, ventas, apoyo posterior a la venta, planeación de negocios y servicios.

La introducción del prestigioso Premio Deming en Japón en el año de 1951, que se concedía a las compañías japonesas que mostraban un elevado nivel de compromiso con la calidad, ayudó a motivar a muchas compañías japonesas de manufactura y servicios. Desde entonces, muchos otros países han introducido premios de calidad similares, con el propósito de fomentar la conciencia de la calidad y del mejoramiento en sus industrias.

La intensa competencia dentro y fuera de Japón ha permitido que mejoren muchas compañías en todo el mundo. Hoy día, Japón es famoso por su capacidad de manufactura y por su calidad. El dejar de aprender de las compañías japonesas y de otras compañías de éxito, reducirá grandemente la capacidad competitiva de cualquier compañía.

1.2 Importancia y Beneficios de la Calidad

El TQC que se pone en práctica en la forma apropiada se enfocará en el mejoramiento de productos, servicios y procesos; cuando mejoren, causarán un impacto en la productividad, la satisfacción del cliente y las utilidades. Ese impacto se verá tanto interna como externamente como se ilustra en la figura 1.1. y en lo siguiente.

Internamente. Cuando mejora la calidad, logramos una mayor productividad, lo que nos permite bajar los precios (en cuyo caso estamos compitiendo con el precio), se incrementa la participación de mercado y obtenemos mayores utilidades. En forma alternativa, el costo más bajo proporciona un incremento directo en las utilidades.

Externamente. Un nivel más elevado de calidad nos permite aumentar la satisfacción del cliente, incrementar la lealtad del cliente y lograr más compras repetidas. Esto da por resultado una creciente participación de mercado y mayores utilidades. En forma alternativa, podríamos competir sobre la base del valor, cobrando un precio relativamente alto por nuestra mejor calidad.

Todos queremos que los demás cambien pero muy a menudo no estamos dispuestos a hacerlo nosotros. Todo proceso de mejora debe comenzar con cada uno de nosotros, debemos reconocer que queremos cambiar y la pregunta es ¿cómo? y ahí nace la confusión.

CONTRIBUCIÓN DEL TQC A LAS UTILIDADES

El modelo Genérico

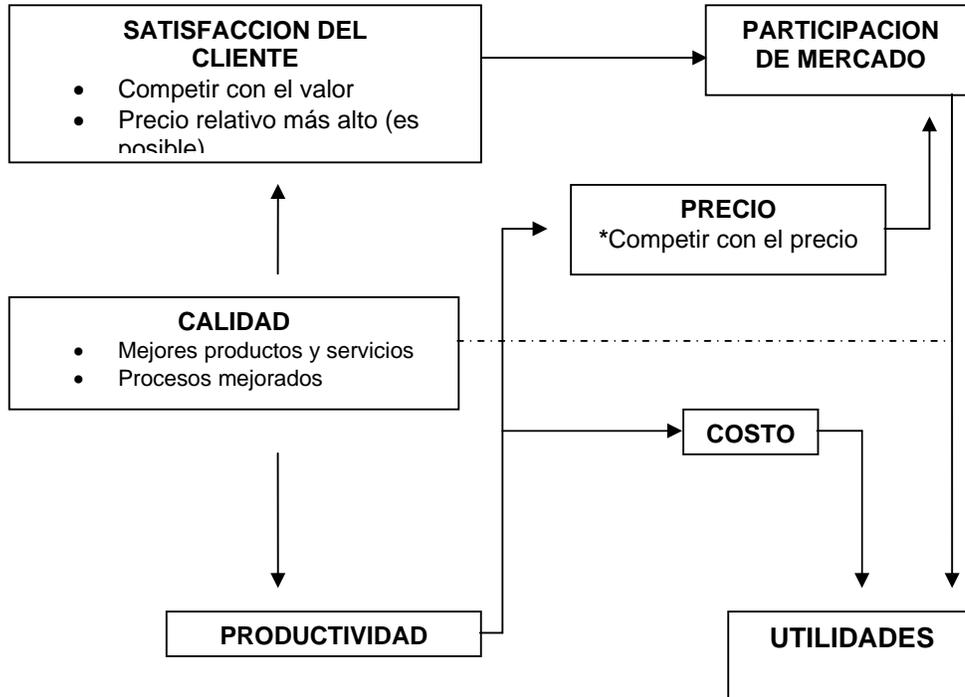


Figura 1.7 La forma en la cual el TQC contribuye a las utilidades

Cultura Organizacional

La calidad y la uniformidad apropiadas

Son los cimientos del comercio,

La prosperidad y la paz.

W. EDWARD DEMING

Perspectiva General

La cultura organizacional es el conjunto de valores, creencias y entendimientos importantes que los integrantes de una organización tienen en común. La cultura ofrece formas definidas de pensamiento, sentimiento y reacción que guían la toma de decisiones y otras actividades de los participantes en la organización.

La administración se encarga de darle forma, de manera consciente y constante, a las organizaciones contando con el apoyo de la alta gerencia para alcanzar sus metas., pero si esta no tiene una administración eficaz, es posible que fracasen.

Administración: Proceso de planificación, organización dirección y control del trabajo de los miembros de la organización y de usar los recursos disponibles de la organización para alcanzar las metas establecidas.

2.1 Proceso Administrativo

El Proceso Administrativo consiste en: planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de los miembros de la organización y el empleo de todos los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar las metas establecidas para la organización.

Planificación Proceso para establecer metas y un curso de acción adecuado para alcanzarlas.

Planificar implica que los administradores piensan con antelación en sus metas y acciones, y que basan sus actos en algún método, plan o lógica, y no en corazonadas. Los planes presentan los objetivos de la organización y establecen los procedimientos idóneos para alcanzarlos. Además, los planes son la guía para que (1) la organización obtenga y comprometa los recursos que se requieren para alcanzar sus objetivos; (2) los miembros de la organización desempeñan actividades congruentes con los objetivos y los procedimientos elegidos, y (3) el avance hacia los objetivos pueda ser controlado y medido de tal manera que, cuando no sea satisfactorio, se puedan tomar medidas correctivas.

Organización Proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntas de una manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta o una serie de metas específicas.

Organizar es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de la organización, de tal manera que éstos puedan alcanzar las metas de la organización.

Las relaciones y el tiempo son fundamentales para las actividades de la organización. La organización produce la estructura de las relaciones de una organización, y estas relaciones estructuradas servirán para realizar los planes futuros. Otro aspecto de las relaciones que es parte del organizar consiste en buscar a personal nuevo para que se unan a la estructura de las relaciones. Esta búsqueda se conoce como integración de personal.

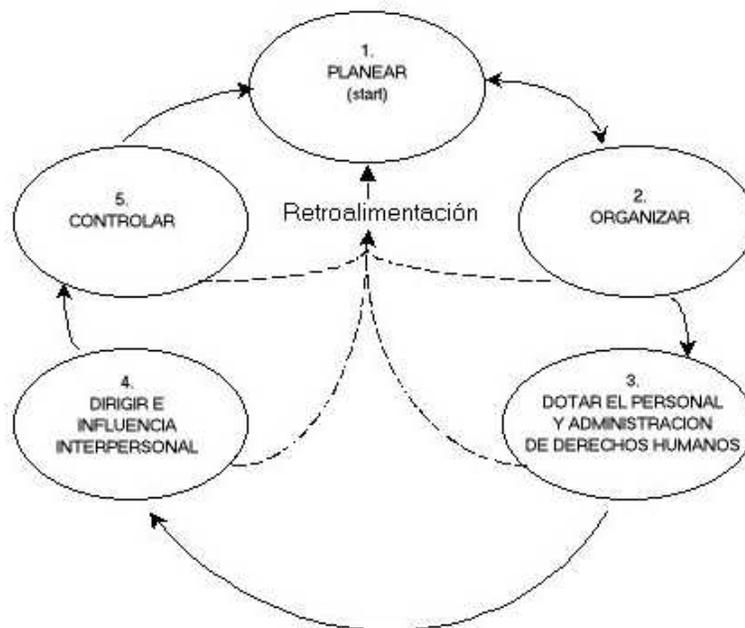
Dirigir implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales. Las relaciones y el tiempo son fundamentales para las actividades de la

dirección. De hecho, la dirección llega al fondo de las relaciones de los gerentes con cada una de las personas que trabajan con ellos. Los gerentes dirigen tratando de convencer a los demás de que se les unan para lograr el futuro que surge de los pasos de la planificación y la organización. Los gerentes, al establecer el ambiente adecuado, ayudan a sus empleados a hacer su mejor esfuerzo.

Control proceso para asegurar que las actividades reales se ajustan a las actividades planificadas.

Por último, el gerente debe estar seguro de los actos de los miembros de la organización que, de hecho, la conducen hacia las metas establecidas. Esta es la función de control de la administración, la cual entraña los siguientes elementos básicos: (1) Establecer estándares de desempeño; (2) medir los resultados presentes; (3) comparar estos resultados con las normas establecidas, y (4) tomar medidas correctivas cuando se detectan desviaciones. El gerente, gracias a la función de control, puede mantener a la organización en el buen camino.

Como lo muestra la figura 2.1, en la práctica, el proceso de administrar no entraña cuatro series de actividades independientes, o ligeramente relacionadas, sino un grupo de funciones interaccionadas.



Proceso Administrativo

2.2 Liderazgo

El liderazgo se define como influencia, es decir, el arte o el proceso de influir sobre las personas para que se esfuercen voluntaria y entusiastamente para lograr las metas del grupo.

Es importante el estilo de liderazgo porque en la práctica representan la filosofía, habilidades y actitudes del líder.

Los líderes deben de inculcar los valores, tanto si se relacionan con la calidad, la honradez y con el hecho de asumir riesgos calculados como si se refieren a la preocupación de los empleados y los clientes.

El principio fundamental del liderazgo es; puesto que las personas tienden a seguir a quienes, desde su punto de vista, les ofrecen los medios para satisfacer sus metas personales, cuanto mas comprendan los administradores que motiva a sus subordinados y como operan estas motivaciones y cuanto mas reflejen esta comprensión en el cumplimiento de las acciones administrativas, mayores probabilidades habrá de que sean lideres eficaces.

2.3 Responsabilidad de la dirección

La responsabilidad de la alta dirección incluye:

Establecer políticas y objetivos y conducir la organización,

Proveer a la organización de una estructura y recursos,

Mantener las prestaciones actuales, y

Lograr la mejora continua.

La alta dirección debería definir un enfoque de medición de las prestaciones de la organización para verificar que los objetivos estratégicos son alcanzados. Este enfoque podría incluir:

Mediciones financieras,

Mediciones de las prestaciones del proceso, y

Evaluación del nivel de satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

Esta información de las prestaciones debería usarse como entrada a la revisión de la dirección para asegurar que la mejora continua es el conductor del desarrollo de la organización.

2.4 Retos de la dirección

Las situaciones de cambio, generadoras de complejidad, se pueden y deben gestionar. La economía actual se caracteriza por el impacto simultáneo de diferentes factores de cambio: tecnológicos, competitivos, espaciales, culturales y organizativos. Una nueva realidad que obliga a la dirección de empresas a saber dirigir las tres esferas o estructuras en que aquélla se configura (Bueno, 2000):

- La economía real
- La economía de la información y del conocimiento
- La economía financiera

A título meramente orientativo y únicamente a los efectos de lo que ahora concierne se pueden concretar un conjunto de “retos y oportunidades para la dirección de empresas” en el nuevo milenio, tales como las siguientes:

- La importancia del desarrollo o dirección del conocimiento y del talento
- La importancia del aprendizaje organizativo y transorganizativo
- La importancia de la internacionalización de la empresa
- La importancia de la internacionalización y transculturalidad de la dirección
- La importancia de las alianzas y de la cooperación empresarial
- La importancia de la ética y del compromiso social de la empresa en el nuevo milenio

2.5 Planeación Estratégica

La planeación estratégica es un esfuerzo sistemático formal de la empresa para establecer sus propósitos básicos que a través de planes detallados permiten la implantación de objetivos y estrategias que logren el cumplimiento de dichos propósitos básicos.

La esencia de la planeación estratégica es la identificación sistemática de oportunidades y amenazas que existan en el entorno del negocio.

Los Beneficios de utilizar la Planeación Estratégica son:

- Uniformar criterios hacia donde se quiere mover la empresa.
- Identifica las principales variables de la empresa que permitan lograr el éxito.
- Mejora la visión de largo plazo del negocio.

Los Factores críticos de la planeación estratégica son:

- La estrategia constituye un medio para establecer el propósito.
- La estrategia es una definición del dominio competitivo de la compañía.
- La estrategia presenta una respuesta a las fortalezas, debilidades internas, las oportunidades y amenazas externas con el fin de desarrollar una ventaja competitiva.
- La estrategia se convierte en un sistema lógico para diferenciar las tareas ejecutivas, administrativas y los roles a nivel corporativo de negocios, de manera que la estructura se ajuste a la función.
- Constituye una forma de definir la contribución económica y no económica que la organización hará a sus grupos de interés.

2.6 Importancia de la calidad en la productividad

Por productividad se entiende que es el aumento de la producción por hora de trabajo.

Cabe mencionar que en el campo laboral pueden existir dos tipos de productividad:

a) Aumentar la productividad sin mejorar la calidad.

La administración superior ordena a los empleados que aumenten la productividad, lo que origina: la responsabilidad de producir más recae sobre los empleados, creando tensiones, frustración y temor.

Ellos tratan de cumplir las órdenes, pero a la vez realizan un trabajo de menor calidad.

b) Aumentar la productividad mejorando la calidad.

La administración superior trata de mejorar continuamente la calidad, aumentando por ello la productividad.

Hace cambios, sin gastos adicionales.

Su habilidad en mejorar el proceso da por resultado una disminución en los defectos, produciendo un aumento en unidades buenas, en calidad y productividad.

Factor humano. La calidad es el resultado del trabajo humano: ya que los trabajos de supervisión en los procesos de manufactura o servicios ya sea manualmente, mecánicamente son realizados por seres humanos.

Un aspecto muy importante es que se debe tomar en cuenta a las personas como tales, no sólo como simples empleados, hacerlos sentir parte de la empresa y darles un crecimiento adecuado con la debida preparación de acorde con él puesto que ocupen.

Compartir con ellos las utilidades en la medida en que contribuyen a que se generen estas.

Cuando en una empresa está presente la mecanización y especialización debe dar por resultado: alta productividad, costos bajos, trabajadores satisfechos y buena calidad.

Servicios. Lo que se obtiene al mejorar la calidad de los servicios de una organización es:

Reduce los costos: Sus costos se reducen porque hay menos errores, menos correcciones, menos compensaciones de los errores y menos problemas y hay un mejor aprovechamiento de los equipos, de los insumos, de las instalaciones y de las personas. No se puede esperar que nunca haya fallas; pero sí que la frecuencia, sobre todo las fallas debidas al sistema, se reduzcan cada vez más.

Baja los precios: A medida que bajan los costos debido al menor volumen de errores, de trabajo repetido, de correcciones, de compensaciones de errores, de desperdicios y de problemas, la productividad de la empresa se incrementa, los precios de sus servicios pueden reducirse y los clientes externos se sienten satisfechos por los mejores servicios que reciben y por su menor precio.

Posiciona el servicio: Con servicios de mejor calidad, con un precio más bajo y con un poco de creatividad mercadológica se puede lograr un mejor posicionamiento del servicio en la mente de los clientes externos y una mayor participación en el mercado.

Mantiene en el negocio :Mejorando sistemáticamente la calidad de los servicios, bajando su precio e incrementando la participación en el mercado, hay más probabilidades de permanecer en el negocio.

Proporciona más empleos: Mejorando la calidad de los servicios, bajando el precio e incrementando la participación en el mercado, hay más probabilidades de proporcionar empleos.

Repetición del ciclo: El haber cubierto satisfactoriamente el ciclo de la calidad una vez no es ninguna garantía de éxito permanente, ya que las necesidades y las

expectativas de los clientes pueden cambiar o la competencia puede mejorar. Es necesario estar reiniciándolo constantemente, siempre enfocado hacia las necesidades presentes y futuras de los clientes.

Los clientes exigen cada vez más porque saben que pueden obtener más.

Desarrollo. Para convertir a una empresa en una compañía de calidad total es absolutamente necesario que todos los empleados sean personas con alta calidad mental. La calidad de una empresa es la suma de la calidad mental de todos y cada uno de sus empleados, y los productos o servicios que produzcan tendrán tanta calidad como los empleados le hayan puesto.

2.7 Análisis FODA

Es una herramienta que se utiliza para comprender la situación actual de una empresa u organización.

FODA es una sigla que significa Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Es el análisis de variables controlables (las debilidades y fortalezas son internas de la organización y por lo tanto se puede actuar sobre ellas con mayor facilidad), y de variables no controlables (las oportunidades y amenazas las presenta el contexto y la mayor acción que podemos tomar con respecto a ellas es preverlas y actuar a nuestra conveniencia). Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de su negocio y el entorno en el cual éste compite. El análisis FODA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la corporación y en diferentes unidades de análisis tales como producto, mercado, producto-mercado, línea de productos, corporación, empresa, división, unidad estratégica de negocios, etc. Muchas de las conclusiones obtenidas como resultado del análisis FODA, podrán serle de gran utilidad en el análisis del mercado y en las estrategias de mercadeo.

Con FODA se podrá detectar:

Las Fortalezas de su empresa: los recursos y las destrezas que ha adquirido su empresa; aquello en lo que tiene una posición más consistente que la competencia.

Las Oportunidades en el entorno: variables que están a la vista de todos pero que, si no son reconocidas a tiempo, significan la pérdida de una ventaja competitiva.

Las Debilidades de su empresa: aquellos factores en los que se encuentra en una posición desfavorable respecto de sus competidores.

Las Amenazas en el entorno: variables que ponen a prueba la supervivencia de su empresa y que, reconocidas a tiempo, pueden esquivarse o ser convertidas en oportunidades.

Fortalezas y Debilidades

En estas se considera las áreas siguientes:

- Análisis de Recursos: Capital, recursos humanos, sistemas de información, activos fijos, activos no tangibles.
- Análisis de Actividades: Recursos gerenciales, recursos estratégicos, creatividad.
- Análisis de Riesgos: Con relación a los recursos y a las actividades de la empresa.
- Análisis de Portafolio: La contribución consolidada de las diferentes actividades de la organización.

Oportunidades y Amenazas

Las oportunidades organizacionales se encuentran en aquellas áreas que podrían generar muy altos desempeños. Las amenazas organizacionales están en aquellas áreas donde la empresa encuentra dificultad para alcanzar altos niveles de desempeño. .

Matriz FODA (Tows) para la formulación de estrategias

FACTORES INTERNOS FACTORES EXTERNOS	Fortalezas internas (F): por ejemplo, cualidades administrativas, operativas, financieras, de comercialización, investigación y desarrollo, ingeniería.	Debilidades internas (D): por ejemplo, debilidades en las áreas incluidas en el cuadro de "fortalezas".
Oportunidades Externas (O) considérense también los riesgos, por ejemplo condiciones económicas presentes y futuras, cambios políticos y sociales, nuevos productos, servicios y tecnología.	Estrategia (FO): Maxi - maxi Potencialmente la estrategia más exitosa, que se sirve de las fortalezas de la organización para aprovechar las oportunidades.	Estrategia (OD): Mini – maxi Por ejemplo, estrategia de desarrollo para superar debilidades a fin de aprovechar oportunidades.
Amenazas externas (A) por ejemplo escasez de energéticos, competencias y áreas similares a las del cuadro superior de oportunidades.	Estrategia (FA): Maxi – mini Por ejemplo el uso de fortalezas para enfrentar o evitar amenazas.	Estrategia (DA): Mini – Mini Por ejemplo, atrincheramiento, liquidación o sociedad en participación.

1. La estrategia (DA), persigue la reducción al mínimo tanto de debilidades como de amenazas y puede llamársele estrategia "mini-mini". Puede implicar para la compañía la formación de una sociedad en participación, el atrincheramiento o incluso la liquidación, por ejemplo.
2. La estrategia (OD) pretende la reducción al mínimo de las debilidades y la optimización de las oportunidades. De este modo, una empresa con ciertas debilidades en algunas áreas puede desarrollar tales áreas, o bien adquirir las aptitudes necesarias (como tecnología, o personas con las habilidades indispensables) en el exterior, a fin de aprovechar las oportunidades que las condiciones externas le ofrecen.

3. La estrategia (FA) se basa en las fortalezas de la organización para enfrentar amenazas en su entorno. El propósito es optimizar las primeras y reducir al mínimo las segundas. Así, una compañía puede servirse de sus virtudes tecnológicas, financieras, administrativas o de comercialización para vencer las amenazas de la introducción de un nuevo producto por parte de un competidor.

4. la situación más deseable es aquella en la que una compañía puede hacer uso de sus fortalezas para aprovechar oportunidades (FO). Ciertamente las empresas deberían proponerse pasar de las demás ubicaciones de la matriz a ésta. Si resienten debilidades, se empeñarán en vencerlas para convertirlas en fortalezas. Si enfrentan amenazas, las sortearán para concentrarse en las oportunidades.

Principales exponentes de la Calidad

*Necesitamos un mejoramiento que nunca
Termine... con el fin de establecer una
Economía mejor:*

W. EDWARD DEMING

Perspectiva General

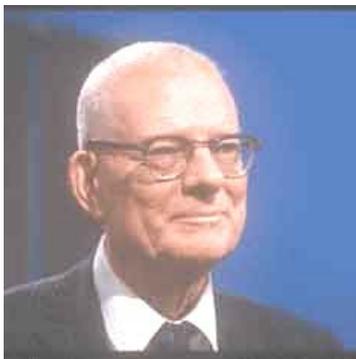
Uno de los dogmas básicos del TQC es el mejoramiento continuo. El viejo adagio de “no lo arregles si no está roto”, ya no da resultado. En el ambiente actual, si nosotros no lo arreglamos, el competidor lo hará y además nos quitará la participación del mercado.

Por ello se mencionan las filosofías de dos de los principales exponentes de la calidad para llegar a una calidad total y que esta nunca termine.

3.1 Deming y el Control de los Procesos

3.1.1 Bibliografía del Dr. Edward Deming

- W. Edwards Deming nace un 14 de Octubre de 1900 en E.U.A.
- A la edad de 17 años ingreso a la Universidad de Wyoming donde estudio Ingeniería, carrera que el mismo pago.
- En 1921 se graduó de Ingeniero.
- En 1922 obtiene una maestría en matemáticas y en física.
- En 1924 sigue estudiando en Yale recibiendo su Postgrado en física.
- Deming trabaja en el departamento de Agricultura y conoce a Walter A. Shewhart experto en estadística, aquí el desarrollo técnicas para llevar procesos industriales a lo que el llamaba “ control estadístico”.
- Para mostrar su aprecio los japoneses establecieron en 1951 el PREMIO DEMING; una medalla de plata que llevaba grabado el perfil del Dr. Deming, el cual se otorgaba en dos categorías, a un individuo por sus conocimientos en teoría estadística y a compañías por logros obtenidos en la aplicación estadística.
- En 1951 regresa al Japón a impartir más cursos.



- En 1980 treinta años después de enseñarles a los japoneses sus métodos el Dr. Deming fue descubierto en los Estados Unidos y lo lanzaron a la fama, la persona que lo descubrió fue una productora de televisión Clare Crawford – Mason.
- En 1982 publica un libro para usarlo en sus cursos de calidad.
- Muere en 1993.

3.1.2 Metas de la Administración de Deming.

- Una continua reducción de errores, un continuo mejoramiento de la calidad, significa costos cada vez más bajos, menos reproceso en la fabricación, menos desperdicio de materiales, de tiempo de equipos, de herramientas, de esfuerzo humano.

- Tienes que saber como poner en el mercado y tiene que sabes como venderlo. Mantener la compañía en el negocio,
- Proporcionar mas y mas empleos, ya que el desempleo no es inevitable pero es creado por el hombre , por la gerencia
- Se debe mantener el negocio, hacer cuanto sea necesario para lograrlo,
- No ser hombres individuales, se debe de trabajar en equipo.
- Mejores salarios y compensaciones mediante el incremento de la posición competitiva y la obtención de mayores utilidades.
- Compromiso a largo plazo entre la empresa y los empleados sin demandas excesivas y / o estándares.
- Expansión o estabilidad del empleo gracias a la calidad
- Incremento de la calidad y productividad
- Reconocimiento de la posición del trabajador como un recurso valioso a largo plazo.
- Correcta asignación de las responsabilidades mediante el mejoramiento
- Participación de todos los trabajadores en el proceso para alcanzar calidad.
- Mejoramiento de todas las áreas y generación de ideas para mejorar el futuro de la empresa.

3.1.3 Los catorce puntos del Dr. Edward Deming

Los puntos, las enfermedades y los obstáculos constituyen una receta comprensiva para el cambio. Elaborar su propia adaptación, que sea adecuada para su cultura corporativa. El Dr. Deming dice que lo que la gerencia puede lograr aplicando los catorce puntos "es descomunal en comparación con lo que se obtiene con otro modo".

1. Crear un habito de constancia en la mejoría de productos y servicios:

Teniendo como objetivo en volverse más competitivos y permanecer en el mercado para continuar dando trabajo a la gente.

En vez de hacer dinero, debe permanecer en el negocio y proporcionar empleo por medio de la innovación, la investigación, el constante mejoramiento; de esta manera, las utilidades se generaran implícitamente. Para ser competitivos se debe contar con un proceso ampliado que incluya mano de obra, métodos, materiales, máquinas, administración, proveedores, clientes, inversionistas y colectividad. Debe existir una búsqueda general de calidad de diseño/rediseño, calidad de conformidad y calidad de desempeño. No es suficiente que los altos directivos se comprometan con la calidad y la productividad, es importante que tomen conciencia de la gran responsabilidad que esta implica. El establecimiento de la constancia en el propósito supone aceptar las siguientes estrategias:

- Innovar, asignar recursos para la planeación a largo plazo.
- Destinar recursos para la investigación y la educación
- Mejorar constantemente el diseño del producto o servicio
- Mantenimiento de los equipos y nuevas ayudas para la producción.

2. Adoptar la nueva filosofía

Para eliminar la tolerancia frente a un trabajo deficiente y a un mal servicio, se requiere una nueva filosofía en la que los errores y la ineficiencia sean inadmisibles. Lo anterior se logra mediante el compromiso de todos los miembros de la organización en la obtención de la calidad, entendida como sobrepasar las necesidades y las expectativas del cliente a lo largo de la vida útil del producto y / o servicio.

Los directivos deben aceptar el reto de cambiar la actitud, la forma de pensar y hacer las cosas. Esta filosofía consiste en no seguir tolerando los defectos del trabajo en cualquiera de las etapas del proceso; para lograrla es necesario eliminar las enfermedades mortales y los obstáculos.

3. Dejen de depender en la inspección para alcanzar la calidad

Eliminen la necesidad de inspeccionar a gran escala mediante integrar la calidad dentro del producto desde un principio.

Por ejemplo: los productos defectuosos, o bien se desechan, o bien reprocesan; tanto lo uno como lo otro es innecesariamente costoso y se puede evitar haciendo los productos bien desde el principio, sin la inspección de este. La calidad no se logra mediante la inspección sino mediante el mejoramiento del proceso a través de la capacitación; solo así los trabajadores pueden mejorar la calidad y evitar errores.

4. Acabar con la práctica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.

Los departamentos de compras tienen la costumbre de actuar sobre pedidos en busca del proveedor que ofrezca el precio más bajo. Con frecuencia, esto conduce a suministros de baja calidad.

En el proceso de mejora, los compradores deben buscar la mejor calidad y trabajar para lograrla con un solo proveedor, propiciando una relación de lealtad y confianza y estableciendo políticas de compras que contemplen precio y calidad. Al seleccionar al proveedor se deben analizar los siguientes factores:

- compromiso
- administración
- ubicación
- oportunidad
- volumen
- diseño
- fabricación
- inspección
- calidad y mentalidad.

Sin medidas de calidad adecuadas, la empresa solo se orienta a seleccionar a los proveedores que otorgan los precios más bajos y las consecuencias son atroces, pues el resultado es una baja calidad en la producción y elevados costos de no calidad. Para adquirir insumos de calidad es necesario establecer una relación a largo plazo con el proveedor y capacitarlo para que se comprometa a proveer materiales de óptima calidad.

5. Mejorar continuamente y por siempre los procesos de planeación, producción y servicio

El mejoramiento no se logra de buenas a primeras. La Gerencia esta obligada a buscar continuamente maneras de reducir el desperdicio, mejorar la calidad y la productividad.

Esta responsabilidad corresponde tanto al trabajador como a la dirección. Para mejorar el proceso se debe reducir el desperdicio y mejorar continuamente la calidad en todas las actividades y reducir las variaciones. Estas pueden ser especiales cuando se originan en una causa asignable o especifica, o comunes cuando se encuentran en el proceso mismo. Cuando la variación sea especial, se deberá buscar y eliminar las causas por medio de técnicas estadísticas, y si la variación es común, se debe modificar el proceso y eliminar las causas. La calidad debe existir desde la fase de diseño; cada producto requiere ser considerado como algo único y en este aspecto son muy importantes en trabajo en equipo, una mejora continua de los métodos y procedimientos, y un conocimiento cada vez mayor de lo que el cliente necesita.

6. Instituir la capacitación en el trabajo.

Con mucha frecuencia los trabajadores han aprendido sus labores de otro trabajador que nunca fue entrenado apropiadamente.; de esta manera, no pueden desempeñar su trabajo porque nadie les dice como hacerlo. Deming propone diferentes tipos de capacitación en una empresa; capacitación en relación con la filosofía de la empresa, conocimiento de los 14 puntos, inducción, capacitación de los supervisores y de los administradores, formación de equipos y técnicas de solución de problemas, capacitación para el cargo, definiciones y especificaciones operacionales de su labor, conocimiento del proceso y el trabajo del proveedor y del cliente.

Algunos requisitos indispensables para la capacitación son: considerar la capacitación como parte del trabajo, asignar el tiempo y dinero para la capacitación, colaboración de todos los niveles de la empresa y establecer un programa adecuado

a las necesidades de la organización. No se debe olvidar que el personal es el recurso más valioso, por lo que se hace necesario desarrollarla mediante la capacitación. Por medio de esta se crea un nuevo ambiente empresarial, debido a que se aplica el control estadístico para mejorar la calidad y los trabajadores están conscientes de que el mejoramiento incesante del proceso es una meta y que ellos son parte del esfuerzo. También aquí cabe destacar que la dirección debe conocer las funciones que se realizan en cada una de las áreas de la empresa para que sea posible coordinar la ejecución y el seguimiento de los planes de mejora.

7. Adopten e instituyan liderazgo

El trabajo de un supervisor no es decirle a la gente que'e hacer o castigarla, si no orientarla. Orientar es ayudarle a la gente a hacer mejor el trabajo y conocer por medio de métodos objetivos quien requiere ayuda individual.

El objetivo de la supervisión debe ser el de ayudar a la gente, las maquinas y los dispositivos a hacer un trabajo mejor no debe castigarla, sino orientarla.

Eliminar todas las barreras que impiden que el trabajador se sienta orgulloso del trabajo y capacitar a la gente para que realice bien su trabajo.

8. Eliminen el miedo

De tal forma que la gente haga su mejor esfuerzo de trabajar con efectividad porque ellos quieren que la empresa tenga éxito.

Muchos empleados temen hacer preguntas o asumir una posición, aun si no entienden en que consiste el trabajo o si esta bien o mal.

La perdida económica producida por el temor es impresionante. Para mejorar la calidad y la productividad es necesario que la gente se sienta segura, mediante la comunicación, algunas de las causas por las que el trabajador puede sentir temor son:

- posibilidad de perder el empleo
- evaluación del desempeño
- ignorancia de las metas de la empresa

- fracasos en la contratación y capacitación
- mala supervisión
- falta de definiciones operacionales
- desconocimiento del cargo, del producto o especificaciones
- incumplimiento de cuotas y
- malos procedimientos de inspección.

“El compromiso de la gerencia es velar por la salud física y emocional de sus empleados, por lo que no debe utilizar el poder para intimidar, además de que debe recompensar por un buen trabajo en lugar de sancionar, su responsabilidad es promover la filosofía, las metas y la misión de la organización.”

Para desterrar el temor se requiere crear confianza en el trabajador mediante la capacitación, para que entienda las ventajas que implican la reducción de los costos de no calidad, la mejora del proceso y de los sistemas, de tal manera que no se sienta amenazado en su puesto y se comprometa e involucre en el proceso de la mejora continua.

9. Rompan las barreras entre gente de los diversos departamentos o categorías

Con frecuencia, las áreas staff, departamentos y secciones compiten entre si y tienen metas que chocan continuamente, no trabajan en equipo para resolver los problemas o para resolverlos y lo que es peor, las metas de un área se contraponen a las de otras. La única manera de incrementar la calidad es mediante un sistema integral en el que participen todos los miembros de la organización para trabajar en equipo con la finalidad de prever problemas y evitarlos.

Existen dos tipos de barreras:

- Las Internas
- Las Externas

Barreras Internas: Pueden ser ínter departamental, personal y jerárquico.

Barreras externas: Pueden ser con los proveedores, los clientes, el sindicato o la administración.

Entre los diversos motivos que propician las barreras destacan:

- la Comunicación Deficiente o ausencia total de ésta;
- el desconocimiento de las metas y la misión general de la organización;
- la competencia entre departamentos, turnos o áreas;
- la emisión de políticas confusas que requieren interpretación
- la proliferación de niveles administrativos que obstruyen la información
- el temor a evaluaciones de la ejecución
- las cuotas y normas de trabajo y
- los trabajos interpersonales.

La organización de equipos derriba barreras ínter departamentales y es un medio para que supervisores y administradores aprovechen las potencialidades del personal, y les otorguen autonomía. La mejora continua requiere que todas las áreas coordinen sus esfuerzos para eliminar conflictos y competencia mal entendida, con la finalidad de promover la unión, la coordinación y el trabajo en equipo.

10. Eliminen “slogan”

Deming opina que estos elementos nunca sirvieron para hacer un buen trabajo; ya que se pide aumentar la productividad, pero no enseñan métodos de mejora. Demostrar avances o mejoras con gráficos de control, capacitar en el uso de métodos estadísticos, iniciar la mejora modificando métodos y procesos, son alternativas realmente adecuadas para incrementar la productividad. Las exhortaciones sólo crean reacciones adversas; lo importante es capacitar y preparar al trabajador, proporcionarle todos los medios para que realice bien su trabajo. Por tanto, los eslóganes y las exhortaciones sin un capacitación que los respalde no sirven de nada.

11. Eliminar las cuotas numéricas

Las cuotas o estándares numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos frenan la productividad y calidad, ya que solo propugnan la cantidad y no la calidad. La solución es en la capacitación en la utilización de herramientas estadísticas para mejorar la calidad. Lograr la mejora continua requiere de la utilización de

herramientas estadísticas que facilitan la supervisión y proporcionan información real al trabajador, de tal forma que se identifican las características del proceso. En esta etapa es imprescindible negociar con los sindicatos e instruirlos en las ventajas del cambio.

Deming dice que el trabajo a destajo y por estándares son devastadores, ya que propician que al trabajador solo le interese la cantidad, lo que favorece la fabricación de productos defectuosos.

12. Retiren las barreras que le roban a la gente el orgullo de su mano de obra y sus logros personales.

La gente esta ansiosa por hacer bien su trabajo y se siente angustiada cuando no puede hacerlo. Sucede con mucha frecuencia que la actitud equivocada de los supervisores, los equipos defectuosos y los materiales deficientes constituyen un obstáculo. La satisfacción derivada de hacer bien su trabajo trae consigo múltiples ventajas, algunas de las más importantes son:

- productividad
- lealtad,
- entusiasmo,
- interés por el trabajo
- la calidad y
- espíritu de equipo

Para fomentar el orgullo por el trabajo, la empresa deberá definir operacionalmente las descripciones de puestos, suministrar herramientas, métodos y materiales adecuados, capacitar al personal, cubrir sus necesidades primordiales, concientizarlo de la importancia de su trabajo y establecer sistemas, procesos y un clima organizacional que propicien en el trabajador el sentimiento de logro y la felicidad por el trabajo bien hecho.

13. Instituyan un programa vigoroso de educación y de auto-mejoramiento para cada quien.

Tanto la gerencia como los empleados tendrán que ser entrenados en el empleo de los nuevos métodos, incluyendo el trabajo en equipo y las técnicas estadísticas. La educación y capacitación comprende:

- La filosofía, la misión y las políticas y metas de la organización.
- Técnicas estadísticas básicas
- Técnicas de calidad. Método Deming, misión y filosofía, aplicaciones estadísticas, diseño de experimentos, planes de muestreo, filosofía de empresa y sindicalismo, gráficos de control y herramientas de control.
- Otros cursos de instrucción o adiestramiento, cuya finalidad sea actualizar y perfeccionar los conocimientos y las habilidades del trabajador para prevenir riesgos de trabajo, aplicar nuevos métodos y usar nueva tecnología, mejorar las aptitudes del trabajador.

La base primordial de la calidad es la educación , de tal manera que para lograra la mejora continua de una organización es indispensable promover la auto mejora de cada uno de los empleados, mediante un programa constante de capacitación.

14. Tomar medidas para lograr la transformación.

La gerencia deberá adoptar un compromiso permanente con la calidad, desarrollar un equipo de altos ejecutivos y elaborar un plan de acción, para desarrollar una cultura de mejora continua. Ni los trabajadores, ni los gerentes están en condiciones de hacerlo por su propia cuenta. Para crear la estructura que impulse los trece puntos anteriores es aconsejable establecer:

1. El compromiso de cambio de la alta gerencia. Tanto en la administración superior como en la de nivel medio debe existir un compromiso de ejecución de actividades que impulse el cambio.
2. Una estructura que promueva la calidad. Círculos de calidad en todos los niveles y áreas, organización para el trabajo estadístico, capacitación, asesoría con clientes y proveedores, evaluación de resultados para otorgar estímulos y/o reconocimientos, y difusión del proceso de mejoramiento continuo. La transformación o la mejora

continua es integral, por lo que los clientes tanto internos como externos deben involucrarse en esta área.

La transformación es el trabajo de todos.

Se requerirá un equipo de altos ejecutivos con un plan de acción para llevar a cabo la misión que busca la

Calidad. Los trabajadores no están en condiciones de hacerlo por su propia cuenta.

Cuando se alcanza este nivel de desarrollo, las empresas habrán logrado, en el camino, un ambiente de cooperación y liderazgo que les permite estar más competitivos y generar mayores beneficios para todos en la organización. Es un ambiente que facilita asimilar los diversos conceptos lógicos de la Manufactura Esbelta en su máxima expresión.

La recompensa es impresionante. Se llama “CALIDAD TOTAL” como su nombre lo indica, no solamente los productos y servicios de la empresa alcanzan un nivel de excelencia, sino cada quien vive el concepto e Calidad Total en cada una de las acciones, dentro y fuera del lugar de trabajo. Se produce asimismo una auto-selección, de personal que es altamente benéfica.

Es ciertamente un proceso interminable, mientras más mejoramos, mayores oportunidades de mejora descubriremos.

3.1.4 Las siete enfermedades mortales según el Dr. Deming

1. **Carencia de una Constancia en el propósito.** Para planificar un producto o un servicio que tenga mercado, que mantenga a la compañía en su negocio y que realmente satisfaga las necesidades del cliente.
2. **Hacer énfasis en los beneficios a corto plazo,** desdeñando la permanencia del negocio en el mercado y las utilidades a largo plazo con un alta probabilidad de mejoramiento continuo. La calidad es un proceso largo
3. **Las evaluaciones de meritos o de desempeño individual,** que premian las acciones a corto plazo, limitan la planificación a largo plazo, socavan el trabajo en equipo y crean competencia entre las personas de una misma empresa, hasta lograr

una compañía con “primas donas” y feudos en pugna constante los unos contra los otros y con frecuencia baja la moral del personal.

4. **La movilidad de la alta dirección.** La inestabilidad de los altos directivos causa inconsistencia, inestabilidad y la baja moral del personal. La compañía o la empresa en que la dirección esta arraigada y comprometida con la calidad y la productividad no padece incertidumbres y desconciertos. Es difícil que el personal se comprometa con la política de la calidad si existe una alta inestabilidad en sus directivos.

5. **El administrar la compañía basándose solo en las cifras visibles.** Deming hace énfasis en que las cifras y las estadísticas son importantes, pero hay que considerarlas como una parte o una herramienta de todo el esquema de la mejora continua. No se puede tener éxito tomando en cuenta solamente las cifras; en realidad, las cifras mas importantes que se necesitan para la gestión son desconocidas, entre estas destacan las que normalmente no se calculan, es decir, los costos de no calidad.

6. **Los costos médicos excesivos.** Los costos excesivos de la atención medica de los empleados originados por mala planeación del proceso e instalaciones.

7. **Los altos costos de garantía de operación.** Que se incrementan por la no calidad del proceso y producto.

3.2. Kauro Ishikawa y el Control Estadístico

3.2.1. Biografía de Kauro Ishikawa

El gurú de la calidad Kaoru Ishikawa, nació en la ciudad de Tokio, Japón en el año de 1915, es graduado de la Universidad de Tokio. Ishikawa es hoy conocido como uno de los más famosos gurús de la calidad mundial, y en este trabajo profundizare todos sus logros y las herramientas que a el le dieron tanto reconocimiento.

La teoría de Ishikawa era manufacturar a bajo costo. Dentro de su filosofía de calidad él dice que la calidad debe ser una revolución de la gerencia. El control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad.

Algunos efectos dentro de empresas que se logran implementando el control de calidad son la reducción de precios, bajan los costos, se establece y mejora la técnica, entre otros. Kaoru Ishikawa también da a conocer al mundo sus siete herramientas básicas que son: gráfica de pareto, diagrama de causa-efecto, estratificación, hoja de verificación, histograma, diagrama de dispersión, y gráfica de control de Schewhart.

Kaoru Ishikawa dice que practicar el control de calidad (CTC) es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea él más económico, él más útil y siempre satisfactorio para el consumidor.



3.2.2 Elementos Clave de Ishikawa

- La calidad empieza con la educación y termina con la educación.
- El primer paso a la calidad es conocer lo que el cliente requiere.
- El estado ideal de la calidad es cuando la inspección no es necesaria.
- Hay que remover la raíz del problema, no los síntomas.
- El control de la calidad es responsabilidad de todos los trabajadores.
- No confundir los medios con los objetivos.
- Primero poner la calidad y después poner tus ganancias a largo plazo.
- El comercio es la entrada y salida de la calidad.

- Los altos mandos de las empresas no deben de tener envidia cuando un obrero da una opinión valiosa de los problemas pueden ser resueltos con simples herramientas para el análisis.
- Información sin información de dispersión es información falsa.

3.2.3 Círculos De Calidad

La historia de los Círculos de Calidad va aparejada al desarrollo tecnológico del país que los hizo nacer: el Japón.

Los Círculos de Calidad son intervenciones organizacionales que buscan incrementar la productividad de la organización y la calidad de sus productos a través de la participación directa de sus empleados; asumiendo que tal participación, derivará en sugerencias útiles para mejorar los métodos de trabajo y el control de la calidad, involucrando a los mismos empleados en la implementación de estos cambios así mismo el grupo identifica él o los problemas, establecen prioridades, encuentra causas, propone soluciones, y cuando es posible, las implementa.

Dicho Círculo de Calidad está formado por un equipo normal de trabajo, normalmente de 6 a 10 trabajadores de una misma área de trabajo y su superior inmediato, que de manera voluntaria, deciden participar en él. Este grupo lleva a cabo reuniones periódicas las cuáles se realizan en tiempo de la compañía para discutir problemas que se han presentado en esa área de trabajo.

Es importante mencionar que los Círculos de Calidad no sustituyen de ninguna forma al Control de Calidad, sino que son parte del sistema utilizado por las empresas para asegurar la calidad de los productos.

Entre los principales beneficios que se obtienen de la operación de los Círculos de Calidad, tenemos los siguientes:

- Mejoras en la calidad de los productos y en la productividad de la empresa.
- Reducción de costos.
- Mejora en la moral del personal.
- Promoción de la satisfacción del personal por su trabajo.

- Auto desarrollo del personal.
- Creación de conciencia por la calidad y la productividad.
- Mejora en las relaciones humanas dentro de la empresa.
- Promoción de la colaboración y el trabajo de grupo.
- Mejora en las relaciones comerciales cliente - empresa.
- Mejora en la comunicación y lealtad ante la empresa.
- Promoción de la creatividad y la inteligencia de la fuerza de trabajo.
- Incremento en la participación del mercado.
- Mejora de la reputación y prestigio de la empresa.

3.3 Las 7 herramientas estadísticas de calidad

La calidad del producto fabricado esta determinado por sus características de calidad, es decir, por sus propiedades físicas, químicas, mecánicas, estéticas, funcionamiento, etc., que en un conjunto determinan su aspecto y así el cliente quedara satisfecho con el producto si esas características se ajustan a lo que esperaba.

El análisis de los datos medidos permite obtener información sobre la calidad del producto, estudiar y corregir el funcionamiento del proceso, en estos casos es necesario tomar decisiones y estas decisiones dependen del análisis de los datos y para analizarlos es necesario recurrir a técnicas estadísticas que permitan visualizar y tener en cuenta la variabilidad a la hora de tomar las decisiones.

Estas técnicas fueron agrupadas por el Dr. Kaoru Ishikawa, y se conocen como las 7 Herramientas Estadísticas de Calidad, estas son:

1. Hoja de recolección de datos
2. Histograma
3. Diagrama de parteo
4. Diagrama de causa-efecto
5. Diagrama de dispersión
6. Estratificación

7. Gráficos de control

1. Hoja de recolección de datos

En el control estadístico de la calidad se hace uso cotidiano de las hojas de verificación, ya que es necesario comprobar si se han recabado los datos solicitados o si se han efectuado determinados trabajos. Se usan para verificar:

- Los defectos de los productos
- Las causas de los defectos
- La localización de los defectos

Ejemplo

Tipos de reclamaciones recibidas en una empresa de transportes

RECLAMACIONES	DELEGACIONES EN PROVINCIA				TOTAL
	A	B	C	D	
El paquete llaga tarde	23	13	12	4	52
Envío con daños	11	4	5	8	28
No se envió la factura	6	2	1	3	12
Paquete perdido	15	5	10	11	41
Atención recibida	6	2	4	4	16
Nota de visita con hora incorrecta	4	3	1	2	10
Otros	1	1	0	1	3
TOTAL	66	30	33	33	162

2. Histograma

Esta es una herramienta de diagnostico que muestra una vista panorámica de cómo se comporta la distribución de variación de los datos, refleja la cantidad de variación propia de un proceso.

En el histograma se ordenan las muestras tomadas de un conjunto, en tal forma que se vea de inmediato con que frecuencia ocurren determinadas características que son objeto de observación.

El histograma se constituye tomando como base un sistema de coordenadas. El eje horizontal se divide de acuerdo a las clases. El eje vertical se divide para medir la frecuencia de las diferentes clases, estas se presentan en forma de barra que se levantan sobre el eje horizontal.

Ejemplo

La variable a estudiar es: TIEMPO (en días) en responder la solicitud de un ciudadano para participar en un programa de Servicios Sociales.

UNIDADES: días

41 43 56 50 46 50 83 25 27 30
 53 51 35 67 39 50 19 40 45 19
 41 72 41 43 46 63 51 48 37 39
 30 17 78 44 41 32 47 45 82 48
 80 61 70 31 73 35 46 54 47 30
 21 52 39 31 36 41 67 29 53 55
 22 37 30 44 42 47 62 35 57 57
 44 38 45 58 58 73 55 38 32 60
 58 61 47 46

Número de Datos: 84

Rango:

Valor mayor: 83

Valor menor: 17

R = 83 - 17

R = 66

Número de clases = 8

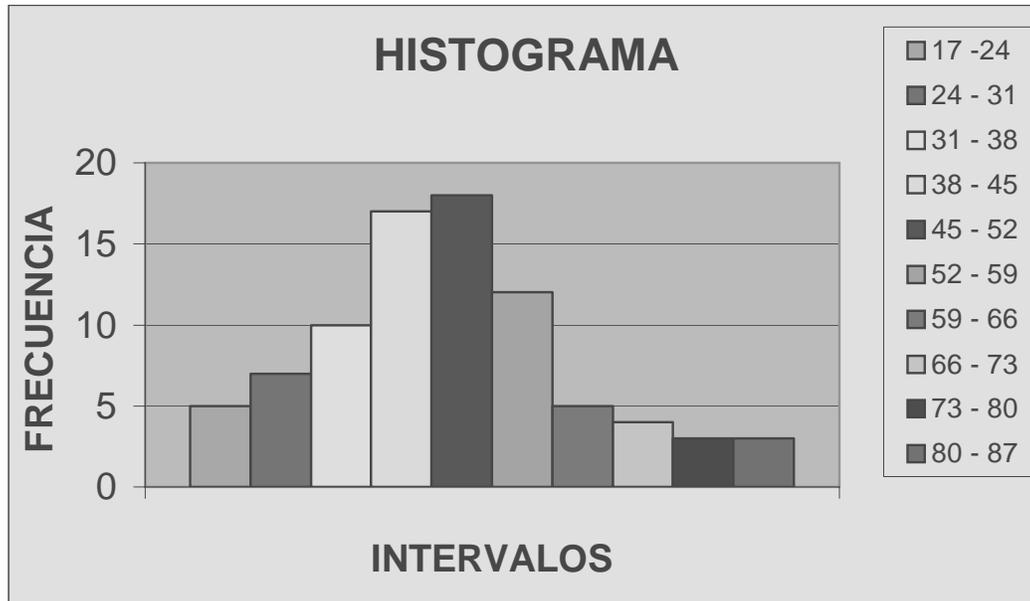
Intervalo de clase = Rango / num. Clases

= 66 / 8

= 8.25

INTERVALOS	CHEQUEO	FRECUENCIA
17 -24	/////	5
24 - 31	///// //	7
31 - 38	///// /////	10
38 - 45	///// ///// ///// //	17
45 - 52	///// ///// ///// ///	18
52 - 59	///// ///// //	12
59 - 66	/////	5
66 - 73	////	4

73 - 80	///	3
80 - 87	///	3
		84



3. Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto se utiliza para visualizar rápidamente que factores de un problema, que causas o que valores en una situación determinada son los más importantes, y por ello, cuales de ellos hay que atender en forma prioritaria, a fin de solucionar el problema o mejorar la situación.

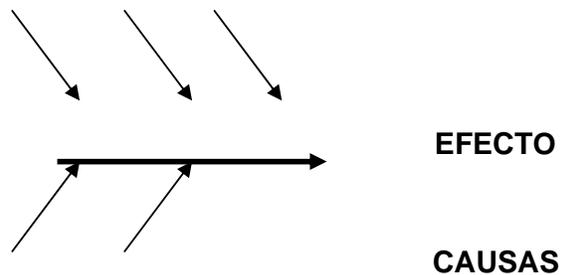
Consiste en un grafico de barras similar al histograma, cada barra representa la relativa frecuencia de un problema y estas son ordenadas de forma descendiente que van desde la izquierda a la derecha, esto ayuda a determinar que problemas resolver y en que orden.

Este Diagrama se llama así por su creador Wilfredo Pareto, un economista italiano que junto con Ishikawa aporta herramientas útiles de calidad.

El principio de Pareto es que un 20% de las fuentes causan el 80% de cualquier problema. Los problemas más frecuentes no son siempre los más costosos.

4. Diagrama de causa – efecto

Este diagrama también es conocido como el Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Pescado. Es una herramienta sistemática para la resolución de problemas que permiten apreciar la relación existente entre una característica de calidad (efecto) y los factores (causas) que la afecten, para así poder definir las causas principales de un problema existente en un proceso. Las causas son determinadas pensando en el efecto que tienen sobre el resultado, indicando por medio de flechas la relación lógica entre causa y efecto.



El diagrama de causa – efecto debe ser conciso y expresarse en pocas palabras. Para realizar este diagrama se debe seleccionar un problema que sea controlable y esta puede ser la resultante del análisis del Diagrama de Pareto o del Histograma.

Se deben anotar los factores principales que se considere que afectan el comportamiento de las características de calidad que se analizan. Se consideran cinco causas básicas o 5 “M”.

1. Mano de obra
2. Material
3. Maquinaria y equipo
4. Métodos de trabajo
5. Medio ambiente

5. Diagrama de Dispersión

Los métodos gráficos tales como el histograma o las graficas de control tienen como base un conjunto de datos correspondientes a una sola variable. Un diagrama de dispersión se usa para estudiar la posible relación entre una variable y otra, también sirve para probar posibles relaciones de causa – efecto.

Los Diagramas de Dispersión pueden ser:

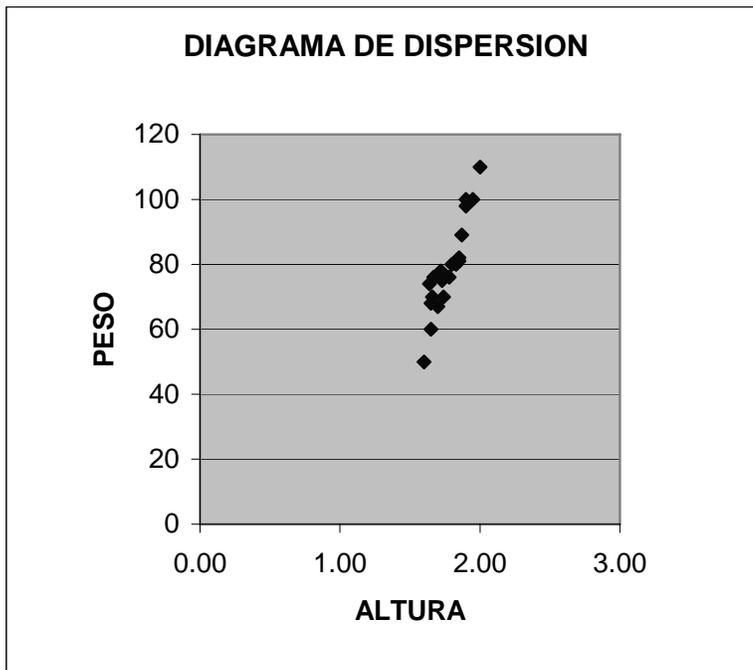
De correlación negativa.- Sucede justamente lo contrario, es decir, cuando una variable aumenta la otra disminuye.

De correlación no lineal.- No hay relación de dependencia entre las dos variables.

De correlación positiva.- Se caracterizan porque al aumentar el valor de una variable aumenta la otra.

Ejemplo: Se necesita determinar la relación existente entre la altura y el peso.

ALTURA	PESO
1.65	68
1.85	82
1.80	80
1.70	67
1.60	50
1.90	100
1.87	89
1.73	75
1.65	60
1.83	80
1.74	70
2.00	110
1.78	76
1.72	78
1.66	70
1.85	81
1.90	98



6. Estratificación

Es una clasificación por afinidad de los elementos de una población para analizarlos y poder determinar con más facilidad las causas del comportamiento de alguna característica de calidad. A cada una de las partes de esta clasificación se le llama estrato.

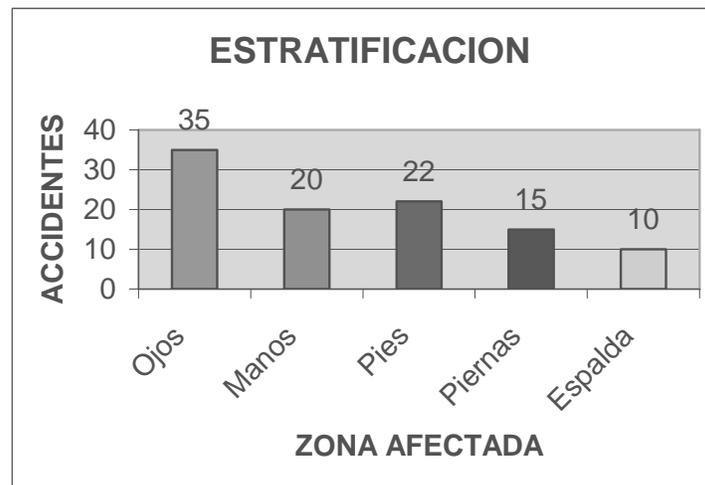
La estratificación nos permite comprender de manera detallada la estructura de un grupo de datos, lo cual permitirá identificar las causas del problema y llevar a cabo las acciones correctivas convenientes, examinar la diferencia entre los valores promedios y la variación entre diferentes estratos y tomar medidas contra la diferencia que pueda existir.

Ejemplo

Se tomo un grupo de datos para saber cual e el accidente más común.

ZONA AFECTADA	No. ACCIDENTES
OJOS	35
MANOS	20

PIES	22
PIERNAS	15
ESPALDA	10



7. Gráficos de control

Un Grafico de Control es una grafica lineal en la que se han determinado estadísticamente un limite superior (límite de control superior) y un limite inferior (limite de control inferior) a ambos lados de la media o línea central.

La grafica de control es un método grafico que ayuda a evaluar si un proceso esta o no en un estado de control estadístico, es decir ver su comportamiento dentro de los límites de especificación. La diferencia esencial estriba en que las graficas de control tienen denominados “limites de control“, que determinan el rango de variabilidad estadística aceptable para la variable que se este analizando.

Si los puntos se mantienen dentro de los limites de control y presentan un patrón aleatorio, entonces se dice que “ el proceso esta el control “, si por el contrario, se encuentran puntos fuera de los limites de control, o el conjunto de puntos muestra tendencias anormales, entonces el proceso se diagnostica como inestable o “ proceso fuera de control “. Ante una situación de esta naturaleza debe procederse a investigar las causas que estén provocando la inestabilidad.

Antecedentes de las Normas de Calidad

Solo triunfa en el mundo quien se levanta

Y busca a las circunstancias

Y las crea si no las encuentra.

BERNARD SWA

Perspectiva General

La economía y el comercio internacional actualmente se rigen por diferentes sistemas de normas y principios de carácter general, creadas por la imperante necesidad de entender el mercado internacional, para los países que solo buscaban el reducir y eliminar tarifas de importación y exportación entre países miembros de un mercado común, sino también garantizar la calidad de productos o servicios.

Es muy fácil determinar cual proveedor daba mayores ventajas en precio, condiciones de pago, tiempos de entrega, pago de fletes, pero no tan fácil identificar la mejor calidad. Los Empresarios de un país tenían grandes reservas respecto a la calidad de los servicios y los productos provenientes de otros países, por tal motivo la solución consistió en crear una serie de normas de uso común que regularan los requerimientos de una empresa que trabaja con calidad.

En esta época de globalización y entrelazamiento de las economías, los países se obligan a respetar la normatividad que han determinado entre ellos, ya sea en bloque o individualmente, para poder llevar acabo sus relaciones –especialmente las comerciales-, con las especificaciones de calidad principalmente.

4.1 Concepto de Normas ISO

El Organismo Internacional de Normalización, denominado “ISO”, define a la normalización como:

Una norma debe ser un documento que contenga especificaciones técnicas, accesibles al público, que haya sido elaborada basando su formulación con el apoyo y consenso de los sectores claves que intervienen en esta actividad y que son fabricantes, consumidores, organismos de investigación científica y tecnológica y asociaciones profesionales.”

Las normas ISO-9000 son normas para sistemas de aseguramiento de calidad. Su utilidad radica en que es un estándar para proporcionar a un consumidor, la confianza de que un producto o servicio determinado cumple con los requisitos de calidad especificados. Para un comprador, el hecho de que el sistema de aseguramiento de la calidad de una compañía cumpla con las normas ISO-9000, implica que está adquiriendo un producto cuya elaboración siguió un proceso que garantiza la calidad del mismo. Y es precisamente, en la necesidad de simplificar la labor de compra-venta en dónde tienen su origen estas normas.

Etimológicamente el nombre “ISO” no es una coincidencia, ni casualidad ya que su origen proviene del vocablo griego “ISOS” que significa “IGUAL”, “ISO” es la raíz de prefijo “ISOS” y aparece en palabras como: ISOMÉTRICO = Dimensiones iguales, ISÓSCALES = Lados iguales. Esto significa que todos en la empresa deben trabajar en la misma forma. En inglés es la International Organization for the Standardization, sus siglas serían IOS, pero los creadores eligieron la palabra ISO.

En este contexto, el 14 de octubre de 1946 se reunieron en Londres 25 países que deseaban establecer un organismo oficial para definir las normas que hicieran posible el intercambio de productos, repuestos, equipos y maquinaria. Ellos acordaron fundar la Organización Internacional para la Normalización.

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

La ISO ha publicado más de 13 mil normas en sus más de 50 años de vida y la integran más de 150 países. Por cada país solo hay un organismo representante. En el conjunto participan 3 categorías:

1. Organismo Miembro (con plenos derechos para votar y ser votados en la Asamblea General)
2. Miembro Corresponsal. Representante de países que aun no cuentan con un organismo oficial de normalización, y
3. 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.

4.2 Niveles de Normas

Dentro del contexto de la normalización podemos mencionar que existen diferentes niveles de normas de acuerdo a su alcance, las cuales describiremos a continuación:

Empresarial: Son normas editadas e implantadas en una compañía gubernamental o de iniciativa privada, originadas y reconocidas por el cuerpo directivo, en las que se establece una serie de características o directrices particulares relacionadas con el giro o actividad de la misma, con el fin de hacer más efectiva su tarea a través del control y simplificación de actividades y procesos.

Sectorial: Son normas editadas y reconocidas por un conjunto de empresas relacionadas en algún campo industrial determinado. El objeto primordial de estas normas es el evitar competencias desleales entre los fabricantes, y se formulan por un grupo representativo de éstos aprovechando las experiencias comunes al sector industrial.

Nacional: Las normas nacionales son promulgadas después de consultar a todos los interesados afectados en un país, esto es, en los sectores productivos, consumidores, centros de investigación, gobierno e interés general, a través de una organización nacional de normalización, que puede ser privada o gubernamental. En algunas ocasiones los países en vías de desarrollo adoptan, homologan y validan las mismas.

Regional: Son normas editadas e implantadas por algunos organismos, reuniendo un grupo de países por su afinidad geográfica comercial, industrial o económica. Establecen una serie de características o directrices particulares, con el fin de facilitar un mejor intercambio tanto económico como de transferencia de tecnología entre los países pertenecientes a esa región.

Internacional: Es el nivel de normalización que presenta el esquema de aplicación más amplia y cuyas normas son el resultado, en muchas ocasiones, de arduas sesiones para conciliar los intereses de todos los países que intervienen en el proceso, actualmente el organismo que agrupa la gran mayoría de los países del orbe es la Organización Internacional de Normalización.

4.3 Panorámica de las Normas ISO

La familia de normas ISO están compuestas por 27 normas. Sin embargo, únicamente 4 son contractuales con fines de certificación:

1. La Norma ISO 9001, es aplicable a sistemas que comprendan las actividades de diseño, desarrollo, fabricación, instalación y servicio.
2. La Norma ISO 9002, es aplicable a sistemas que comprendan las actividades de producción, instalación y servicio.
3. La Norma ISO 9003, es aplicable a sistemas que comprendan inspección y pruebas finales.
4. La Norma ISO 9004, describe las directrices generales de la gestión de calidad y los elementos de un sistema de calidad. Las cuales están conformadas por 20 elementos.

4.4 Origen y objetivos de las normas mexicanas

4.4.1 Origen de las normas mexicanas

La Dirección General de Normas fue creada el 1ro. de enero de 1943, como una dependencia de las entonces Secretaría de Economía Nacional. Su creación

obedeció a la urgente necesidad de normalizar los productos industriales, durante la segunda guerra mundial.

La situación especial que se suscitó en los mercados nacional y exterior, como consecuencia del conflicto armado de los años cuarentas, hizo que algunos sectores industriales del país tuvieran un rápido crecimiento y una expansión de la demanda, no sólo en el ámbito nacional sino internacionalmente.

Lo anterior se observó en el caso concreto de los mercados asiáticos, en los que a productos textiles se refiere ya que se creó un clima de desconfianza y desprestigio de los productos fabricados en el país. El Gobierno de México, consciente de que el comercio exterior venía a representar un factor de primordial importancia para el desarrollo de la economía nacional, y de que los artículos mexicanos fuesen sinónimo de mala calidad, creó la DGN como organismo oficial, cuya función específica sería la de diseñar una política adecuada en materia de normalización industrial.

Sus objetivos básicos eran establecer contactos con la iniciativa privada, a fin de unificar los criterios para la elaboración de especificaciones de productos industriales, así como el de fijar patrones que garantizan los requisitos exigidos por los sectores de amplio consumo nacional. De esta situación surgieron los primeros proyectos de normas industriales, que se vieron reforzados, desde el punto de vista legal, con la expedición de la Ley de Normas Industriales en diciembre de 1945. Esta Ley sentó las bases para el establecimiento de los contactos necesarios con los organismos internacionales de normalización.

Al crearse la Dirección General de Normas, agrupó en su seno a la Dirección de Pesas y Medidas, Oficialías y demás departamentos auxiliares en las funciones de medición, control y asistencia en instrumentos de medición y calibración.

La DGN formulo un reglamento para las NOM y se publicó en el diario oficial de la federación el 25 de marzo de 1947. Como respuesta a la creación y aprobación de 87 normas oficiales a lo largo del 1º de enero de 1943 al 30 de noviembre de 1946, el 14 de octubre de ese año al reunirse en Londres el Comité para la Coordinación de Normas de las Naciones unidas (UNSCO), acordaron integrar la Organización Nacional de Normalización (ISO) de la cual México es miembro fundador del consejo. Así fue como surgieron los primeros proyectos de normas industriales,

proyectos que se vieron reforzados desde el punto de vista legal con la expedición de la Ley de Normas Industriales (31 de diciembre de 1945). Esta Ley sentó las bases para el establecimiento de los contactos necesarios con los organismos internacionales de normalización y fue publicada el 11 de febrero de 1946 en el Diario Oficial de la Federación. En diciembre de 1958, un Decreto Presidencial transformó a la antigua Secretaría de Economía en la actual Secretaría de Industria y Comercio. (DGN, Manual “Origen, Estructura y Funciones de la Dirección General de Normas”).

Durante el periodo del 1º de diciembre de 1948 al 30 de noviembre de 1958, fueron aprobadas más de 300 normas oficiales. En 1964 se propuso y aprobó la norma oficial relativa a artículos de plata para que tal norma fuera declarada obligatoria y como consecuencia se reorganizó el comité mixto de normalización de metales nobles para la joyería y orfebrería. Mientras tanto en los años siguientes se formularon 619 normas en los últimos tres años hasta junio de 1968 se crearon 737 mas, de las cuales 145 en 1965; 169 a 1966; 269 a 1967 y 158 a junio de 1968.

En 1989, se constituye en México el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad (COTENNSISCAL), para la elaboración de Normas Nacionales. En 1991, México adopta las normas ISO 9000 para desarrollar sus normas nacionales serie NMX-CC, sobre Sistemas de Calidad. ISO (International Standard Organization), el cual es un organismo Internacional, con sede en Ginebra Suiza, que se encarga de desarrollar y promover estándares de uso Internacional.

4.4.2 Objetivos de las normas mexicanas

Factor importante de la normalización en nuestro país recae en el objetivo que estas tuvieron para su creación, dando una herramienta a las empresas e industrias para competir a nivel nacional e internacional, excelencia, calidad y productividad en los productos y servicios, son los objetivos fundamentales que persiguen las normas mexicanas para poder solventar la producción nacional en la creciente aplicación de un mercado comercial internacional.

La Dirección General de Normas (DGN) de la Secretaría de Economía, es la entidad gubernamental, facultada para representar al país en todos los eventos o asuntos

relacionados con la metrología y normalización, descrito en el Art.4 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

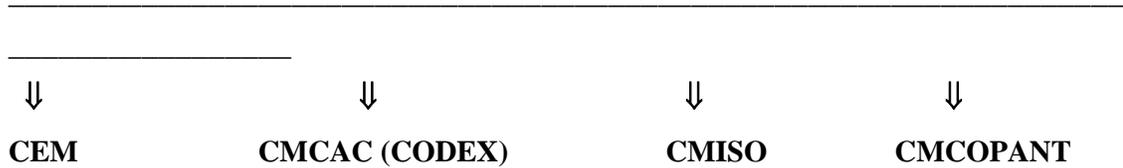
SECRETARIA DE ECONOMIA



SUBSECRETARIA DE NORMATIVIDAD, INVERSIÓN EXTRANJERA Y PRÁCTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES



DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS



La Dirección de Normalización Internacional, brinda atención a diversos organismos internacionales, a través de cuatro comités mexicanos especializados.

La Dirección General de Normas (DGN) de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), como punto de contacto oficial de nuestro país frente a dicho organismo internacional, es la entidad gubernamental que envía a la Comisión del Codex Alimentarius y a sus órganos auxiliares las observaciones, recomendaciones y peticiones del gobierno de México. Asimismo, realiza la gestión y el acreditación para las delegaciones mexicanas que participarán a las diferentes reuniones internacionales, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

México es considerado como uno de los países miembros fundadores de la Organización Internacional de Normalización (ISO), desde su creación el 23 de febrero de 1947.

Los objetivos de este comité Mexicano son:

- Coordinar la participación del Gobierno de México en los trabajos y reuniones de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas, COPANT a todos los sectores interesados.

- Promover la cooperación internacional en todos los aspectos y de las necesidades de cada país-
- Difundir y promover el conocimiento de las normas COPANT.

4.5 Estructura y Funcionamiento de ISO 9000:1994

Actualmente con esta norma han sido certificadas más de 360,000 empresas en el mundo, ISO 9000:1994 ha sido un éxito en la misión de contribuir al proceso evolutivo de la calidad internacional.

La norma ISO/9000 determina cuales son los requisitos que establece un Sistema de Calidad, Sin embargo la extensión del mismo depende de muchos factores como son:

- La complejidad del diseño.
- La complejidad del proceso de producción.
- Las características del producto/servicio.

Esta familia de las Normas está dirigida a los sistemas administrativos para controlar los requisitos de la calidad de productos/servicios; establece los requerimientos que una organización debe cumplir para asegurar que sus productos/servicios cumplan con los requisitos especificados. En México contamos con sus equivalentes que son las normas Mexicanas para el control de la calidad NMX-CC

Lo que usualmente se conoce como ISO 9000 no es una sola norma, sino un conjunto de ellas, de aplicación y uso general, y está conformado por las siguientes normas.

EQUIVALENCIA DE LAS NORMAS ISO 9000 Y LAS NORMAS MEXICANAS NMX-CC		
ISO 9000	MEXICANA	CONCEPTO
ISO 8402	X-CC -001	Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad - vocabulario.
ISO 9000	NMX-CC-002	Normas para la Administración de la Calidad y el Aseguramiento de la calidad. Parte 1: Directrices para selección y uso.
ISO 9001	NMX-CC-003	Sistemas de Calidad - Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable al Diseño, Desarrollo, Producción, Instalación y Servicio.
ISO 9002	NMX-CC-004	Sistemas de Calidad - Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la Producción, instalación y Servicio.
ISO 9003	NMX-CC-005	Sistemas de Calidad - Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la inspección y pruebas finales.
ISO 9004-1	NMX-CC-006	Administración de la Calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 1: Directrices generales.
ISO 9004-2	NMX-C006/2	Administración de la Calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 2: Directrices para servicios.
	NMX-C006/4	Administración de la Calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 2: Directrices para Mejoramiento de la Calidad.

EQUIVALENCIA DE LAS NORMAS ISO 9000 Y LAS NORMAS MEXICANAS NMX-CC		
ISO 9000	MEXICANA	CONCEPTO
ISO 10011-1	NMX-CC-007/1	Directrices para Auditar Sistemas de Calidad. Parte 1: Auditorías de Calidad.
ISO 10011-3	NMX-CC-007/2	Directrices para Auditar Sistemas de Calidad. Parte 2:
ISO 10011-2	NMX-CC-008	Calificación y certificación de auditores.
	NMX-CC-009	Criterios generales para los organismos de certificación de sistemas de calidad.
	NMX-CC-010	Criterios generales para los organismos de certificación de productos.
	NMX-CC-011	Criterios generales para los organismos de certificación de personal.
	NMX-CC-012	Criterios generales referentes a la declaración de conformidad de los proveedores.
	NMX-CC-013	Criterios generales para la operación de los laboratorios de pruebas.
	NMX-CC-014	Criterios generales para la evaluación de los laboratorios de pruebas.

EQUIVALENCIA DE LAS NORMAS ISO 9000 Y LAS NORMAS MEXICANAS NMX-CC		
ISO 9000	MEXICANA	CONCEPTO
	NMX-CC-015	Criterios generales relativos a los organismos de acreditamiento de laboratorios.
	NMX-CC-016	Criterios generales relativos a las unidades de verificación – entidades de inspección.
	NMX-CC-018	Guías para el desarrollo del Manual de Calidad
ISO 10012/1	NMX-CC-017/1	Requerimientos de Aseguramiento de Calidad para Equipos de Medición.

Los Tres Modelos de Aseguramiento de la Calidad piden establecer y mantener documentados los procedimientos que afectan la calidad y para ello debemos contar con:

- Manual de Calidad
- Procedimientos Documentados
- Documentos de Trabajo
- Registros de Calidad.

Es necesario que los procedimientos documentados especifiquen los objetivos y la ejecución de las diferentes actividades que tiene un efecto sobre la calidad tanto en producto como en servicio.

Como Encarar la Norma ISO-9000: 2000

Los únicos sobrevivientes al final de las próximas dos décadas

Serán las empresas y ejecutivos

Con compromiso y constancia por la calidad.

DR. EDWARDS DEMING

Perspectiva General

Como consecuencia de la globalización de la economía surgió la necesidad de garantizar la calidad de los productos y servicios a los clientes de una forma práctica y fácil de homologar internacionalmente. Con este propósito en 1987 la Organización Internacional de Estandarización (ISO) con sede en Suiza, desarrolló las normas ISO 9000, que tuvieron rápida acogida en Europa y han sido adoptadas en más de 95 países , entre ellos Colombia.

La serie ISO 9000 es una familia de normas para el aseguramiento y administración de la calidad. Como tal, forman parte de los elementos de la Administración de Calidad Total. Su objetivo es, ayudar a mantener bajo control todos los procesos

que inciden directa e indirectamente en la obtención de la calidad, desde mercadeo hasta servicio post-venta.

La norma ISO 9004 se utiliza con fines internos, para que la administración tenga confianza en la idoneidad de su sistema de aseguramiento de la calidad. Las normas ISO 9001, 9002, y 9003 se utilizan, dependiendo del tipo de empresa, en las relaciones cliente - proveedor, para dar confianza a los clientes de que la empresa proveedora tiene establecido un sistema de aseguramiento en sus procesos y por lo tanto los productos o servicios tendrán siempre el nivel de calidad requerido.

El proceso de aseguramiento siguiendo las pautas de ISO 9000 se debe adoptar cuando sea una necesidad estratégica de la empresa estandarizar la calidad de sus procesos, productos y servicios o cuando los clientes exijan la Certificación ISO. Este proceso, que no se debe adoptar por moda, requiere ser liderado por el gerente del negocio, pues exige compromiso, tiempo y recursos.

5.1 Los ocho principios de la Norma ISO 9000:2000

Los principios de calidad son los cimientos para lograr la calidad, tomando en consideración los aspectos que se describen en cada una de ellos.

Los principios se despliegan a través de los distintos elementos de la norma, que son los alimentadores del sistema como ideas o reglas fundamentales.

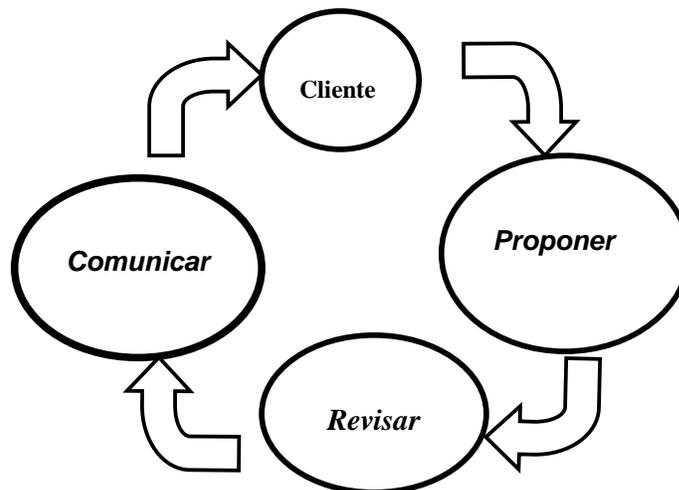
Los ocho principios fundamentales de la gestión de la calidad son los siguientes:

5.1.1. Organización enfocada al cliente

Es un hecho constatado que las organizaciones dependen de sus clientes internos como de los externos y por lo tanto es importante que entiendan las necesidades presentes y futuras de los clientes, satisfagan los requisitos de los clientes y se esfuercen para exceder las expectativas de los clientes. A continuación, se muestran ejemplos del despliegue de este principio a través de los distintos elementos de la Norma ISO 9001.

El enfoque hacia el cliente: la organización debe asegurar que los requisitos del cliente son determinados y cumplidos para lograr su satisfacción.

Los procesos relacionados con el cliente: Revisar- Comunicar-Cliente.



5.1.2. Liderazgo

Es importante promover acciones para que la dirección esté basada en el liderazgo, a fin de crear y mantener un buen ambiente interno, en el cual sea capaz de involucrar plenamente al personal en la consecución de los objetivos de la empresa. Los líderes son los responsables de crear un entorno que propicie que la organización proporcione productos de calidad y, a su vez, deben contribuir al crecimiento y mejoramiento de la organización. Este liderazgo debe ser participativo, es decir, que no se considere solamente un líder único, si no que establezca una cadena de liderazgo en la que participen personas a todos los niveles de la organización.

5.1.3. Participación del Personal

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización. El reto se vuelve mayúsculo en aquellas empresas donde el sistema no se ha cimentado en la participación del personal.

Repetir de "memoria" la política de calidad, asistir a la capacitación por obligación, contestar las auditorias escondiendo todo lo que pueda ser cuestionado, entre otras prácticas, no habla necesariamente de participación.

Participación a todos los niveles, compromiso de todos, lograr esto requiere primero de una revisión muy seria y autocrítica de cuáles son los paradigmas sobre los que se trabaja con respecto a las personas de la empresa.

Significa evaluar cuál ha sido el impacto real del trabajo que se ha hecho con la gente, averiguar qué ha funcionado y lo que no, cuáles han sido las causas raíz. Este principio re-significa el papel de todo el personal y deja de reducirlo a sólo estar capacitado. Explícita de forma contundente la importancia del clima laboral y de contar con mecanismos para recuperar la opinión de la gente.

5.1.4. Enfoque basado en procesos

En esta norma se promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora le eficacia de un sistema de gestión de calidad, para aumentar la satisfacción de un cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso

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

Características de aplicación de esta norma:

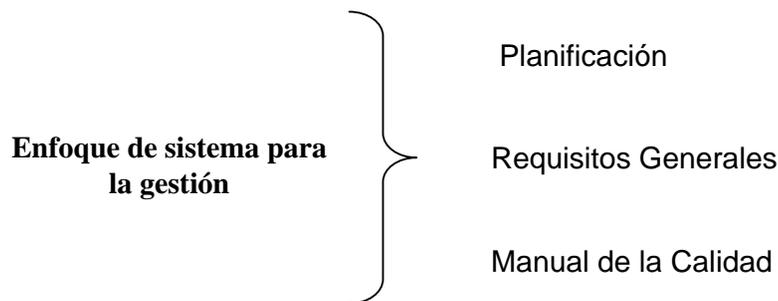
- Se identifican los procesos de la organización para obtener los resultados deseados
- Se identifican las entradas y miden las salidas
- Se identifican las interfaces entre cada proceso
- Se evalúan riesgos y consecuencias, así mismo como el impacto en los clientes
- Se establecen responsabilidades y autoridad para la Gestión de los procesos
- Se consideran todos los recursos necesarios para el resultado deseado

El modelo de gestión de calidad basado en procesos ilustra los vínculos entre los procesos presentados. Aquí el cliente juega un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la operación de cliente acerca de sí la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado cubre todos los

requisitos de esta norma internacional pero no refleja los procesos de una forma detallada.

5.1.5. Enfoque de Sistema para la Gestión

La organización es un conjunto de procesos que se relacionan como un sistema constituido por actividades, personal y recursos que tienen que administrarse como un solo proceso, con el objetivo fundamental de la mejora continua de la organización y la satisfacción del cliente. Enseguida, se muestran ejemplos del despliegue de este principio a través de los distintos elementos de la Norma ISO 9001.



La estructura del Sistema

El establecimiento de un sistema de gestión de la calidad integra la estructura organizacional, los procesos, la documentación y los recursos necesarios para asegurar que los productos están de acuerdo a los requisitos especificados y en un sentido más amplio para alcanzar beneficios para todas las partes interesadas que incluyen a los clientes, accionistas, empleados, proveedores y a la sociedad. Existe la crítica de que la norma es en gran parte sólo tener un manual. Esto es totalmente falso y en la versión actual, se le otorga menos importancia a los procedimientos La documentación debe servir como un medio, y no como el fin último de la calidad ni de la norma ISO 9000.

**ISO 9000 No es solo
Manual y procedimientos**

¡Es un sistema de gestión de la Calidad!

La Documentación requerida

La documentación requerida en la norma se divide en dos partes: los procedimientos documentados requeridos y la documentación necesaria para asegurar la efectiva operación y control de los procesos

Desde la perspectiva de la norma, es necesario documentar seis procedimientos que representan el sistema de calidad.

Podemos hacer un breve análisis de la funcionalidad del sistema a través de estos procedimientos.

La organización define sus procesos, sus procedimientos y sus interrelaciones. A través del procedimiento de control de documentos, se define cuáles documentos afectan la calidad del producto.

Con el procedimiento de registros de calidad se definen las evidencias de los resultados de los procesos.

Con el procedimiento de no conformidad se logra, a través de los registros de calidad, la detección y corrección de defectos.

Con el procedimiento de acciones correctivas se logra la no recurrencia de defectos iniciando la mejora.

Con el procedimiento de acciones preventivas se detectan causas de no conformidades potenciales.

Es decir, la norma se enfoca mas a los resultados del proceso que a la documentación, cerrando un ciclo de mejora con la aplicación de estos 6 procedimientos.

Manual de la Calidad

Concepto de Manual de Calidad: Documenta las políticas y objetivos de calidad de la organización y describe, a través de una serie de políticas generales, qué es lo que hace para cumplir con los requerimientos establecidos por la norma.

Define responsabilidades para la implantación y mantenimiento del sistema.

El Manual de Calidad en cualquier empresa u organización, tiene que haber sido elaborado para cumplir con un objetivo triple:

Dentro de la organización, como documento rector, porque describe de forma general las políticas y los objetivos de la empresa, además de las responsabilidades de los integrantes, para cumplir con esas políticas y objetivos trazados.

Es el mejor método para mostrar a clientes actuales y potenciales, la organización, sus compromisos con la calidad y la manera de operar de la empresa, con toda la transparencia que el caso amerita, y así reforzar su confianza y mejorar las relaciones.

Es el documento básico de referencia para que cualquier organismo certificador acreditado realice las auditorias de tercera parte.

Para la preparación del Manual de Calidad, éste puede ser diseñado en un formato con 4 capítulos y 18 secciones principales, para cumplir con los requerimientos de la Norma de Calidad ISO 9002 y utilizando los componentes del Ciclo de Mejora Continúa PECA (Planear-Ejecutar-Comprobar-Actuar).

Cada una de esas 18 secciones puede estar dividida en 3 rubros:

La política dictada por la máxima autoridad relativa a cada criterio, cláusula o requisito.

Las responsabilidades asignadas al personal, en cumplimiento a las políticas dictadas.

La referencia a los procedimientos aplicables para cada caso.

A este manual se le pueden integrar también otros capítulos de Generalidades (para mostrar los objetivos, los compromisos y otros aspectos de tipo informativo) y de Control de Diseño (para los casos en que se deba cumplir con la Norma ISO 9001).

Además, en este manual tienen perfecta cabida las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP), los planes de Análisis de Riesgos y Puntos de Control Críticos (HACCP), así como las Normas de Producto (ASME, ASTM, ANSI, IEEE), y otros estándares, códigos, guías, regulaciones y especificaciones particulares del ramo o de la industria específica donde se van a aplicar.

La preparación del Manual de Calidad, de los Procedimientos Administrativos y Operativos y en consecuencia, de los Instructivos de Trabajo, de Inspección, de

Pruebas y de Verificación, deben tomar en cuenta también las directrices indicadas en la Norma ISO-9004-1.

Manual de Procedimientos

Concepto Del Manual De Procedimientos: Describen las actividades necesarias para operar el sistema. Define el método para realizar la actividad específica (cuándo, dónde, quién y qué), incluyendo los materiales, equipo y documentos que deben ser utilizados.

Contar con manuales de procedimientos estandarizados y congruentes, no solo representa una manera ordenada de recopilar el material de trabajo, sino que la uniformidad de los procedimientos y los instructivos les proporciona una cualidad singular, una calidad propia que los hace prácticos, esto es, útiles a los usuarios que a su vez redundan en la estandarización de las actividades y los procesos. Elaborar un manual de procedimientos, como cualquier otro componente de un sistema (de calidad o simplemente de administración), requiere de una adecuada planeación. Es muy conveniente entonces, preparar primeramente el Manual de Calidad (que bien puede llamársele Manual de Políticas o Manual de Organización), en el que se describa los objetivos fijados por la compañía, se establezcan las políticas dictadas por la Dirección General y se plasmen las responsabilidades asignadas al personal directivo y ejecutivo, con capacidad de decisión. En este manual tiene perfecta cabida la descripción de los procesos (operativos, productivos y administrativos), que comprenda la segmentación de los mismos, y conjuntamente se haga referencia a los procedimientos que deban ser utilizados en la ejecución de las actividades requeridas para la culminación de tales subprocesos.

El control de los documentos. Es importante llevar a cabo un análisis del tamaño requerido de documentos y, por supuesto, cuáles de ellos deben ser controlados de acuerdo a las necesidades de la organización, la complejidad de los procesos y la capacitación que tenga el personal.

Después habría que determinar cuáles de estos documentos vamos a controlar y el mecanismo adecuado para lograrlo. La norma se ha hecho muy flexible en este aspecto y es responsabilidad absoluta de la organización la determinación del tamaño de documentación requerida, así como su adecuado control.

Etapas para implantar y mantener un sistema de control de documentos.

ETAPAS	DESCRIPCIÓN
1	Efectuar un análisis para decidir cuales documentos se necesitan controlar de acuerdo a los requisitos de la norma y a las necesidades de la organización.
2	Decidir el medio de control de los documentos.
3	Revisar que los documentos sean aprobados antes de su envío.
4	Definir algún método de identificación de los cambios y versiones, mecanismos y tiempos de revisión y forma para aprobarlos nuevamente.
5	Definir los puntos de utilización de cada documento.
6	Elaborar lista de distribución del documento.
7	Distribuir los documentos vigentes, por parte del responsable de la edición, quien lo emite y archiva, acuse de recibo y originales de los documentos.
8	El personal recibe documentos vigentes, firma acuse de recibo y archiva documentos controlados.
9	Definir mecanismos para retirar las revisiones anteriores o para identificarlas como obsoletas.
10	Establece mecanismos para evitar el uso de documentos obsoletos.

El Control de los Registros de Calidad

Un registro es una clase especial de documento.

Es importante registrar lo que ha sucedido durante la ejecución de los procesos del sistema de calidad y para eso se utilizan los registros.

Proceso de control de registros de calidad

ETAPAS	DESCRIPCIÓN
1	Analizar cuáles registros de calidad se requieren para cumplir con la norma y de acuerdo a las necesidades de la organización.
2	Elaborar lista de registros de calidad, o determinar el mecanismo para identificar los registros de calidad y su tiempo de conservación.
3	Definir la forma de identificar el registro de calidad.
4	Establecer la forma de almacenamiento y protección.
5	Revisar tiempo de almacenado y elaborar estrategia de disposición.

5.1.6. Mejora Continua

La mejora continua es lo que permite a la empresa sobrevivir en el mercado; se tiene que dar comparando el desempeño de la propia organización a través del tiempo y luego compararse con los competidores.

La mejora continua es el instrumento que permite evolucionar hacia más altos niveles de calidad y desarrollar una cultura dentro de la organización; y los principales mecanismos para lograrlo son las acciones correctivas, las acciones preventivas y los proyectos de mejora.

Las Acciones Correctivas.

Las acciones correctivas son el mecanismo de mejora que nos permite evitar que los errores se vuelvan a producir, ésta debe ser analizada detenidamente, ya que no es sólo para satisfacer un criterio de la norma, obtener evidencias en las auditorías de certificación, sino que es una oportunidad de mejorar, y se debe tomar el tiempo necesario para resolverlas. Para facilitar su manejo es útil clasificar las no conformidades de acuerdo a su severidad: Alta, Mediana y Baja.

Una vez definidas las no conformidades y clasificadas de acuerdo a la severidad con que afecta la calidad, se procede a efectuar un análisis de la causa raíz, para determinar que sucedió y que no vuelva a pasar, un método para determinar la causa puede ser el de causa-efecto o espina de pescado.

Algunas ideas para tratar una acción correctiva pueden ser:

- Elegir un grupo de trabajo.
- Organizar la información de la no-conformidad.
- Plantear nuevamente el problema.
- Efectuar una lluvia de ideas y agrupar las que sean parecidas.
- Elegir de 1 a 3 de estas ideas.
- Decidir cuál es la mejor alternativa.
- Si es posible hacer una prueba piloto.
- Hacer un programa de implantación.
- Efectuar la implantación.
- Verificar la efectividad de la solución.

Las Acciones Preventivas.

Las acciones preventivas se implantan para evitar las no conformidades potenciales, por ejemplo si una máquina presenta ruidos extraños que pudieran derivar problemas futuros de funcionamiento, esta situación se puede tratar a través de una acción preventiva.

Es aquí en donde se debe estar atento a las expectativas del cliente para prevenir alguna no conformidad y no esperar a que exista la queja para corregir. Este debe ser el enfoque de todo sistema de calidad, ser preventivo en vez de correctivo.

Al igual que las acciones correctivas, se requiere elaborar un procedimiento por escrito y mantener registros de calidad.

5.1.7. Enfoque basado en hechos para la decisión.

En esta norma se haya explícito que para contar con los hechos se requiere primero tener mecanismos sistemáticos para obtener los datos que permitan identificar lo qué esta sucediendo, cómo sé esta comportando aquello que queremos conocer.

Por lo que la toma de decisiones se basa en un análisis de los datos y la información disponible, no se debe basar en estados de animo.

Los hechos adquieren importancia explícita en requerimientos, sin embargo fácilmente se diluyen o no aparecen como necesarios e importantes en todos los otros requerimientos.

Con este principio se da sustento a la posibilidad de conocer el sistema en su integridad, buscar su mejora, establecer su eficiencia y su eficacia en cualquiera de sus requerimientos.

Características

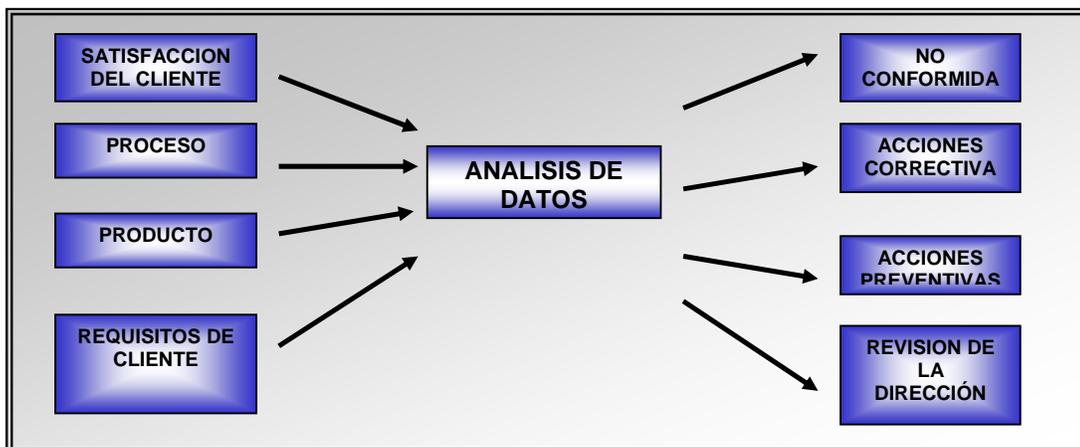
- Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y de la información
- Definen y entrenan a los responsables de recopilar la información
- Utilizan Técnicas Estadísticas para analizar, resolver y presentar resultados
- Aseguran que todos comprendan la información y lo que implica
- Relacionan la información con las metas establecidas

Análisis de datos.

La organización debe determinar y analizar los datos para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad.

Y para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

ENTRADAS Y SALIDAS DEL PROCESO DE ANALISIS DE DATOS



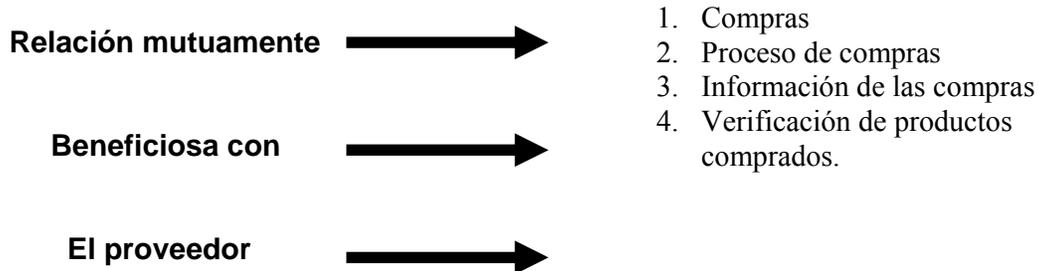
El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- La satisfacción del cliente
- La conformidad con los requisitos del producto.
- Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y
- Los proveedores.

5.1.8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

Las organizaciones tienen proveedores y éstos están íntimamente relacionados con el éxito de la organización y deben tratarse como socios, reconociendo la necesidad

de ambos de la existencia y participación del otro, de tal manera que la relación sea mutuamente benéfica. Este concepto también es aplicable tanto a proveedores internos como a proveedores externos.



Las compras

Las materias primas son el punto inicial para llevar a cabo un control adecuado de la calidad del producto. En buena medida, la calidad del producto final depende de la calidad de los insumos o materias primas. Por esto, es muy importante tener un control adecuado de la manera que llevamos a cabo la compra, para evitar que entre “basura” o materiales defectuosos al proceso.

El proceso de compras

- Planeación de las compras
- Selección de productos a controlar
- Información de compras adecuada
- Evaluación de proveedores
- Efectuar la compra
- Verificación de productos comprados.
- Productos comprados.
- Plantación de las compras

Información de compras adecuada

El proceso de compras debe basarse en una adecuada descripción del producto a comprar que incluya en caso de ser necesario:

- Tipo
- Marca

- Especificaciones
- Cualquier característica esencial

Verificación de productos comprados

La inspección o verificación se ocupa de ver que los materiales recibidos sean los correctos, que estén en condiciones aceptables y en las cantidades solicitadas.

- a) Revisión de la mercancía con el pedido.
 - b) Revisión contra lista de verificación.
 - c) Aplicación de técnicas de muestreo.
 - d) Verificación de los productos en las instalaciones del proveedor (en este caso es necesario especificar estos requisitos con el pedido o en la orden de compra para que el proveedor conozca y esté de acuerdo)
- Productos comprados.

Auditorias de Calidad

La calidad nunca es un accidente,

Siempre es el resultado

De un esfuerzo inteligente.

JHON RUSKIN

Perspectiva General

¿Por qué hacer una auditoria o revisión del TQC? El propósito de las auditorias o verificaciones del TQC es similar al de los chequeos médicos. Durante la revisión se proporciona un diagnóstico y si se siguen las recomendaciones, pueden ser conducentes a una operación más eficiente y productiva. En los siguientes párrafos se verán los métodos que se deben de seguir para llegar a la culminación de una Auditoria de Calidad.

6.1 Auditoría de Calidad

El comité técnico de auditoría de calidad de la sociedad estadounidense de control de calidad, definió auditoría como: Una evaluación planeada, independiente y documentada para determinar el cumplimiento de requerimientos acordados con anterioridad.

Por otra parte, la norma internacional de auditoría ISO 10011: define auditoría de calidad como: Un examen sistemático e independiente para determinar si las actividades de calidad y los resultados de las mismas cumplen con las provisiones planeadas, y si estas se implantan de forma eficaz y son idóneos para alcanzar los objetivos fijados.

6.1.1 Auditoría interna

Son tres las organizaciones diferentes de auditores y auditados las capaces de realizar este proceso de comparación: primera, segunda y tercera parte, auditoría de primera parte, también conocida como auditoría interna, es la que se realiza dentro de la propia empresa. Tal vez se trate de un grupo corporativo que audita a una de las plantas o dentro de una división, que efectúa auditorías locales en una planta, o bien realizan alguna combinación similar.

6.1.2 Auditoría externa

La auditoría de segunda parte es la que realiza un cliente a su proveedor. Por ejemplo existe un contrato vigente y algunos bienes se embarcan o embarcarán. Las auditorías de segunda parte se conocen también como auditorías externas, es el propio lector quien las lleva cabo. En cambio, si es un cliente quien audita al lector, si bien sigue considerándose como auditoría de segunda parte, recibe el nombre de auditoría extrínseca, porque el lector se encuentra en el extremo de recepción.

Se presenta el caso de una auditoría de tercera parte cuando el auditor no pertenece a la organización del cliente, ni es un proveedor o una entidad reguladora. En estos casos, es el propio auditado el que contrata a quien lo audite. De manera sub-secuente, es posible utilizar los resultados de esta auditoría como herramienta de mercadotecnia. El tipo más común de auditoría de tercera parte es la que se lleva a cabo para obtener el registro ISO 9000. En el caso de las industrias sujetas a

regulación, como las plantas nucleares y los productores de equipo biomédico, son representantes del gobierno quienes auditan las operaciones de estas empresas, a fin de garantizar la seguridad del público

6.1.3 Las cuatro fases de la Auditoría de Calidad

- La fase de preparación comienza con la decisión de realizar la auditoría. Abarca todas las actividades, desde la selección del equipo de auditoría hasta la recolección de información.
- La fase de ejecución comienza con la reunión de apertura en las instalaciones del auditado e incluye la recolección y el análisis de información. De manera normal, esto se hace mediante entrevistas, observación de las actividades en proceso y el examen de materiales o productos y registros.
- La fase del informe supone convertir las conclusiones del equipo de auditoría a un producto tangible. Abarca la reunión de cierre con los gerentes y la emisión de informe formal de auditoría.
- La fase de cierre se refiere a las acciones que son resultado del informe de auditoría y el registro de todo lo relevante que ocurre durante la ejecución de la auditoría. Para aquellas auditorías que se identifican algunas debilidades del auditado, la fase de cierre incluye el seguimiento y evaluación de las acciones de otras personas para resolver el problema e impedir que ocurra de nuevo.

6.1.3.1 Preparación

Desde el momento que se asigna al lector para participar como auditor y cuando empieza la auditoría, es preciso hacer muchas cosas para preparar y organizar el trabajo de manera adecuada. Quizá un auditor experimentado lo haga de manera habitual; en cambio, el novato tiende a hacer varios arranques en falso antes de centrarse en la investigación y revisión real de documentos. A fin de reducir al mínimo tales indecisiones, se recomienda seguir los nueve pasos siguientes:

- Definir el proceso de auditoría.
- Definir el alcance de la misma.
- Determinar los recursos que usará el equipo de auditoría.
- Identificar la autoridad del equipo de auditoría.

- Identificar contra que normas se verificara el auditado.
- Entender técnicamente el proceso a auditar.
- Ponerse en contacto con las personas que se auditaran.
- Evaluar los documentos y requerimientos en orden jerárquico ascendente.
- Desarrollar listas de verificación de los datos a recabar durante la auditoria.

Si bien es probable que cada auditoria sea diferente, estos pasos son aplicables a todas ellas, sin importar la ubicación del lector y los programas que se examinaran.

6.1.3.2 Desempeño o ejecución

La fase de ejecución también conocida como “trabajo de campo”, es la parte de recolección de datos de la auditoria y abarca el lapso desde la llegada a las instalaciones donde se efectuará la auditoria hasta la reunión de salida.

Consiste en las siguientes actividades:

- Reunión con el auditado
- Comprender el proceso y los sistemas de control
- Verificar el funcionamiento de estos controles
- Comunicación entre los miembros del equipo
- Comunicación con el auditado

6.1.3.3 Informe

El informe de auditoria es el producto final del lector, cuando concluya la visita, la única prueba de la presencia del lector en las instalaciones del auditado es el informe. Es el canal de comunicación hacia los demás. Como tal, debe cumplir ciertas características a fin de tener éxito.

Sin importar la fuente o propósitos, por lo general se acepta que los informes han de ser exactos, concisos, claros oportunos y con el tono debido. Por último, el tono del informe debe ser cortés y profesional; y sonar como la voz de la gerencia.

Además de estas características, comunes a todos los informes, el informe de auditoria debe poseer propiedades adicionales de relevancia, consistencia y

comparabilidad. Por último, los informes de diferentes auditores deben de ser comparables para elevar al máximo la eficiencia y la justicia.

6.1.3.4 CIERRE

El cierre de la auditoria empieza con la emisión del informe final. Esta fase cubre:

1. Evaluación de la respuesta
2. Verificación de la respuesta
3. Cierre de la auditoria
4. Integración de los registros

Una vez que la respuesta ha sido analizada y encontrando aceptable, se debe verificar de la misma manera la acción correctiva prometida por el auditado. Se dispone de varias opciones:

1. Si la respuesta describe adecuadamente las condiciones que se cambiarán y tiene una oportunidad razonable de éxito, entonces se acepta de inmediato y se cierra el hallazgo.
2. Si algunos cambios prometidos involucran documentos nuevos o modificados, requerir al auditado que envíe los documentos cambiados cuando se emitan. En caso de que los documentos cambiados cumplan con los requerimientos, se cierra el hallazgo.
3. Si es necesario que alguien de la organización de auditoria realice una breve visita de seguimiento para verificar personalmente la implantación de la acción correctiva prometida, asegurarse de que esta persona sea miembro del equipo de auditoria, un miembro de otro grupo a quien afectan (como el ingeniero del proyecto) o una tercera parte neutral.

Este seguimiento debe limitarse única y exclusivamente a una inspección de la acción correctiva prometida. Ya no se audita. Y tampoco se debe examinar la situación para verificar su eficacia. Si las cosas son satisfactorias, se registran así, estipulando que la inspección resultó satisfactoria y se cierra el hallazgo.

Cierre formal

Cuando se concluyen todos los hallazgos de una auditoría, esta debe cerrarse formalmente mediante un oficio o memo. En el mundo de los negocios es una cortesía elemental, así como una buena práctica. Quizá el auditado esté rastreando la auditoría y preguntándose si todo está en orden. Como antes, el auditor debe preparar el oficio o memo para la firma del cliente. En el caso de acciones correctivas que deban ser diferidas por largos periodos, o cuya terminación dependa de una auditoría de seguimiento, la auditoría debe cerrarse y tales acciones correctivas, que pertenecen a la auditoría ya cerrada, deben seguirse por otros medios, como el informe de condición de auditorías o la matriz de control de compromisos. Por último, durante la próxima auditoría programada para esa área, se deberán examinar todas las acciones correctivas.

Registros

Si se cuenta con buenos registros, es fácil convencer a otros de la eficacia del programa de auditoría. Cuando se busca la verdad se examinan registros; otros harán lo mismo. Además, los buenos registros son de gran ayuda para preparar la próxima auditoría programada.

Certificación y Registro

El éxito del perseverante

Es alcanzar sus metas

Sin sacrificar sus principios.

ROBERTO PALOMO CEA

Perspectiva General

Obtener la certificación de su sistema de gestión de la calidad por parte del IMNC es hoy por hoy factor clave para el éxito de las organizaciones, ya que ofrece evidencia objetiva a todos aquellos con los que usted hace negocios y, demuestra que su organización está comprometida con la gestión de la calidad, lo cual aumenta la confianza de las partes interesadas en la eficacia y eficiencia de su organización.

7.1. Ventajas de la certificación

La familia de normas de sistemas de gestión de la calidad, aportan un importante número de beneficios, entre otros los siguientes:

- Son aplicables para toda clase de productos (incluyendo servicios), en todos los sectores de actividad y para organizaciones de cualquier tamaño.
- Cuenta con un lenguaje claro lo cual facilita su entendimiento y aplicación.
- Se reduce significativamente la cantidad de documentación requerida.
- Existe una conexión directa del sistema de gestión de la calidad con los procesos de la organización.
- Propicia una evolución natural hacia la mejora de los procesos de la organización.
- Proporciona mayor orientación hacia la mejora continua y hacia la satisfacción del cliente.
- Asegura la identificación y la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas.

Los certificados acreditados emitidos por el IMNC con base en la norma ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000, son válidos a nivel nacional, regional e internacional lo que SIMPLIFICA las transacciones comerciales.

La certificación del sistema de gestión de la calidad de su organización, puede tener un impacto sobre:

- La fidelidad del cliente
- La reiteración de negocios y referencia o recomendaciones de la organización
- Los resultados operativos, tales como los ingresos y la participación del mercado
- La ventaja competitiva mediante capacidades mejoradas de la organización
- La habilidad para crear valor, tanto para la organización como para sus proveedores, mediante la optimización de costos y recursos, así como flexibilidad y velocidad de respuesta conjuntamente a mercados cambiantes

7.2. Organismos Certificadores Acreditados

Instancias de Nueva Creación: ACERTAR, CCL, CLYC, CLE, CECOLAB, VERTIC, PROLCI, Velasco Rivera y Asociados, S.C, Calidad Integral Automotriz, S.C, Asociación Mexicana de Equipos contra Incendio y Recargadores de Extintores, A.C, y Desarrollo Empresarial hacia la Calidad, S.C.

Instituciones Certificadoras de Calidad de Productos Y Servicios: CALMECAC, IMNC, INNTEX, NORMES, IQS, Consejo Nacional de Profesionales en Administración de Riesgos.

Organismos de Carácter Mixto: CENEVAL y CIATEC.

Otras Instancias: IET y RICSA.

7.3. Principales Empresas Públicas y Privadas Certificadas en México.

UNIVERSIDAD VERACRUZANA DIR. GRAL. DE ADMÓN. ESCOLAR	Xalapa, Veracruz	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
TRANSPORTES PÉREZ ÁLVAREZ, S. A. DE C. V.	Sonora	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
SUBSECRE. DE INGR. DE LA SECRETARÍA DE FIN. DEL GOB. DEL ESTADO	Hermosillo, Sonora	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
ACFE QUALITY SERVICE, S. C.	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
MEX DEL BAJÍO, S.A. DE C.V.	León, Guanajuato	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
SIST. P/ EL DESARROLLO INTEG. DE LA FAM. EN EL EDO. DE VER.	Xalapa, Veracruz	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000

WESTERN PACIFIC TELECOMUNICACION (WPT MÉXICO)	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
QUÍMICOS CALIDAD TOTAL, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
RECOLECCIÓN DE PRODS. CONTAMINANTES, S. A. DE C. V.	Yucatán, Mérida	NMX-CC-9001-IMNC- 2000ISO9001:2000
TRANSPORTES YUCARRO, S. A. DE C. V.	Yucatán, Mérida	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
HIDROCARBUROS DEL SURESTE, S. A. DE C. V.	Yucatán, Mérida	NMX-CC- 9001IMNC2000ISO9001:2000
LODEMO Y ASOCIADOS, S. C. P.	Yucatán, Mérida	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
AGENCIA COMERCIALIZADORA INDUSTRIAL DEL SURESTE, S. A. DE C. V.	Yucatán, Mérida	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL ESTADO DE TABASCO - DIRECCIÓN DE LA TESORERÍA JUDICIAL	Villa Hermosa, Tabasco	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
PSICASE, S. A DE C. V.	Hermosillo, Sonora	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
UNIDAD DE PATOLOGÍA CLÍNICA DE XALAPA, S. C.	Xalapa, Veracruz	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
GOB. EDO. SONORA- SECRETARÍA DE DES. ECONOMICO Y PRODUCTIVIDAD	Sonora	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
ANÁLISIS DELIA BARRAZA LABORATORIO CLÍNICO	Culican, Sinaloa	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
AFIMEX ASESORES MORELOS, S.	Mexico DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000

A. DE C. V.		ISO 9001:2000
ACTUARIAL Y SERVICIOS, S. A. DE C. V.	Queretaro, Queretaro	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA	Ciudad Obregón, Sonora	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
CONSTRUCTORA SUBACUATICA DIAVAZ, S. A. DE C. V.	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
COOPER GENERAL DE MÉXICO, S. A DE C. V.	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
UNIFOR MC Y/O PATRICIA ANDRADE PADILLA	Aguascalientes, Aguascalientes	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NOGALES, SONORA	Nogales, Sonora	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
CENTRO ECOLÓGICO JR, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
PARODI, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
COMUNIDAD AMBIENTAL GRANJAS MEXICO, S. A. DE C. V.	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
FONACOT	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
TÉCNICAS AMBIENTALES LA VIGA, S. A. DE C. V.	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
GRUPO ECOLÓGICO NUEVA ATZACOALCO, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
VERIFICENTRO LOMAS VERDES, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
SOCIEDAD ECOLÓGICA MEXICANA TEZOZOMOC, S. A. DE	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000

C. V.		
SOCIEDAD ECOLÓGICA LA TURBA, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
CENTRO DE VERIFICACIÓN SANTA MÓNICA, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
AUTOPARTES LAREDO, S. A. DE C. V.	Estado de México	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
INST. DE CAPACIT. Y PRODUCTIVIDAD P/ EL TRAB. DEL EDO. DE OAX.	Oaxaca	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
UNIVERSIDAD VERACRUZANA DIR. DE PLANEACIÓN INSTITUCIONAL	Xalapa, Veracruz	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
UNIVERSIDAD VERACRUZANA DIR. GRAL. DE DES. ACADEMICO	Xalapa, Veracruz	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
UNIVERSIDAD VERACRUZANA DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS	Xalapa, Veracruz	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
LITOFLEX, S. A. DE C. V.	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
MZ COMERCIALIZACIÓN, S. A. DE C. V.	México DF	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
FABRICACIONES INDUSTRIALES DE QUERETARO, S. A. DE C. V.	Querétaro, Querétaro	NMX-CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
INSTITUTO SONORENSE DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	Hermosillo, Sonora	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
CONTROL AMBIENTAL SERVITEC, S. A. DE C. V. (PACHUCA)	Pachuca Hidalgo	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
PROMEJORAMIENTO AMBIENTAL, S. A. DE C. V.	Estado de México	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000

PRODUCTOS Y EQUIPOS INTERNACIONALES, S. A. DE C. V.	Estado de México	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
SECRET. DE SEG. PÚBLICA-DIR. GRAL. DE CTROL DE CONFIANZA	México DF	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
SECRET. DE SEG. PÚBLICA-PFP AEROPUERTO INT. DE LA CD. DE MÉXICO	México DF	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
SECRET. DE SEG. PÚBLICA-SUBDIR. DE CONTROL DE CONFIANZA ORGANO ADMTVO. DESCONCENTRADO DE PREVENCIÓN Y READAP. SOCIAL	México DF	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
MANUFACTURERA AGUIRRE DE LEÓN, S. A. DE C. V.	León, Guanajuato	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
TRI-D PRODESA, S. A. DE C. V.	México DF	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
FOTO ANODIZADO, S. A. DE C. V.	México DF	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000
INTEGRACIÓN DE APLICACIONES Y SERVICIOS, S. A. DE C. V.	México DF	CC-9001-IMNC-2000 ISO 9001:2000

7.4. Procedimiento y Documentación requerida para la Certificación

Solicitud de certificación

El departamento de certificación de sistemas, proporciona la guía de certificación de sistemas de gestión de la calidad. Para dar inicio formalmente al proceso de certificación, usted debe entregar al IMNC el formato “Solicitud y cuestionario de certificación de sistemas de gestión de la calidad” – FPAS00302, vía fax, correo electrónico o personalmente en sus oficinas.

Análisis de la solicitud y Cotización

El IMNC realiza el análisis de la solicitud del servicio tomando en consideración: las exclusiones permisibles y justificadas para ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 – 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 declaradas por la organización, el alcance del sistema de gestión de la calidad a certificar, las fechas solicitadas para la auditoría, el sitio o los sitios que abarcan la certificación. En esta etapa, el IMNC podría solicitarle información adicional.

Si su solicitud es viable el IMNC enviará a usted la “Cotización del servicio de certificación de sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000”, si usted está de acuerdo con la cotización, la debe enviar nuevamente al IMNC con la firma de aprobación, en ese momento se le dan a conocer las condiciones para otorgar, mantener, ampliar reducir, suspender o retirar el registro/ certificado y el reglamento de uso del logotipo.

Para el caso en que la solicitud no sea viable, el IMNC envía a usted una carta en donde se le explican las causas que hacen el proceso de certificación no viable.

Firma del contrato

Una vez aprobada la cotización del servicio de certificación de sistema de gestión de la calidad, se firma el “Contrato de prestación de servicios de certificación y vigilancia de sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 – 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000”, de mutuo consentimiento.

Revisión documental en sitio

Una vez aceptada la cotización y firmado el contrato, usted deberá enviar al IMNC, la documentación de su sistema, con la documentación de soporte requerida, incluyendo:

- a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión;
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad o referencia a los mismos;
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad;

- d) Los resultados e informes de las auditorías internas; y
- e) Los resultados de la revisión por la dirección

La revisión documental se hará en sitio con el objeto de:

- Planificar y asignar recursos para hacer una revisión documental más profunda, donde se requiera;
- Proporcionar una oportunidad para retroalimentación inmediata o información para la organización;
- Reunir la información necesaria referente al proceso, lugares o sitios del proveedor; y
- Acordar con éste los detalles de la auditoría.

Para tal efecto el IMNC nombrará a un auditor calificado, conforme a la norma ISO 10011-2: 1991 / NMX-CC-008-SFCI-1993, que revisará la conformidad de la documentación enviada contra la norma ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 – 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000; esta conformidad es exclusivamente documental, lo que no asegura que en la auditoría en sitio no se detecten no conformidades a la implementación del sistema de gestión de la calidad. El resultado de ésta revisión documental le será enviado mediante un informe de revisión documental.

Independientemente del resultado de la revisión documental, usted estará en posibilidad de solicitar las aclaraciones pertinentes acerca del informe de revisión documental, dentro de los 10 días siguientes a la recepción del informe.

Pre-auditoría (opcional)

Una vez que ha concluido la etapa de revisión documental, usted puede optar por la preauditoría, que le proporcionará la información del estado que guarda la implantación de su sistema de gestión de la calidad. Dicho proceso consiste de las mismas etapas que la auditoría de certificación descritas en los puntos 6 y 7, con la particularidad de que el informe y las no conformidades encontradas (en caso de existir) solo se entregan a la organización, sin someterlas a dictaminación y sin que influyan en el proceso de certificación.

Planificación de la auditoría

De común acuerdo, su organización y el IMNC establecen las fechas para la auditoría en sitio y el IMNC procede a enviar la notificación de auditoría, la cual indica:

- El tipo de auditoría en sitio la cual puede ser: preauditoría (opcional a petición del cliente), auditoría de certificación, auditoría de ampliación del alcance, auditoría de reducción del alcance y/o auditoría de seguimiento.
- La designación del grupo técnico en evaluación de la conformidad (líder, evaluador y contingente), tomando como base el padrón de técnicos en evaluación de la conformidad calificados del IMNC. Si usted no está de acuerdo con la designación de alguno de los miembros del grupo técnico en evaluación de la conformidad, tiene el derecho de solicitar la designación de otro técnico en evaluación de la conformidad, presentando por escrito la justificación correspondiente; en este caso. Eventualmente el IMNC solicita la incorporación al grupo técnico en evaluación de la conformidad de “observadores” o “técnicos de evaluación de la conformidad en entrenamiento”, quienes están sujetos a la aceptación por parte de su organización.
- Elaboración de la agenda de auditoría, la cual debe ser aceptada por su organización. Cualquier cambio propuesto debe ir acompañado de la justificación correspondiente.

Nota importante: Una vez aceptada la notificación de auditoría por ambas partes, se tiene derecho a aplazar la fecha de la evaluación en sitio por parte de su organización o el IMNC. Esto debe de hacerse con 15 días de anticipación, antes de que se ejecute la evaluación, de lo contrario cualquier cambio que se efectuó fuera de estas condiciones ocasionara penalizaciones al responsable.

Auditoría en sitio

Realización de la auditoría, que consta de la visita del grupo técnico en evaluación de la conformidad a las instalaciones de su organización, para verificar si el sistema de gestión de la calidad de conformidad con la norma ISO 9001:2000 / COPANT / ISO 9001 – 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 está implantado.

La auditoria de certificación se realiza conforme a lo establecido en la norma ISO 10011-1:1991 / NMX-CC-007-1-SCFI-1993 “Directrices para auditar sistema de calidad Parte 1 – Auditorias”.

Al finalizar las actividades de la auditoria el grupo técnico en evaluación de la conformidad debe elaborar un informe ejecutivo, (para el caso de pre-auditorias, en esta etapa se concluye), donde presente las observaciones, los informes de no conformidad y los aspectos positivos que detectó durante la auditoria.

Nota: En caso de haberse presentado no conformidades, la organización debe efectuar las acciones correctivas y preventivas para su cierre, de otro modo su organización no podrá obtener la certificación. Cualquier defecto o hallazgo (positivo o negativo) se registra y se anexa al informe para que su organización tome las acciones correctivas o preventivas necesarias.

En el caso de que la organización no esté de acuerdo con los informes de no conformidad (cuando existan), y se tenga evidencia objetiva que lo sustente, el grupo técnico en evaluación de la conformidad debe revisar y valorar esta evidencia para cerrar la no conformidad en ese momento y modificar el informe ejecutivo.

Nota: En el caso de que la organización firme de aceptados los informes de no conformidades, cuenta con 30 días hábiles para presentar la evidencia de las acciones llevadas a cabo para cerrar las no conformidades, esto no aplica para preauditorías.

El grupo técnico en evaluación de la conformidad asignado para la realización de su auditoria NO es responsable de la decisión sobre la certificación de su organización.

Dictamen (Certificación)

Una vez que las no conformidades (en caso de existir) hayan sido atendidas, el técnico en evaluación de la conformidad, elabora el informe final, el cual se presenta con toda la evidencia recabada en el proceso de auditoria al comité de dictaminación.

El comité de dictaminación está integrado por personal independiente al grupo técnico en evaluación de la conformidad que realizó la evaluación, quién recibe los expedientes del servicio, en donde se encuentran las evidencias y los registros del proceso de certificación, los revisa, analiza y con base en lo establecido en la norma ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y las condiciones para otorgar, mantener, ampliar / reducir, suspender y retirar la certificación de sistemas de gestión de la calidad ISO 9001: 2000, emite un dictamen.

Auditoria de seguimiento

En caso de que el IMNC dictamine no otorgar el certificado, esto se le informará a su organización, y se le realizara una auditoria de seguimiento en la que se revisaría el cierre adecuado de las no conformidades encontradas.

Usted podrá apelar esta decisión por medio del procedimiento correspondiente dentro de los siguientes diez días a la recepción del dictamen.

Emisión de Certificado

Después de que el comité de dictaminación del IMNC otorgue el registro de empresa, usted recibirá vía fax o correo electrónico el dictamen de aprobación.

Posteriormente usted recibirá el certificado oficial, que identifica el nombre de su organización, la norma de referencia, el período de vigencia de la certificación, el alcance y se le otorgará el número de registro y la fecha en que fue emitido.

Esta información será integrada al directorio de organizaciones certificadas por el IMNC que se publica y que está disponible para todo el público.

Auditorias de vigilancia

Las auditorias de vigilancia son un requisito obligatorio para mantener la certificación. Se realizan semestralmente para asegurar que se mantienen las condiciones bajo las cuales se otorgó la certificación, y así evaluar la mejora del sistema de gestión de la calidad. Al cabo de los tres años de vigencia del certificado el IMNC asegura que el sistema de gestión de la calidad haya sido vigilado en su

totalidad. El IMNC se reserva el derecho de llevar a cabo visitas adicionales fuera de la programación semestral establecida.

Renovación del certificado

Al final de los tres años de vigencia, su organización debe someterse de nueva cuenta a una auditoria de desertificación de su sistema de gestión de la calidad para renovar su certificado por otro período de tres años, para tal efecto, favor de ponerse en contacto con el IMNC.

Uso del Certificado

El reglamento de uso del registro de su organización le indica la forma de usarlo y promoverlo.

No tendrá ninguna validez si la organización que no ha sido certificada, hace cualquier declaración respecto a criterios del IMNC, ni mucho menos si utiliza la marca de conformidad del IMNC.

En estos casos, el IMNC se reserva el derecho de someterlo a las instancias legales que juzgue convenientes.

Retiro y Cancelación del Certificado

Las condiciones por las cuales su certificado puede ser suspendido o cancelado, son las siguientes:

- a) La **No Observancia** del reglamento de uso de registro de organización.
- b) La **Falta o la Negación** a realizar auditorias de vigilancia.
- c) Por desviaciones encontradas que pongan en riesgo su sistema de gestión de la calidad.

La existencia de alguna queja hacia su certificado por parte de otras entidades (quejas hacia los clientes certificados por el IMNC), no atendida de manera adecuada.

Modificación del alcance del Sistema de gestión de la calidad

Si usted decide que el alcance de su certificación debe ser modificado por ser éste mayor o menor, deberá notificarlo al departamento de servicios turísticos a fin de llevar a cabo las actividades necesarias.

Conflicto de Intereses

Ningún ejecutivo o empleado del IMNC, aún cuando no pertenezca al departamento de certificación de sistemas, puede bajo ninguna circunstancia, proporcionar asesoría, consultoría o información parcial o total, sobre la implantación de sistemas de gestión de la calidad de ninguna organización o persona.

Quejas de clientes certificados por el IMNC, A.C.

Si en el IMNC, recibe alguna queja referente a la certificación que ostente alguna organización, iniciará de inmediato la investigación correspondiente. El IMNC se reserva el derecho de llevar a cabo la investigación.

Publicaciones

El IMNC mantiene actualizada la lista de organizaciones certificadas así como, de las que hayan sido objeto de modificaciones de alcance, retiro o suspensión.

Cambios en los requisitos de certificación

Cuando el IMNC realice cambios en sus requisitos o procedimientos que puedan tener influencia en su relación con las organizaciones certificadas, se les informará con el tiempo suficiente a fin de que puedan llevar a cabo las adecuaciones necesarias.

Apelaciones, Quejas, Disputas y Sugerencias.

Señor Empresario y/ o usuario, su organización tiene en todo momento el derecho interponer reclamaciones, quejas o disputas, las cuales son atendidas y resueltas por personal calificado y competente del IMNC, en caso de que el IMNC reciba alguna queja referente al uso certificación que ostente algún cliente, el IMNC se reserva el derecho de llevar a cabo la investigación de inmediato, independientemente de solicitar los registros de quejas y del uso del registro de empresa certificada durante las auditorias en sitio.

La organización tiene el derecho de apelar a la decisión del comité, dentro de los 10 días hábiles después de recibir la dictaminación, dicha apelación será atendida por una comisión de apelaciones, la cual se integra por representantes de la organización, representantes del IMNC, y personal independiente y técnicamente calificado para resolver la apelación.

Las quejas y sugerencias respecto a este servicio le serán recibidas a través del departamento de aseguramiento al 5546 4546 extensión 113, o al servicio de larga distancia sin costo 01 800 201 0145.

Tiempo de evaluación

Debe ser claramente entendido que algunas organizaciones debido a sus características pueden necesitar mayor o menor. Los factores que influyen en el tiempo necesario pueden incluir:

- El tamaño de la organización
- El tipo de negocio;
- La línea de producción;
- La variedad de actividades realizadas por los empleados;
- El estado y madurez de su sistema de gestión de la calidad y lo que se sabe sobre sus propios procedimientos de auditoria interna;
- Si el sistema es estable o está en desarrollo;
- Complejidad de los procesos declarados
- Exclusiones permisibles declaradas
- Entre otros.

Fuente: IAF Guidance on the Application of ISO / IEC Guide 62:1996

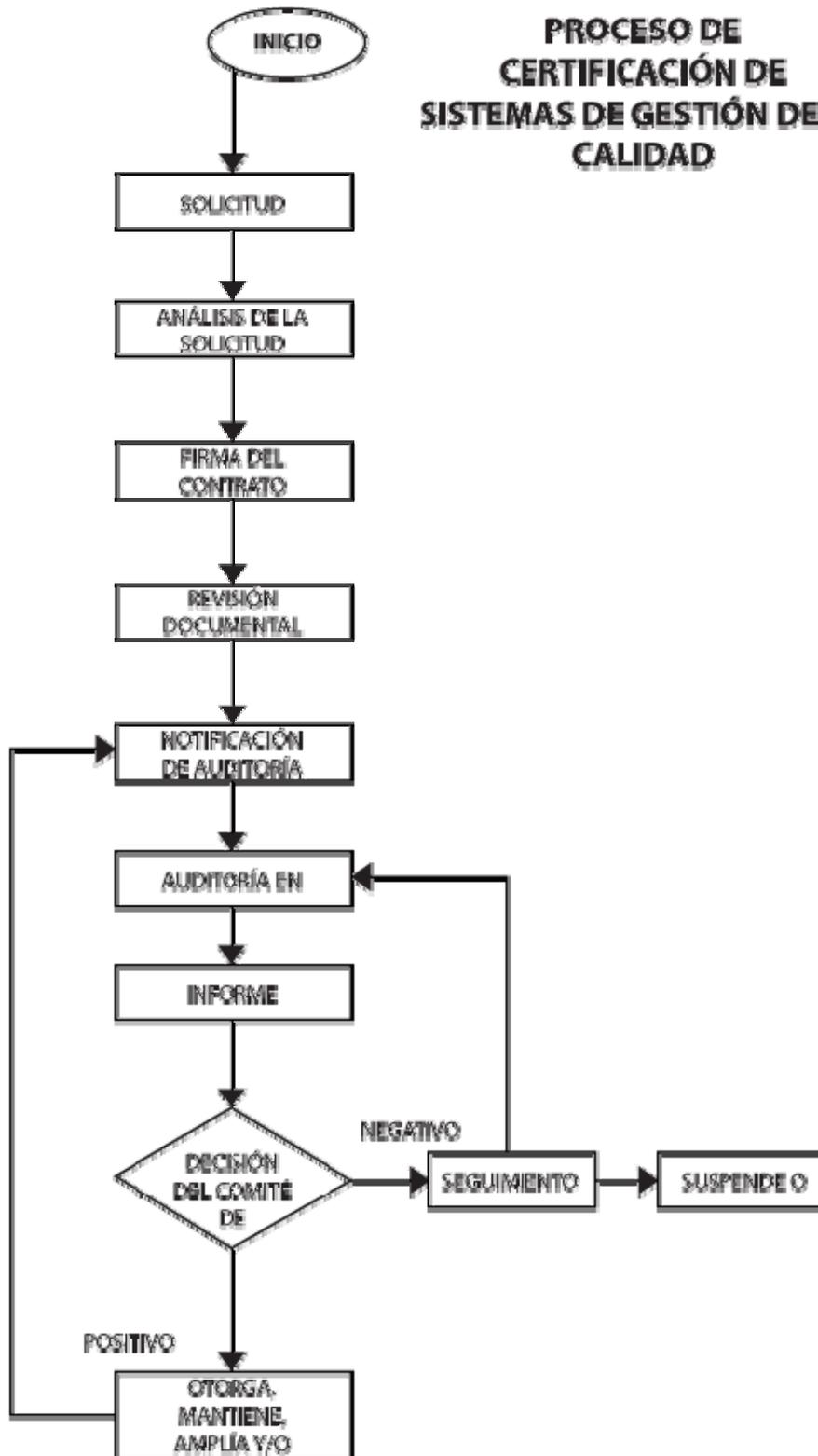
Nota 1: “Empleados” como se establece en la tabla se refiere a todos los individuos cuyas actividades son cubiertas por el alcance de la certificación y descritas por el sistema de gestión de la calidad

Nota 2: Cuando organización certificada ha demostrado que su sistema ha llegado a la conformidad total dentro de una base de mejora continua, se puede justificar la reducción de la frecuencia de las visitas de vigilancia.

Nota 3: Una vez aceptada y confirmada por escrito la fecha y equipo de auditores propuestos por el IMNC, el cliente se obliga a recibir la visita de auditoria y en caso plenamente justificado solicitar por escrito, con 15 días de anticipación, la reprogramación de la misma, describiendo las causas que motivan el cambio

Nota 4: En caso de que el cliente quiera realizar un cambio fuera de las condiciones previstas en la nota anterior; el cliente se obliga a pagar una penalización equivalente al 25% del costo de la auditoria.

**PROCESO DE
CERTIFICACIÓN DE
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD**



Caso Práctico

Manual de Procedimientos Del Área de Hojalatería de Disemy Motors, S.A. de C.V.

*Volver a la raíz es el descanso; se dice que es
Retroceder al propio destino. Retroceder al
Propio destino es encontrar la Ley Eterna.
TAO TEH CHIN (THE WAY)
LAO –TSE*

Perspectiva General

Formarnos una visión mas amplia del proceso que se sigue para alcanzar una Calidad Total, así como tener conocimiento de los factores que influyen para lograr la Certificación de nuestros productos y/o servicios que se ofrecen al consumidor.



DISEMY MOTORS S.A. DE C.V.



Objetivo General

Desarrollar y mantener implantado un sistema de aseguramiento de calidad que permita cumplir con los requisitos de:

- Volkswagen de México, S.A. de C.V.
- Norma ISO-9002:2000 Sistema de calidad-Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción, instalación y servicio.
- Clientes en general.

Proporcionar una capacitación constante que forma parte de la Concesionaria.

Objetivo Particular

Mejorar los servicios que se le brinda al cliente, tanto en calidad como en tiempo de entrega.

Incrementar la eficiencia operativa para otorgar un servicio sin errores.

Antecedentes

En Marzo de 2001 inicia sus operaciones empresariales "Olimex Tlalnepantla S.A. de C.V. dedicada a la compra-venta de autos de la línea SEAT de México, venta de refacciones y servicio, siendo su propietario el Lic. Carlos Olimon Meraz en esta época Olimex Tlalnepantla forma parte del Consorcio Automotriz Mexicano S.A. de C.V. (CAMSA). En esa fecha aun no se contaba con oficinas en forma; y para Noviembre del mismo año se hace entrega de las instalaciones ubicadas en Sor Juana Inés de la Cruz 326 Frac. Las Rosas.

A partir de abril de 2003 cambia su razón social a Disemy Motors, S.A. de C.V. debido a que la empresa fue vendida al Sr. Oscar Uribe formando parte del Grupo Uribe.

Función Social

Las principales funciones de Disemy Motors, S.A. de C.V. son:

- Compra-venta de autos nuevos de la Línea SEAT, a través de pago de contado autofinanciamiento automotriz, arrendamiento financiero y créditos bancarios.
- Compra-venta de refacciones y accesorios automotrices.
- Mantenimiento y reparación de autos de la marca Volkswagen, en especial de la línea SEAT.

Giro

Compra-venta de autos nuevos, mantenimiento y reparación.

Misión

Ser una empresa comercializadora en la rama automotriz de la línea SEAT de México brindando un servicio de post-venta de sus productos logrando así la satisfacción y lealtad de sus clientes apoyándonos con el mejor personal operativo y administrativo.

Visión

Trabajar en conjunto el personal operativo y administrativo para alcanzar el primer lugar en ventas, servicio de post-venta y refacciones de autos SEAT a nivel nacional e un lapso no mayor a un año.

Valores

Honestidad, Capacidad, Eficiencia, Eficacia, Versatilidad, Fidelidad, Cortesía, Respeto y Responsabilidad.

Políticas de Calidad

- El objetivo de las concesionarias Volkswagen, es vender y dar soporte post-venta a sus productos y servicios para lograr un alto grado de satisfacción de sus clientes, garantizando así la permanencia de la empresa en el mercado automotriz.
- La calidad debe estar presente en cada pensamiento y acción de la empresa, para lograr en todos los niveles y áreas una cultura de calidad, vivida por todos los colaboradores y transmitida con el ejemplo de los directivos.
- Todas las actividades en la empresa deben estar orientadas al cliente. La medida del logro de los objetivos es la satisfacción del cliente respecto a la calidad, tecnología y precio de nuestros servicios, así como resultado económico que la empresa alcance en consecuencia.
- Productos y servicios competitivos implican una empresa competitiva en su totalidad. Debemos de trabajar con orientación a los procesos, para que estos alcancen una alta calidad y, en consecuencia, se logren productos rentables y de alta calidad.
- La calidad de los servicios y procesos debe ser sometida a evaluación. Con base en tal evaluación será posible mejorar el desempeño de la empresa a través de la aplicación de comparaciones de la competencia (benchmarking) en el ámbito de la rama automotriz.
- Debemos integrar y poner en práctica la protección del medio ambiente en nuestros productos, procesos y materiales, en todas nuestras actividades.
- Nuestros productos, servicios y cultura alcanzan superioridad competitiva cuando no solo convencen a los clientes internos y externos cubriendo sus demandas, necesidades y expectativas sino que además se logra entusiasmarlos.

Ambiente laboral

El departamento de recursos humanos se preocupa por seleccionar al mejor personal para los diferentes departamentos con el fin de que el ambiente laboral sea de respeto cordialidad y armonía, por todos y cada uno de los integrantes de esta concesionaria.

Razones por las que se certifica en ISO y la norma en la que se certifica

Razones para el concesionario:

- Mejorar el ambiente laboral.
- Mejorar los procesos funcionales.
- Reducción de costos.
- Planificación empresarial.
- Identificación sistemática de puntos críticos.
- Mejora la imagen ante el cliente.
- Probar la capacidad de calidad antes las autoridades y grandes clientes.

Razones para el personal del concesionario:

- Transparencia en la empresa.
- Responsabilidades/competencias asignadas.
- Mejorar la información.
- Planificación individual de la información.
- Motivación.

Razones para el cliente:

- Mejorar la calidad de la atención.
- Mejorar el mantenimiento/reparación.
- Facilita la elección del concesionario.

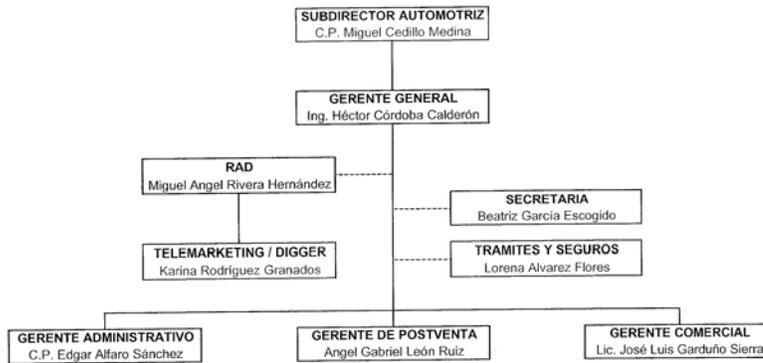
Razones para el consorcio:

- Mejorar los procesos principales en el concesionario.
- Controlar la puesta en práctica de las normativas comerciales.
- Comparación entre los concesionarios.

- Identificar puntos críticos sistemáticos.
- Mejorar la imagen ante el cliente.

Norma en la que se certifica: ISO 9000:2000

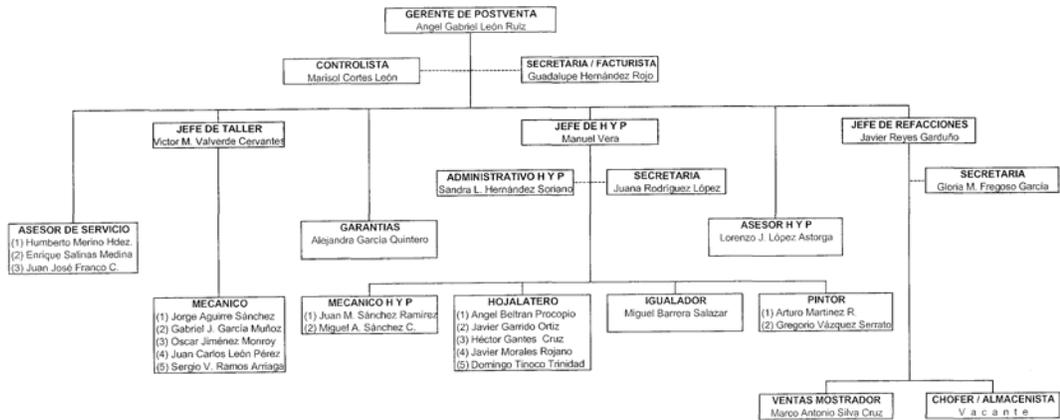
Programa de la certificación: etapa de sensibilización, implementación, certificación y seguimiento



Elaboró: R A D	Revisó: GERENTE ADMINISTRATIVO	Aprobó: GERENTE GENERAL
MIGUEL ANGEL RIVERA HDEZ.	C.P. EDGAR ALFARO S.	ING. HÉCTOR CÓRDOBA C.

FE P 431

SÉ PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL.



Elaboró: R A D MIGUEL ANGEL RIVERA HDEZ.	Revisó: GERENTE DE POSTVENTA ANGEL GABRIEL LEÓN RUIZ	Aprobó: GERENTE GENERAL ING. HÉCTOR CÓRDOBA C.
---	---	---

FB P 401

SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

DESCRIPCIÓN DE PUESTO

TITULO DEL PUESTO: GERENTE DE POSTVENTA
REPORTA A: GERENTE GENERAL
DIRECCION: N/A
GERENCIA: POSTVENTA
DEPARTAMENTO: N/A

FECHA: Marzo 01, 2004.
 Calderón

ANALISTA: Ing. Héctor Córdoba

APROBACIONES:

ING. HÉCTOR CÓRDOBA CALDERÓN
GERENTE GENERAL

1.- PROPÓSITO GENERAL:

- Encargarse que el área de Postventa de Disemy Motors, S.A. de C.V., destaque como la mejor de la zona. Coordinar que la asistencia técnica de la empresa contribuya a la satisfacción del cliente y al aprovechamiento del potencial de mercado en el área de Servicio a través de unas óptimas prestaciones de mantenimiento y de reparación.
- Introducir a todos los colaboradores del Departamento de Postventa a un modo de presentar y de actuar orientado hacia el cliente. Ello es también la base para realizar unos ingresos adecuados dentro de los resultados globales de la empresa.

2.-PUESTOS QUE LE REPORTAN:

- **Controlista:** Reporta los resultados de los programas 01, 02 y 03 haciendo énfasis en las fallas más frecuentes.
- **Secretaria / Facturista:** Da apoyo al Gerente de Postventa en aspectos de mecanografía y la correspondencia de la Gerencia, controla el pago a proveedores. Revisa las ordenes de trabajo y el cargo de refacciones, vigila que la papelería de las compañías de seguros este en orden.
- **Asesor de Servicio:** Recibe y asesor al cliente. Elaborar los presupuestos de los clientes que llegan a la recepción.
- **Jefe de Taller:** Mantiene el taller limpio y en orden. Supervisa la correcta realización de los trabajos en el taller.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- **Asesor de Hojalatería y Pintura:** Informa el status de las unidades, las relaciones con las compañías de seguros, así como el surtido de las refacciones.
- **Jefe de Refacciones:** Mantiene el stock necesario en el almacén.
- **Garantías:** Realiza los trámites necesarios para que las garantías sean pagadas por Seat de México.

3. PRINCIPALES RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

INTERNAS:

- **Gerente General:** Revisa las políticas de pago al personal, proveedores, avances de ventas de servicio así como también el cobro oportuno de garantías a planta.
- **RAD:** Da las indicaciones necesarias para la implementación, certificación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2000
- **Controlista:** Discutir las mejoras a los programas 01, 02 y 03
- **Secretaria/Facturista:** Canaliza las reclamaciones de los clientes. Revisa proveedores. Mandar cartas a clientes inactivos. Pago de proveedores. Revisa que los cobros hacia los clientes sea el adecuado y que se coloquen los avisos pertinentes como son cortesías otorgadas y/o ampliación de reparaciones.
- **Asesores de Servicio:** Vigila que la atención hacia los clientes sea adecuada, cumple con el sistema de citas y da seguimiento a las políticas de calidad. Vigila que los presupuestos sean confiables.
- **Jefe de Taller:** Aplica las políticas de calidad y medio ambiente a los vehículos del taller. Realiza análisis de tiempos improductivos, falta de refacciones, limpieza del área. Vigila que se utilice la herramienta adecuada.
- **Mecánicos:** Comunica las actualizaciones de planta y cursos a asistir.
- **Hojalatero:** Necesidades de equipo, herramienta, cursos.
- **Pintor:** Estado del equipo, cursos, actualizaciones de técnicas de pintado.
- **Igualador:** Requisición de material, actualización de programas para igualado.
- **Armador:** Problemas en el correcto armado de las unidades.
- **Asesor de Hojalatería y Pintura:** Mejoras en la recepción de unidades
- **Jefe de Refacciones:** Vigila el proceso de CP's; así como refacciones de vehículos en garantía que por alguna razón no hayan sido surtidas.
- **Ventas / Mostrador:** Piezas de más movimiento y problemas en el surtido de piezas.
- **Chofer / Almacenista:** Entrega de pedidos y estado de la unidad de reparto.
- **Garantías:** Verifica que las garantías se apliquen bajo las normas de SEAT.
- **Gerente Comercial:** Coordina la entrega de los vehículos nuevos y garantías.
- **Gerente Administrativo:** Reporte mensual, cobros a crédito y compra de equipo para taller.
- **Jefe de Personal:** Selecciona a los candidatos para ocupar las vacantes del área de Postventa.
- **Seat de México:** Envía información y datos técnicos, tramita garantías, evalúa el desempeño a través de auditorias, elabora programas de capacitación.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

EXTERNAS:

- **Proveedores:** Contacta para checar precios, plazos de entrega. Revisa la calidad de los productos que venden.
- **Agencias de Seguros:** Cuida los plazos de entrega, la calidad de las evaluaciones; así como reporta directamente las reclamaciones o atrasos en los procesos.
- **Clientes:** Les ofrecerles una atención personalizada, descuentos, atención a flotillas especiales y promociones especiales.

4.- PRINCIPALES RETOS:

- Asegurar la satisfacción del cliente.
- Aprovechar el mercado para trabajos de mantenimiento y de reparación; así como para refacciones y accesorios.
- Inducir a todos sus colaboradores un modo de pensar y de actuar orientado hacia el cliente.
- Aprovechar los contactos con clientes en el Servicio para la venta de vehículos.
- Orientar la organización interna hacia las necesidades del cliente.
- Observar las directrices comerciales; así como cumplir las funciones prioritarias actuales a fin de garantizar un servicio competitivo al cliente.
- Conseguir ingresos adecuados.
- Tener a los mejores proveedores con los precios más bajos.

5.- DECISIONES:

- Determina lo necesario para recibir a los clientes.
- Organiza y adecuar todos los proceso del área de Postventa, incluye recursos humanos, maquinaria y equipo disponible.
- Organiza con los asesores de servicio el flujo de clientes en la entrega de autos reparados.

6.- FINALIDADES:

- Asegurar el mantenimiento y la reparación a tiempo y acordes a las necesidades de los vehículos de los clientes; así como el cumplimiento de todos los requerimientos al taller.
- Asegurar una elevada calidad de trabajo en el departamento de Postventa (plazos, ejecución, facturación) a fin de salvaguardar los intereses del cliente.
- Asegurar que la imagen externa del taller contribuya a destacar la empresa como mejor opción de Servicio.
- Elaborar programas y presupuestos de operaciones a corto y largo plazo.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Establecer los medios para lograr los sistemas de venta de servicio.
- Supervisar las políticas del departamento, para encausar correctamente las actividades del personal a su cargo.
- Elaborar el Reporte Mensual sobre ventas en las fechas señaladas.
- Realizar juntas periódicas y pláticas informales, con el objeto de mejorar la comunicación entre las secciones a su cargo.
- Participar en la selección de proveedores de accesorios, equipos y materiales diversos para su departamento.
- Supervisar el área de estacionamiento.
- Realizar modos de trabajo y comportamiento orientados hacia el cliente en todos los colaboradores en contacto con el cliente.
- Asegurar una organización racional en el departamento de Postventa teniendo en cuenta los requisitos económico-empresariales.
- Controlar la calidad del trabajo mediante pruebas aleatorias.
- Cooperar en la determinación de los objetivos de área, particularmente para los objetivos de ventas, volumen de ventas y de ingresos, así como aportación al objetivo global de la empresa.
- Mantener control de un modo de trabajo rentable en el área de Postventa (secuencia, ocupación, capacidad).
- Encargado de la literatura del departamento.

Responsable de la literatura y/o circulares del área de Postventa:

- Mantener la literatura y/o circulares del área de Postventa en perfecto estado para su consulta.
- Alcanzar una estructura informativa acorde a las necesidades.

Responsable de satisfacción del cliente:

- Responsable de garantizar y disponer de todo lo necesario para alcanzar el objetivo primordial de la satisfacción del cliente, a través de la información que obtiene de:
 - Análisis de Imagen
 - Informe telefónico
 - Contactos personales con los clientes.
 - Observación del comportamiento asistencial de cada colaborador.
 - Adoptar y promocionar las ideas creativas del personal interno para incrementar la atención al cliente.
 - Atender y dar solución de forma inmediata a las quejas que se depositen en el buzón y las que el cliente haga en forma personal.

Responsable de garantías:

- Controlar y supervisar la tramitación de garantías y diferencias.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Conseguir la mayor satisfacción del cliente por medio de la aplicación tanto correcta como favorable para el cliente de las condiciones de garantías vigentes, para lo anterior se designará a un Encargado de Garantía.

Responsable de acciones de servicio:

- Ocuparse de la tramitación de las campañas según las normas de SEAT; así como de los vehículos (vendidos) por asistir el concesionario sean sujetos a la realización de una campaña tramitados a lo más 3 meses después.
- Responsable de garantizar que se lleven a cabo todas las Acciones de Servicio.

Responsable de la promoción y publicidad del área de Postventa:

- Realizar medidas de promoción de venta de servicios y de control de los resultados (costos sobre utilidad) en el departamento de Postventa.
- Redactar y practicar el plan de promoción publicitaria del área de Postventa.
- Observar el comportamiento de los clientes y de los competidores en el mercado asistencial.
- Desarrollar propuestas para medidas del departamento de Postventa para reaccionar rápidamente a las evoluciones del comportamiento de clientes y competidores.
- Observar la satisfacción del cliente (comportamiento de la reclamación de clientes, informaciones de los colaboradores).
- Observar las ofertas de la competencia en las diferentes prestaciones asistenciales (mantenimiento y reparación).
- Mantener relaciones comerciales con los clientes de asistencia técnica.
- Mantener al día el catálogo de tarifas de mano de obra.

Responsable de protección al medio ambiente:

- Supervisar la neutralización correcta de todos los residuos y sustancias de deshecho.
- Confinar los residuos peligrosos a empresas autorizadas para su destrucción o reuso.
- Controlar la documentación que proporcionen las empresas autorizadas para la realización de estudios de análisis químicos.
- Desarrollar e implantar procedimientos para la reducción de las sustancias de desechos.
- Ejecutar controles y de medidas para depuración de las aguas residuales.
- Ejecutar controles y medidas para mantener limpio el aire y la protección contra el ruido.
- Informar al público y a los clientes sobre los esfuerzos realizados por la empresa para la protección del medio ambiente.
- Informar a la dirección de la empresa en caso de detectar peligros, deficiencias e irregularidades.
- Coordinar a colaboradores para que con apoyo de asesores externos se realicen acciones para proteger al medio ambiente.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Actuar con conciencia y respeto hacia las normas ecológicas y vigilar que se lleven a cabo.
- Informar y capacitar a través de terceros al personal en los temas de protección al medio ambiente.
- Llevar a cabo los programas de protección al medio ambiente y los objetivos orientados a la ecología.
- Elaborar bitácoras de control de residuos y de confinamiento.

Responsable de la detección de las necesidades de formación del personal en su área:

- Observación y registro de las dificultades que surgen al subsanar reclamaciones de los clientes cuyas causas provienen de una información insuficiente de los colaboradores.
- Aclarar dificultades de comprensión que surgen al utilizar la literatura didáctica y de consulta.
- Determinación de las fechas de preparación (Planes de formación).
- Determinación de objetivos y contenidos para la formación planificada en la empresa.
- Selección de los participantes según su nivel de formación y la necesidad actual.
- Llevar a cabo la formación en la empresa y observar los resultados del aprendizaje.
- Hacer un resumen del nivel actual de formación de todos los colaboradores.
- Planificación a largo plazo de futuras actividades de formación para todos los colaboradores.

Responsable de la formación del personal del área:

- Elaborar un historial y plan de formación continuada para cada uno de los empleados de su área.
- Adiestrar y capacitar directamente o a través de otros al personal bajo su responsabilidad de manera que se obtenga mayor eficiencia y colaboración.
- Promover al interior de la empresa los programas de capacitación y de incremento a la productividad y atención al Cliente.
- Realizar reuniones con los colaboradores como base para el desarrollo de estándares cualitativos para la realización de modos de trabajo y de comportamiento acordados.
- Dirigir, instruir, informar y motivar a los colaboradores a su mando, a fin de apoyar el objetivo de convertirse en el mejor ofertante de servicio, por medio de colaboradores de asistencia comprometidos, motivados y calificados.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000.

- Implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad en el área de Postventa, cumpliendo los criterios de verificación conforme a la checklist para auditorías de concesionarios.
- Operar conforme a la literatura de SEAT, con especial apego al Manual de Organización de Servicio y al Manual Técnico de Servicio.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Asegurar que el contrato marco cumpla con las garantías necesarias, además de verificar que contenga las firmas y sellos correspondientes.
- Elaborar y valorar la lista de sus proveedores.
- Revisar los procedimientos que se deriven del Sistema de Gestión de Calidad.
- Revisar las descripciones de puesto y en su caso aprobar las correspondientes al personal a su cargo directo.
- Valorar y realizar las medidas correctivas del seguimiento telefónico.
- Definir, desarrollar y establecer las medidas correctivas del Análisis de la Imagen del Concesionario.
- Evaluar, valorar y dar solución a las quejas.
- Definir e implantar las medidas correctivas de los resultados de la visita del Dr. Fantasma.
- Elaborar las medidas e implantar las acciones correctivas que surjan de la aplicación de los programas 01, 02 y 03.
- Tener autos sustitutos pudiendo ser a través de una arrendadora.
- Respetar los plazos de archivo de documentos antes de ser destruidos.

Brigadas:

- Asignar al personal necesario de su área para participar en las brigadas de evacuación, comunicación, incendio y primeros auxilios.
- Participar directamente en las brigadas si fuera necesario.

7.- DIMENSIONES:

Personal a cargo directo:

- Controlista
- Secretaria / Facturista
- Asesor de Servicio (2)
- Jefe de Taller
- Asesor de Hojalatería y Pintura
- Jefe de Hojalatería y Pintura
- Jefe de Refacciones
- Garantías

Personal a cargo en forma indirecta:

- Mecánicos (5)
- Administrativo de Hojalatería y Pintura
- Secretaría (Hojalatería y Pintura)
- Mecánico de Hojalatería y Pintura
- Hojalatero (5)
- Igualador

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Pintor
- Secretaria (Refacciones)
- Ventas Mostrador
- Chofer / Almacenista

Bienes y valores que administra el puesto:

C.1) Presupuesto de gastos generales anual: USD \$197,654.34

C.2) Presupuesto de costos de personal anual: N/A

C.3) Presupuesto de inversión anual: N/A

C.4) Equipo a su cargo:

- Computadora USD \$1,528.31 USD \$1.00=10.42

D) Resultados que debe obtener el puesto con dichos bienes:

- Tener un mejor servicio hacia el cliente reduciendo las quejas a un 15%
- Cumplir con las expectativas del presupuesto alcanzando ventas mensuales en el área de servicio por un monto de \$280,000.00 y ventas mensuales en hojalatería y pintura por \$220,000.00

8.-INFORMACION ADICIONAL:

A) Puestos que reportan al mismo Jefe inmediato:

- RAD
- Secretaria Gerencia General
- Gerente Administrativo
- Gerente Comercial

B) Sustituciones:

- **A quien sustituye el titular del puesto:** RAD
- **Quien sustituye al titular del puesto:** RAD

C) Derechos de Firma / Poderes / Autorizaciones:

- Registros de quejas de clientes y seguimiento
- Formato único de asesores (Salida para recorrido de prueba)
- Formato Servicio de Inspección
- Formato Prueba de manejo
- Formato 12.5-13 Subcontratación (Trabajos en otros talleres)
- Orden de reparación
- Descuentos en servicio
- Cortesías

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Pago a proveedores
- Viáticos al personal del área
- Permisos de entrada y salida al personal
- Cargos internos

D) Requisitos del puesto.

- **ESCOLARIDAD:** Pasante o Carrera Trunca de Ingeniería en Mecánica Automotriz o estudios a nivel técnico.
- **EDAD:** 28 años mínimo.
- **IDIOMA:** Inglés básico (No necesario).
- **EXPERIENCIA LABORAL:** Formación profesional dentro de la organización de la planta, conocimiento absoluto del ramo automotriz.
- **OTROS REQUISITOS:** Conocimientos de mecánica, hojalatería y pintura, servicio a clientes, especializado en la marca SEAT, conocimientos básicos en administración, finanzas, dirección de personal, conocimientos básicos de Office (Word, Excel, Power Point), ELSA, ETKA, disponibilidad de horario, buena presentación, disponibilidad para viajar.
- **HABILIDADES:** Facilidad de palabra, manejo de personal, habilidad para la toma de decisiones, trabajar bajo presión, iniciativa.

E) Nombre de los ocupantes:

NOMBRE

**No. de empleado
Firma**

Angel Gabriel León Ruiz

62

DESCRIPCIÓN DE PUESTO

TITULO DEL PUESTO:

JEFE DE TALLER

REPORTA A:

GERENTE DE POSTVENTA

DIRECCION:

N/A

GERENCIA:

POSTVENTA

DEPARTAMENTO:

N/A

FECHA:

Marzo 01, 2004.

ANALISTA: Angel Gabriel León Ruiz

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

APROBACIONES:

**ING. HÉCTOR CÓRDOBA CALDERÓN
GERENTE GENERAL**

1.- PROPÓSITO GENERAL: Debe encargarse de que se contribuya a la satisfacción del cliente mediante una correcta ejecución de todas las ordenes de reparación.

2.-PUESTOS QUE LE REPORTAN:

- **Mecánicos:** Las fallas difíciles de reparar para su consulta a SEAT de México
- **Hojalatero:** Menciona los trabajos especiales.
- **Pintor:** Revisa la calidad en el acabado.
- **Igualador:** Revisa la calidad en el acabado y comportamiento de los materiales.
- **Armador:** Revisa la calidad en el armado

3. PRINCIPALES RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

INTERNAS:

- **Gerente de Postventa:** Para el apoyo de conocimientos, en caso de algún trabajo no sea solucionado.
- **Secretaria / Facturista:**
- **RAD:** Da las indicaciones a seguir para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2000
- **Asesor de Servicio:** Informar que unidades entran a reparación al taller.
- **Jefe de Refacciones:** Pedir piezas de apoyo para solucionar que sustituto se pueden ocupar por esa refacción, dar seguimiento a los C.P.s
- **Garantías:** Verifica el proceso de garantías.
- **Seat de México:** Para solicitar ayuda o indicaciones de problemas que no se puedan resolver en la propia agencia.

EXTERNAS:

- **Clientes:** Asesorar a los clientes con los desperfectos de los vehículos y enterarlos del status en que se encuentra el vehículo.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

4.- PRINCIPALES RETOS:

- Asegurar un mantenimiento y una reparación rápidos y acordes a las necesidades de los vehículos de clientes.
- Asegurar una impecable calidad de trabajo mediante controles de calidad y aplicación de los adecuados métodos y medios de prueba según indicaciones de la marca.
- Garantizar la completa y experta realización de todas y cada una de las diferentes posiciones de la orden de reparación.
- Observar la calidad del producto y comunicar casos de avería.
- Evaluar la seguridad vial y de funcionamiento de los vehículos dentro del marco de la orden de reparación.
- Apoyar a los mecánicos en el diagnóstico y en trabajos difíciles.

5.- DECISIONES:

- Informar al Gerente de Servicio sobre posibles ventas adicionales en las áreas de mantenimiento / reparación / recambios / accesorios y vehículos.

6.- FINALIDADES:

- Asegurar la comprobación del estado general de los vehículos y anotar indicaciones o deficiencias que no resultarán subsanadas mediante la ejecución de los trabajos ordenados.
- Garantizar la completa y experta realización de todas y cada una de las diferentes posiciones de trabajo indicadas en la orden de reparación.
- Cierra las ordenes de trabajo.
- Revisa que las ordenes de reparación estén bien requisitadas.
- Llevar a cabo recorridos de prueba.
- Asesoría Técnica.
- Recibe y programa los autos nuevos para que se les realice el servicio de inspección de entrega.
- Entrega los formatos de Inspección de entrega al área comercial para que sean archivados.
- Colaborar con los asesores de servicio en el diagnóstico de vehículos.
- Revisar y autorizar los presupuestos elaborados en el taller.
- Solicitar a través del asesor de servicio, autorización del presupuesto de trabajos adicionales.
- Mantener al personal capacitado en cuanto a conocimiento técnico y normas de trabajo.
- Controlar que las cantidades tanto en la orden de reparación como en el presupuesto sean respetadas.
- Tomar parte activa de las reparaciones para resolver problemas específicos o para efectuar demostraciones o enseñanza práctica a sus colaboradores.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Verificar la calidad de los trabajos realizados a otros talleres (T.O.T.), mediante el control establecido.
- Trabajar en colaboración con los Asesores de Servicio para lograr una mejor distribución de los trabajos por realizar.
- Atender a los clientes y explicar en caso necesario, lo relativo al trabajo efectuado.
- Informar a los mecánicos de los cambios en las especificaciones del producto y las innovaciones.
- Asesorar a los operarios en el uso de las herramientas manuales y equipo especializado.
- Verificar que todo el equipo de trabajo se encuentre en óptimas condiciones, solicitando su inmediata reparación previa autorización del presupuesto por parte de la gerencia de Postventa, que se encuentren calibrados y certificados según se requiera.
- Verificar periódicamente el estado de herramientas y equipo en bodega, elaborar inventarios.
- Intervenir en las políticas encaminadas a elevar la productividad y en los cursos de capacitación promovidos por la empresa.
- Planificar las ordenes de trabajo en función de la capacidad del taller y programar en el magnetoplan.

Responsable de la satisfacción del cliente:

- Garantizar y disponer de todo lo necesario para alcanzar el objetivo primordial de la satisfacción del cliente, a través de la información que obtiene de:
 - Análisis de Imagen
 - Informe telefónico
 - Contactos personales con los clientes.
 - Observación del comportamiento asistencial de cada colaborador.
 - Adoptar y promocionar las ideas creativas del personal interno para incrementar la atención al cliente.

Responsable de la literatura y/o circulares del área:

- Mantener la literatura y/o circulares en perfecto estado para su consulta.
- Alcanzar una estructura informativa acorde a las necesidades.

Brigadas:

- Asignar al personal necesario de su área para participar en las brigadas de evacuación, comunicación, incendio y primeros auxilios.
- Participar directamente en las brigadas si fuera necesario.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000.

Cumplir los criterios de verificación conforme a la checklist para auditorías de concesionarios.

Operar conforme a la literatura de SEAT, con especial apego al Manual de Organización de Servicio y al Manual Técnico de Servicio.

7.- DIMENSIONES:

a) Personal a cargo directo:

- Mecánicos (6)

b) Personal a cargo en forma indirecta: N/A

c) Bienes y valores que administra el puesto:

c.1) Presupuesto de gastos generales anual: N/A

c.2) Presupuesto de costos de personal anual: N/A

c.3) Presupuesto de inversión anual: N/A

c.4) Equipo a su cargo: N/A

2 Rampas electrohidraulicas de dos postes USD \$2,458.73

2 Rampas electrohidraulicas USD \$4,903.55

d) Resultados que debe obtener el puesto con dichos bienes:

- Alcanzar ventas mensuales en servicio y reparaciones de \$280,000.00

8.-INFORMACION ADICIONAL:

A) Puestos que reportan al mismo Jefe Inmediato:

- Controlista
- Secretaria / Facturista
- Asesores de Servicio (2)
- Garantías
- Jefe de Hojalatería y Pintura
- Asesor de Hojalatería y Pintura
- Jefe de Refacciones

B) Sustituciones:

- **A quien sustituye el titular del puesto:** Gerente de Postventa
- **Quien sustituye al titular del puesto:** Gerente de Postventa

C) Derechos de Firma / Poderes / Autorizaciones:

- Formato Servicio de Inspección

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- Formato Prueba de manejo
- Formato 12.5-13 Subcontratación (Trabajos en otros talleres)
- Bitácora autos nuevos previa entrega
- Orden de reparación

D) Requisitos del puesto.

- **ESCOLARIDAD:** Pasante o Trunco en Ingeniería Mecánica o carrera técnica en mecánica automotriz.
- **SEXO:** Masculino
- **EDAD MINIMA DE CONTRATACION:** 25 años
- **IDIOMA:** Inglés básico (no indispensable).
- **EXPERIENCIA LABORAL:** De 1 a 3 años en el puesto (no indispensable) o 5 años mínimo como mecánico, cumpliendo con las necesidades del puesto.
- **OTROS REQUISITOS:** Disponibilidad de horario, buena presentación, responsable, puntual.
- **OTROS ESTUDIOS O CONOCIMIENTOS:** Conocimientos de vehículos de la marca SEAT, conocimientos en mecánica, elaboración de reportes, elaboración de presupuestos de mecánica, administración del taller, normas de seguridad e higiene, normas y procedimientos de SEAT, manejo de control de calidad, actualización constante en tecnología.
- **HABILIDADES:** Facilidad de palabra, iniciativa, habilidad para la solución de problemas, trabajar bajo presión, manejo de personal, trato del cliente, toma de decisiones.
- **MANEJO DE PC:** Conocimientos básicos de Office (Word, Excel, Power Point), ELSA

E) Nombre de los ocupantes

NOMBRE

No. de empleado

Firma

Victor Manuel Valverde Cervantes

140

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

DESCRIPCIÓN DE PUESTO

TITULO DEL PUESTO: HOJALATERO
REPORTA A: JEFE DE HOJALATERÍA Y PINTURA
DIRECCION: N/A
GERENCIA: POSTVENTA
DEPARTAMENTO: N/A

FECHA: Marzo 01, 2004. **ANALISTA:** Federico Angel González Merlo

APROBACIONES:

ANGEL GABRIEL LEÓN RUIZ

GERENTE DE POSTVENTA

1.- PROPÓSITO GENERAL: Efectuar los programas de hojalatería en las unidades automotrices que le sean requeridas.

2.-PUESTOS QUE LE REPORTAN: N/A

3. PRINCIPALES RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS INTERNAS:

- **RAD:** Da las indicaciones a seguir para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2000
- **Pintor:** Verifica que el color que se va a utilizar sea exactamente el que se requiere y la cantidad que se ocupa
- **Jefe de hojalatería y pintura:** Asigna los trabajos extras y supervisa el trabajo realizado por el hojalatero.
- **Asesor de hojalatería y pintura:** Asigna las unidades que se van a trabajar, checa las refacciones, las ordenes, así como también resuelve dudas acerca de la reparación

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

EXTERNAS: N/A

4.- PRINCIPALES RETOS:

- Brindar el mejor servicio a nuestros clientes.
- Observar la calidad del producto

5.- DECISIONES: N/A

6.- FINALIDADES:

- Recibir la orden de trabajo con las indicaciones por escrito, de lo que se reparará y las piezas que se le cambiarán a la unidad.
- Revisar y reportar al asesor las anomalías o faltantes de la unidad si es que las hay.
- Subir el auto en el Car o liner para jalar, cuadrar ajustando sus tolerancias.
- Raspar y eliminar los residuos de pintura con lijas y solventes.
- Hojalatear la lámina dejándola pareja y lista para aplicar primer.
- Soldar las partes afectadas de las defensas y láminas del auto.
- Detallar el trabajo realizado.
- Consultar con su jefe inmediato cualquier problema que no pueda resolver.
- Cambiar las piezas autorizadas.
- Eliminar toda huella y residuo dentro y fuera del vehículo antes de su terminación.
- Participar en los programas encaminados a elevar la productividad y en los cursos de capacitación promovidos por la empresa.
- Cumplir con las Políticas de Calidad de V.W.
- Conseguir y mantener una actitud positiva centrada totalmente en la satisfacción del cliente y el éxito del concesionario.

Brigadas:

- Participar directamente en las brigadas si fuera necesario.
- **Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000.**
Cumplir los criterios de verificación conforme a la checklist para auditorías de concesionarios.
Operar conforme a la literatura de SEAT, con especial apego al Manual de Organización de Servicio y al Manual Técnico de Servicio.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

7.- DIMENSIONES:

b) Personal a cargo directo: N/A

b) Personal a cargo en forma indirecta: N/A

c) Bienes y valores que administra el puesto:

c.1) Presupuesto de gastos generales anual: N/A

c.2) Presupuesto de costos de personal anual: N/A

c.3) Presupuesto de inversión anual: N/A

c.4) Equipo a su cargo: N/A

d) Resultados que debe obtener el puesto con dichos bienes:

- Lograr que el 100% de los trabajos sean correctos y sin reclamaciones

8.-INFORMACION ADICIONAL:

A) Puestos que reportan al mismo Jefe Inmediato:

- Administrativo de Hojalatería y Pintura
- Secretaría (Hojalatería y Pintura)
- Mecánico Hojalatería y Pintura
- Igualador
- Pintor

B) Sustituciones:

- A quien sustituye el titular del puesto: N/A
- Quien sustituye al titular del puesto: N/A

C) Derechos de Firma / Poderes / Autorizaciones:

- Solicitud de material

D) Requisitos del puesto.

- **ESCOLARIDAD:** Carrera técnica.
- **SEXO:** Masculino
- **EDAD MINIMA DE CONTRATACION:** 25 años
- **IDIOMA:** Inglés básico (no indispensable).
- **EXPERIENCIA LABORAL:** De 1 a 3 años en el puesto (no indispensable).
- **OTROS REQUISITOS:** Disponibilidad de horario, buena presentación, responsable, puntual.
- **OTROS ESTUDIOS O CONOCIMIENTOS:** Técnicas de soldadura (autógena y eléctrica), medidas y tolerancias, enderezado de lámina y demás componentes de

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

vehículos siniestrados, conocer todas las herramientas especiales requeridas para el área.

- **HABILIDADES:** Facilidad de palabra, iniciativa, habilidad para la solución de problemas, trabajar bajo presión, trato al cliente.
- **MANEJO DE PC:** No necesario.

E) Nombre de los ocupantes

NOMBRE	No. de empleado	Firma
Martín Carranco Solorio _____	149	
Pablo Longoria Muñoz _____	155	
Javier Garrido Ortiz _____	165	
Juan Carlos González Frías _____	171	

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO _____	MIGUEL A. RIVERA _____	ING. HECTOR CORDOBA _____
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA DE DISEMY MOTORS, S.A. DE C.V.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO I

1.1 AUTORIZACIONES

AUTORIZÓ		
PUESTO	NOMBRE	FIRMA
Gerente General	Ing. Hector Cordoba Calderon.	

REVISÓ		
PUESTO	NOMBRE	FIRMA
Gerente Administrativo	C.P. Edgar Alfaro Sanchez.	

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

ELABORÓ		
PUESTO	NOMBRE	FIRMA
RAD	Sandra Lidia Hernández Soriano	

1.2 CONTROL DE REVISIONES

REVISIÓN	FECHA	MOTIVO
0	05/06/2004	Creación del sistema de calidad

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO II

3.1 INTRODUCCIÓN

El presente manual de procedimientos del Area de Hojalatería ha sido desarrollado para cumplir con los puntos 4.2.2 Manual de la Calidad en su inciso b), de la norma ISO 9001:2000, y cumplir con los requisitos minimos que un hojalatero debe conocer y aplicar en nuestra organización, para cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes.

El presente Manual de Procedimientos del Area de Hojalatería es el resultado del esfuerzo del personal operativo de la misma Area de Disemy Motors, S.A de C.V. en coordinación con la Dirección Automotriz de Grupo Uribe.

Todos los manuales son un instrumento de ayuda pero cabe destacar que ningún manual sirve si no se aplica el contenido de los mismos.

3.2 OBJETIVO GENERAL

Difundir y revisar los procedimientos de trabajo mas ligados a su función como hojalateros.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

MP-GP-03 PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS AL AREA DE HOJALATERIA

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS AL ÁREA DE HOJALATERÍA

1. OBJETIVO

Describir los lineamientos para realizar una adecuada recepción de los vehículos que entran al taller de hojalatería.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los vehículos que entran al taller de hojalatería.

3. RESPONSABILIDAD

3.1 Es responsabilidad del RAD la elaboración, control y distribución de este procedimiento.

3.2 Es responsabilidad del Gerente de postventa, la revisión de este procedimiento.

3.3 Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de este procedimiento.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

3.4 Es responsabilidad del jefe de taller y del hojalatero, hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.

4. REFERENCIAS

- (1)....Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
- (2)....Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000
- (3)....Calidad en el servicio, etapa II “Focus”

5. ABREVIATURAS-TERMINOLOGIA

•

6. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		RECEPCIÓN DEL VEHÍCULO
6.1.1	Asesor de hojalatería	Saluda al cliente; le pide el carnet de su auto y la autorización de la Aseguradora y anota el kilometraje del vehículo
6.1.2	Asesor de hojalatería	En presencia del cliente realiza un inventario directamente en el vehículo e identifica el siniestro, y el cliente firma de conformidad.
6.1.3	Asesor de hojalatería	En presencia del cliente coloca las fundas protectoras (asiento, volante y palanca de velocidades); además del tapete.
6.1.4	Asesor de hojalatería	Invita a pasar al cliente a su cubiculo para levantar la orden de reparación ().
6.1.5	Asesor de hojalatería	Escucha las peticiones del cliente, fija el costo y el plazo de entrega.
6.1.6	Asesor de hojalatería	Ofrece trabajos adicionales que requiere el vehículo.
6.1.7	Cliente	Acepta la reparación.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

6.1.8	Asesor de hojalatería	Captura los datos del cliente y anota las indicaciones de trabajo. Ver IT-GP-01 Instrucción de trabajo para el correcto llenado de la orden de reparación.
6.1.9	Cliente	Firma la orden de reparación y el presupuesto.
6.1.10	Asesor de hojalatería	Se asegura que todos los datos estén firmados por el cliente y firma la orden de reparación.
6.1.11	Asesor de hojalatería	Anexa a la orden de reparación los formatos correspondientes (inventario, carnet, si es asegurado, autorización de la aseguradora y trabajos en otros talleres).
6.1.12	Asesor de hojalatería	Coloca en el toldo del vehículo la piramide asignada.
6.1.13	Asesor de hojalatería	Entrega al cliente la copia de orden de reparación y del presupuesto.
6.1.14	Cliente	Entrega las llaves de su vehiculo
6.1.15	Asesor de hojalatería	Ofrece con cargo al cliente los servicios de movilidad (taxi y/o auto sustituto).
6.1.16	Asesor de hojalatería	Agradece al cliente su preferencia.
6.1.17	Asesor de hojalatería	Anota con marcador de cera en el angulo superior derecho del parabrisas (viendo el auto por afuera y de frente) el numero de la orden de reparación que le asigno.
6.1.18		INGRESO DEL VEHÍCULO AL TALLER DE HOJALATERÍA..
6.1.19	Asesor de hojalatería	Ingresa inmediatamente el vehículo al patio del taller estacionándolo en la sección asignada por el jefe del taller.
6.1.20	Jefe del taller	Revisa que la orden de reparación contenga todos los datos en forma correcta y que no falte ningún formato.
6.1.21	Jefe de taller	Asigna al hojalatero que reparara el vehículo y programa el formato (FO-GP-07) Control de Hojalatería y Pintura.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

7. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSABLE DE RESGUARDO	TIEMPO DE RESGUARDO
Orden de reparación		Asesor de hojalatería. Gerente de postventa.	Duración de la reparación. 5 años.
Presupuesto		Asesor de hojalatería. Gerente de postventa.	Duración de la reparación. 5 años.
Control de Hojalatería y Pintura	FO-GP-07	Asesor de hojalatería. Gerente de postventa.	Hasta la entrega del vehículo al cliente.

8. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

RE V	FECHA	RAZÓN DE CAMBIO
1	05/06/2004	Creación del procedimiento
2		
3		
4		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN							
		0	1	2	3	4	5	6	7
01	Gerente General	---							
01-a	Secretaria Gerente General	---							
02	RAD	0							
02-a	Telemarketing / Digger	---							

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
		Página:

03	Gerente Administrativo	*								
03-a	Jefe de Personal	---								
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---								
03-	Mantenimiento	---								
03-b	Contador General	---								
03-	Auxiliar Contable	---								
03-	Cajera	---								
03-	Mensajero	---								
03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---								
03-d	Sistemas	---								
04	Gerente de Postventa	*								
04-a	Controlista de Calidad	*								
04-b	Secretaria / Facturista	*								
04-c	Asesor de Servicio	*								
04-d	Jefe de Taller	*								
04-	Mecánico	---								
04-	Hojalatero	*								
04-	Pintor	---								
04-	Igualador	---								
04-e	Asesor de Hojalatería y Pintura	*								
04-f	Jefe de Refacciones	---								
04-f1	Ventas Mostrador	---								
04-f2	Chofer / Almacenista	---								
04-g	Garantías	---								
08	Gerente de Comercial	---								
08-a	Secretaría Gerente Comercial	---								
08-b	Ejecutivo de Ventas	---								
08-c	Gerente de Afasa	---								
08-	Secretaría Gerente de Afasa	---								
08-d	Gerente de Servicios Financieros	---								
08-	Secretaria Servicios Financieros	---								
08-e	Administrativo de Ventas	---								
08-	Bodeguero / Trasladista	---								
08-f	Ejecutivo de Crédito	---								

*Con copia ---Sin copia ◊Elaboró

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO IV

INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA EL CORRECTO LLENADO DEL FORMATO: CONTROL DE HOJALATERÍA Y PINTURA (FO-GP-07)

1. OBJETIVO

Describir los lineamientos a seguir para conocer y llenar correctamente el formato FO-GP-07 Control de Hojalatería y Pintura.

2. ALCANCE

Esta instrucción de trabajo aplica unicamente para el formato FO-GP-07 Control de Hojalatería y Pintura que se coloca en los autos cuando ingresan al taller de hojalatería y pintura de Disemy Motors, SA de CV.

3. RESPONSABILIDAD

- 3.1 Es responsabilidad del RAD la elaboración, control y distribución de este procedimiento.
- 3.2 Es responsabilidad del Gerente de postventa, la revisión de este procedimiento.
- 3.3 Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de este procedimiento.
- 3.4 Es responsabilidad del jefe de taller y del hojalatero, hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.

4. REFERENCIAS

(1)....Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
(2)...Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000

5. ABREVIATURAS-TERMINOLOGIA

6. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		GENERALES
6.1.1	Asesor de hojalatería y pintura	Una vez levantada la orden de reparación debe anotar con marcador de cera en el ángulo superior derecho del parabrisas (viendo el auto por fuera y de frente) el numero que asigno.
6.1.2	Asesor de hojalatería y pintura	En los campos 7, 8 , 9 y 10 se tienen dos renglones, cada renglón es para ser utilizado por un mes diferente; es decir si el auto ingresa a mecanica el dia 30 de enero se debe marcar el cuadro de dicho dia en el primer renglon y si se entrega a la siguiente area el 4 de febrero se marca el cuadro correspondiente en el segundo renglón.
6.2.		LLENADO DE CONTROL DE HOJALATERÍA Y PINTURA.
6.2.1	Asesor de hojalatería y pintura	Recibe el auto y llena del campo No 3 al campo No 6 del formato : FO-GP-07 Control de Hojalataria y Pintura. Pega dicho formato en el parabrisas del auto de tal forma que la información se pueda leer desde afuera.
6.2.1.1	Asesor de hojalatería y pintura	Campo No 3 No DE ORDEN: Escribe el numero de orden de reparación que asigno al auto.
6.2.1.2	Asesor de hojalatería y pintura	Campo No 4 PLACAS: Registra la placa del auto.
6.2.1.3	Asesor de hojalatería y pintura	Campo No 5 PIRAMIDE : Anota el numero y color de piramide
6.2.1.4	Asesor de hojalatería y pintura	Campo No 6 E (ENTRADA) : Rellena el cuadro que coincide con el dia de entrada del auto al taller.
6.2.2	Jefe de hojalatería y pintura	Una vez que la reparación a sido autorizada y de acurdo a la carga de trabajo determina una fecha dfe entrega

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

6.2..2.1	Jefe de hojalatería y pintura	Campo No 1 DIA : Anota con numero el dia que prometio la entrega del auto
6.2.2.2.	Jefe de hojalatería y pintura	Campo No 2 MES : Anota con numero o letra el mes que prometio la entrega del auto
6.2.3	Jefe de hojalatería y pintura	De acuerdo a la fecha de entrega asignada programa en el formato FO-GP-07 control de hojalatería y pintura el tiempo en que se debe realizar cada etapa del trabajo
6.2.3.1	Jefe de hojalatería y pintura	Campo No 7 M (Mecanica) : Rellena los cuadros que coinciden con los dias en que se debe realizar el trabajo de mecanica
6.2.3.2	Jefe de hojalatería y pintura	Campo No 8 H (Hojalatería) : Rellena los cuadros que coinciden con los dias en que se debe realizar el trabajo de hojalatería
6.2.3.3	Jefe de hojalatería y pintura	Campo No 9 P (Pintura) : Rellena los cuadros que coinciden con los dias en que se debe realizar los trabajos de pintura
6.2.3.4	Jefe de hojalatería y pintura	Campo No 10 A (Armado) : Rellena los cuadros que coinciden con los dias en que se debe realizar el trabajo de armado
6.2.3.5	Jefe de hojalatería y pintura	Campo No 11 MES : Anota en cada renglón el mes correspondiente al dia en que se llevara a cabo el trabajo
6.2.4	Mecanico	Campo No 12 FIRMA DE RECIBIDO DEL MECANICO : Firma de recibido cuando le asignan el trabajo
6.2.5	Hojalatero	Campo No 13 FIRMA DE RECIBIDO DEL HOJALATERO : Firma de recibido cuando le asignan el trabajo.
6.2.6	Pintor	Campo No 14 FIRMA DE RECIBIDO DEL PINTOR : Firma de recibido cuando le asignan el trabajo.
6.3		ARCHIVO DEL CONTROL DE HOJALATERÍA Y PINTURA
6.3.1	Jefe y asesor de hojalatería y pintura	Una vez terminada la reparación momentos antes de ingresar al lavado el auto, deben quitar el formato FO-GP-07 Control de hojalatería y Pintura y anexarlo al expediente del auto.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
		Página:

7. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSBLE DE RESGUARDO	TIEMPO DE RESGUARDO
Control de hojalatería y pintura	FO-GP-07	Asesor de hojalatería y pintura Archivo muerto	Durante la permanencia del auto en el taller 5 años

8. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

REV	FECHA	RAZON DE CAMBIO
0	05/06/2004	Creación de la instrucción de trabajo
1		
2		
3		
4		
5		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN							
		0	1	2	3	4	5	6	7
01	Gerente General	---	---						
01-a	Secretaria Gerente General	---	---						
02	RAD	0	0						
02-a	Telemarketing / Digger	---	---						
03	Gerente Administrativo	*	*						
03-a	Jefe de Personal	---	---						
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---	---						
03-	Mantenimiento	---	--						
03-b	Contador General	---	---						
03-	Auxiliar Contable	---	---						
03-	Cajera	---	---						

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
		Página:

03-	Mensajero	---	---						
03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---	---						
03-d	Sistemas	---	---						
04	Gerente de Postventa	*	*						
04-a	Controlista de Calidad	*	*						
04-b	Secretaria / Facturista	---	---						
04-c	Jefe de Taller	*	*						
04-	Mecanico	---	---						
04-d	Jefe de Hojalatería y Pintura	*	*						
04-	Administrativo de Hojalatería y Pintura	---	*						
04-	Secretaria de Hojalatería y Pintura	---	*						
04-	Mecanico de Hojalatería y Pintura	*	*						
04-	Hojalatero	*	*						
04-	Igualador	---	*						
04-	Pintor	*	*						
04-e	Jefe de Refacciones	---	---						
04-	Secretaria de Refacciones	---	---						
04-	Ventas Mostrador	---	---						
04-	Chofer/Almacenista	---	---						
04-f	Asesor de Servicio	*	*						
04-g	Asesor de Hojalatería y Pintura	*	*						
04-h	Garantias	---	---						
05	Gerente de Comercial	---	---						
05-a	Secretaria Gerente Comercial	---	---						
05-b	Ejecutivo de Ventas	---	---						
05-c	Gerente de Afasa	---	---						
05-	Secretaria de Afasa	---	---						
05-d	Gerente de Servicios Financieros	---	---						
05-	Secretaria Servicios Financieros	---	---						
05-e	Administrativo de Ventas	---	---						
05-	Bodeguero / Trasladista	---	---						
05-f	Ejecutivo de Crédito	---	---						

*Con copia ---Sin copia oElaboró

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO V

IT-GP-01 INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA EL CORRECTO LLENADO DE LA ORDEN DE REPARACIÓN.

1. OBJETIVO

Describir los lineamientos a seguir para conocer y llenar correctamente las ordenes de reparación.

2. ALCANCE

Esta instrucción de trabajo aplica a todas las ordenes de reparación que sean levantadas en Disemy Motors SA de CV.

3. RESPONSABILIDAD

- 3.1 Es responsabilidad del RAD, la elaboración control y distribución de esta instrucción de trabajo.
- 3.2 Es responsabilidad del gerente de postventa, la revisión de esta instrucción de trabajo.
- 3.3 Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de esta instrucción de trabajo.
- 3.4 Es responsabilidad del jefe de taller, asesores de servicio y asesores de hojalatería y pintura hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en esta instrucción de trabajo.

4. REFERENCIAS

(1)....Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
(2)...Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000

5. ABREVIATURAS – TERMINOLOGÍA

6. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		GENERALES
6.1.1	Asesor de servicio	Enciende la computadora y revisa que el sistema tenga la hora y el día correcto
6.1.2	Asesor de servicio	Tomar los datos del tablero sentado en el asiento del conductor y de frente para no tener errores en las lecturas
6.1.3	Asesor de servicio	Una vez realizado el inventario debe marcar en la orden de reparación la leyenda SIN VALORES y solicitar al cliente que firme a un lado de dicha leyenda
6.1.4	Asesor de servicio	Anota con marcador de cera en el ángulo superior derecho del parabrisas (viendo el auto por fuera y de frente) el número de la orden de reparación que se asigne
6.1.5	Asesor de servicio	En el reverso de la orden de reparación se encuentra impresa la norma 068
6.2		LLENADO DE LA ORDEN DE REPARACIÓN
6.2.1	Asesor de servicio	Campo No 1 NOMBRE : Para personas físicas debe escribir primero el nombre (s) , apellido paterno y apellido materno. En el caso de personas morales se tiene que poner el nombre completo de la empresa / Nombre del usuario. Además anota el correo electrónico del cliente.
6.2.2	Asesor de servicio	Campo No 2 DOMICILIO : Anota calle, número interior, número exterior y colonia; para lugares con domicilio conocido indica lugares de referencia
6.2.3	Asesor de servicio	Campo No 3 RFC : Registro Federal de Contribuyentes para personas físicas anota las dos primeras letras del apellido

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

		<p>paterno, la primer letra del apellido materno, la primer letra del primer nombre, los dos ultimos digitos del año de nacimiento, los dos digitos del mes de nacimiento, los dos digitos del dia de nacimiento.</p> <p>Para las pesonas morales debe copiar exactamente como viene en la cedula fiscal de la empresa a la que se le va a facturar.</p>
6.2.4	Asesor de servicio	Campo No 4 CD. :Anota el nombre completo de la delegación o municipio
6.2.5	Asesor de servicio	Campo No 5 TEL.: Escribe el numero telefonico de la oficina incluyendo el numero de la extensión, 8 digitos + extensión. Anota el numero telefonico de la casa 8 digitos. Incluye el numero de telefono celular 044 55 + 8 digitos
6.2.6	Asesor de servicio	Campo No. 6 C.P.: Anota el Código Postal; en caso de que el cliente no lo sepa lo busca en la Guia Roji.
6.2.7	Asesor de servicio	Campo No. 7 CHASIS MOV. INTERNO: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación.
6.2.8	Asesor de servicio	Campo No. 8 No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación.
6.2.9	Asesor de servicio	Campo No. 9 No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación.
6.2.10	Asesor de servicio	Campo No. 10 SERVICIO EXPRESS: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación.
6.2.11	Asesor de servicio	Campo No. 11 CREDITO/CONTADO: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación.
6.2.12	Asesor de servicio	Campo No. 12 TIPO: Anota la clave del modelo del auto.
6.2.13	Asesor de servicio	Campo No. 13 MARCA: Escribe la marca y modelo del auto.
6.2.14	Asesor de servicio	Campo No. 14 F. DE VENTA: Anota la fecha en que fue vendido el auto (ver el carnet de servicios)
6.2.15	Asesor de servicio	Campo No. 15 CHASIS: Anota el numero de chasis completo con espacios y caracteres especiales en caso de tenerlos.
6.2.16	Asesor de servicio	Campo No. 16 FECHA DE REPARACIÓN: El sistema asigna automáticamente el siguiente día, por lo que NO aplica
6.2.17	Asesor de servicio	Campo No. 17 KM: Toma el kilometraje del auto, si el

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

		kilometraje esta en millas hace la conversión a kilómetros
6.2.18	Asesor de servicio	Campo No. 18 F DE RECIBIDO: Anota la fecha en que el auto entra al taller, utilizando el formato día/mes/año
6.2.19	Asesor de servicio	Campo No. 19 HR: El sistema designa automáticamente la hora
6.2.20	Asesor de servicio	Campo No. 20 PLACAS: Anota las placas del auto en forma textual
6.2.21	Asesor de servicio	Campo No. 21 XVIII: FECHA DE ENTREGA: Escribe la fecha en que se debe entregar el auto, tomando como base la capacidad y programación del trabajo del taller
6.2.22	Asesor de servicio	Campo No. 22 Medidor de gasolina: Marcar la cantidad de gasolina con una raya grande y derecha
6.2.23	Asesor de servicio	Campo No. 23 PIRAMIDE: Anota el número de la piramide asignada
6.2.24.	Asesor de servicio	Campo No. 24 COLOR: Escribe el color de la piramide que se coloco, cada asesor de servicio debe trabajar con un color(es) previamente asignado(s)
6.2.25	Asesor de servicio	Campo No. 25 ASESOR: Anota el nombre(s) y apellido paterno del asesor que levanto y dará seguimiento a la orden de reparación
6.2.26	Asesor de servicio	Campo No. 26 VIII DIAGNOSTICO, XVII SEGURO PISO, ESTACIONAMIENTO DIARIO, MANEJO Y DISPOSICIÓN, RESIDUOS PELIGROSOS: No aplica. Considerar que estos campos se eliminen en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.27	Asesor de servicio	Campo No. 27 ACEITE MOTOR, TRANS, DIFEREN; CAMBIO/RELLENOS, LITROS, PRECIO: No aplica. Considerar que estos campos se eliminen en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.28	Asesor de servicio	Campo No. 28 ORDEN DE REP./PRES. No.: El sistema asigna automáticamente el número consecutivo
6.2.29	Asesor de servicio	Campo No. 29 HAY OTRA ORDEN: En caso de existir otra orden de reparación anota el número
6.2.30	Asesor de servicio	Campo No. 30 PRESUPUESTO: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.31	Asesor de servicio	Campo No. 31 VIGENCIA: No aplica. Considerar que este

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

		campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.32	Asesor de servicio	Cam Campo No. 32 REFACCIONES CONSUMIDOR PROVEEDOR: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.33	Asesor de servicio	Campo No. 33 CABLES: Marca una X en el cuadro correspondiente si se dejan o no cables y anota a mano la cantidad
6.2.34	Asesor de servicio	Campo No. 34 CARNET: Marca una X en el cuadro correspondiente si se deja o no carnet de servicio
6.2.35	Asesor de servicio	Campo No 35 LLANTA REF.: Marca una X en el cuadro correspondiente si se deja o no llanta de refacción y anota a mano el estado físico
6.2.36	Asesor de servicio	Campo No. 36 GATO: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no gato
6.2.37	Asesor de servicio	Campo No. 37 HTA.: Marca con una X en el cuadro correspondiente si deja o no herramienta y anota a mano la cantidad de piezas
6.2.38	Asesor de servicio	Campo No. 38 BANDA: Marca con una X en el cuadro correspondiente si deja o no banda
6.2.39	Asesor de servicio	Campo No. 39 RADIO: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no radio considerar que este campo se modifique en la siguiente impresión de las ordenes de reparación para incluir los diferentes tipos de radio
6.2.40	Asesor de servicio	Campo No. 40 ECUALIZADOR: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no ecualizador
6.2.41	Asesor de servicio	Campo No. 41 OTROS: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no otros artículos. Anota el nombre de los articulos
6.2.42	Asesor de servicio	Campo No. 42 TAPETES: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no tapetes y anota a mano el número de piezas.
6.2.43	Asesor de servicio	Campo No. 43 ESPEJO LATERAL: Marca con una X en el cuadro correspondiente si el auto tiene o no espejo(s) y anota a mano si es el izquierdo o derecho
6.2.44	Asesor de servicio	Campo No. 44 TAPONES: Marca con una X en el cuadro

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

		correspondiente si el auto tiene o no tapones y anota a mano la cantidad
6.2.45	Asesor de servicio	Campo No. 45 C. ASIENTO: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no cubre asiento y anota a mano la cantidad
6.2.46	Asesor de servicio	Campo No.46 REFLEJANTES: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no reflejantes y anota a mano la cantidad
6.2.47	Asesor de servicio	Campo No. 47 EXTINGUIDOR: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se deja o no extinguidor revisando la carga y en caso de que ya haya caducado le ofrece al cliente un cambio de extinguidor
6.2.48	Asesor de servicio	Campo No. 48 BOCINAS: Marca con una X en el cuadro correspondiente si se dejan o no bocinas y anota a mano la cantidad. Se pueden revisar visualmente o encendiendo el radio
6.2.49	Asesor de servicio	Campo No. 49 DEDUCIBLE: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.50	Asesor de servicio	Campo No. 50 DEMERITO: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.51	Asesor de servicio	Campo No. 51 SINIESTRO: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.52	Asesor de servicio	Campo No. 52 REPORTE: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.53	Asesor de servicio	Campo No. 53 POLIZA SEGURO: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.54	Asesor de servicio	Campo No. 54 LAVADO DE: /PRECIO: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.55	Asesor de servicio	Campo No. 55 MEC: No aplica. Considerar que este campo se elimine en la siguiente impresión de las ordenes de reparación
6.2.56	Asesor de servicio	Campo No. 56 OPERACIÓN No: Escribe la clave

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

		correspondiente a la posición de trabajo que se llevara a cabo
6.2.57	Asesor de servicio	Campo No. 56 MANO DE OBRA DESCRIPCIÓN: Anota la descripción detallada de los trabajos a realizar
6.2.58	Asesor de servicio	Campo No. 58 U.D.: Anota la cantidad de unidades de trabajo que se tienen que cobrar por dicho trabajo
6.2.59	Asesor de servicio	Campo No. 59 PRECIO: Anota la cantidad en pesos que se debe cobrar por el trabajo
6.2.60	Asesor de servicio	Campo No. 60 CANT.: No aplica
6.2.61	Asesor de servicio	Campo No 61 NO. PARTE: No aplica
6.2.62	Asesor de servicio	Campo No. 62 DESCRIPCIÓN REFACCIONES: No aplica
6.2.63	Asesor de servicio	Campo No. 63 PRECIO: No aplica
6.2.64	Mecanico	Campo No. 64 OBSERVACIONES II Y IV: Anota las observaciones encontradas durante la reparación del auto
6.2.65	Asesor de servicio	Campo No. 65 SUBTOTAL, IVA TOTAL: Anota la suma del importe de todas las refacciones mas el 15% de iva sumando los conceptos anteriores nos da el total
6.2.66	Asesor de servicio cliente	Campo No. 66: Anota la fecha y firma la orden de reparación y solicita al cliente que también firme dicha orden de reparación
6.3		REVERSO DE LA ORDEN DE REPARACIÓN
6.3.1	Asesor de servicio	Anota la fecha en el lugar correspondiente y solicita al cliente que también firme la norma 068 (reverso de la orden de reparación)

7. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSABLE DE RESGUARDO	TIEMPO DE RESGUARDO
Orden de reparación		Original – Cliente Copia amarilla.- Mecanico Copia azul.- Asesor de Servicio	N/a Durante la permanencia del auto del taller

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

8. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

REV	FECHA	RAZON DE CAMBIO
0	26/10/2004	Creación de la instrucción de trabajo
1		
2		
3		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN							
		0	1	2	3	4	5	6	7
01	Gerente General	---							
01-a	Secretaria Gerente General	---							
02	RAD	0							
02-a	Telemarketing / Digger	---							
03	Gerente Administrativo	*							
03-a	Jefe de Personal	---							
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---							
03-	Mantenimiento	---							
03-b	Contador General	---							
03-	Auxiliar Contable	---							
03-	Cajera	---							
03-	Mensajero	---							
03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---							
03-d	Sistemas	---							
04	Gerente de Postventa	*							
04-a	Controlista de Calidad	*							
04-b	Secretaria / Facturista	*							
04-c	Asesor de Servicio	*							
04-d	Jefe de Taller	*							
04-	Mecánico	---							
04-	Hojalatero	*							
04-	Pintor	---							

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

04-	Igualador	---							
04-e	Asesor de Hojalatería y Pintura	*							
04-f	Jefe de Refacciones	---							
04-f1	Ventas Mostrador	---							
04-f2	Chofer / Almacenista	---							
04-g	Garantías	---							
08	Gerente de Comercial	---							
08-a	Secretaría Gerente Comercial	---							
08-b	Ejecutivo de Ventas	---							
08-c	Gerente de Afasa	---							
08-	Secretaría Gerente de Afasa	---							
08-d	Gerente de Servicios Financieros	---							
08-	Secretaria Servicios Financieros	---							
08-e	Administrativo de Ventas	---							
08-	Bodeguero / Trasladista	---							
08-f	Ejecutivo de Crédito	---							

*Con copia ---Sin copia øElaboró

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

**MP-GP-04 PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACION DE TRABAJO DE
HOJALATERÍA**

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO VI

PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACION DE TRABAJO DE HOJALATERIA

9. OBJETIVO

Describir los lineamientos a seguir para realizar una adecuada asignación de trabajo de hojalatería.

10. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal (hojalatero) que recibe vehículos para reparar en el Taller de Hojalatería y Pintura de Disemy Motors, S.A de C.V.

11. RESPONSABILIDAD

11.1 Es responsabilidad del RAD la elaboración, control y distribución de este procedimiento.

11.2 Es responsabilidad del Gerente de postventa, la revisión de este procedimiento.

11.3 Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de este procedimiento.

11.4 Es responsabilidad del jefe de taller y del hojalatero, hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.

12. REFERENCIAS

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- (1)....Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
- (2)....Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000
- (3)....Calidad en el servicio, etapa II “Focus”

13. ABREVIATURAS-TERMINOLOGIA

•

14. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		ASIGNACION DEL TRABAJO AL HOJALATERO
6.1.1	Administrativo de HyP	Si es de cliente general se asigna copia de la orden de trabajo y presupuesto, autorizados por el cliente (MP-OR-01) al hojalatero
6.1.1.1	Administrativo de H y P	Si el cliente esta asegurado por alguna Compañía de Seguros, se le da al hojalatero copia de la orden de reparación (MP-OR-01), copia de la valuadata autorizada por el valuador de la Aseguradora (GNP, Metropolitana, Inbursa, entre otras), en dicha valuadata se especifica el trabajo y refacciones necesarias para el vehículo, asi mismo se entrega presupuesto.

15. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSABLE DE RESGUARDO	TIEMPO DE RESGUARDO
Orden de reparación	MP-OR-01	Administrativo de H y P	Duración de la reparación y 5 años.
Presupuesto		Administrativo de H y P	Duración de la reparación y 5 años.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

16. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

RE V	FECHA	RAZÓN DE CAMBIO
1	05/06/2004	Creación del procedimiento
2		
3		
4		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN									
		0	1	2	3	4	5	6	7		
01	Gerente General	---									
01-a	Secretaria Gerente General	---									
02	RAD	0									
02-a	Telemarketing / Digger	---									
03	Gerente Administrativo	*									
03-a	Jefe de Personal	---									
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---									
03-	Mantenimiento	---									
03-b	Contador General	---									
03-	Auxiliar Contable	---									
03-	Cajera	---									
03-	Mensajero	---									
03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---									
03-d	Sistemas	---									
04	Gerente de Postventa	*									
04-a	Controlista de Calidad	*									
04-b	Administrativo de H y P	*									
04-c	Asesor de Servicio	*									
04-d	Jefe de Taller	*									
04-	Mecánico	---									
04-	Hojalatero	*									

Elaborado: <u>ANDRA L. HDZ.</u> <u>SORIANO</u>	Revisado: <u>MIGUEL A. RIVERA</u>	Aprobado: <u>ING. HECTOR CORDOBA</u>
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

04-	Pintor	---							
04-	Igualador	---							
04-e	Asesor de Hojalatería y Pintura	*							
04-f	Jefe de Refacciones	---							
04-f1	Ventas Mostrador	---							
04-f2	Chofer / Almacenista	---							
04-g	Garantías	---							
08	Gerente de Comercial	---							
08-a	Secretaría Gerente Comercial	---							
08-b	Ejecutivo de Ventas	---							
08-c	Gerente de Afasa	---							
08-	Secretaría Gerente de Afasa	---							
08-d	Gerente de Servicios Financieros	---							
08-	Secretaria Servicios Financieros	---							
08-e	Administrativo de Ventas	---							
08-	Bodeguero / Trasladista	---							
08-f	Ejecutivo de Crédito	---							

*Con copia ---Sin copia øElaboró

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

**MP-GP-05 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE
HOJALATERÍA**

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO VII

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION DEL TRABAJO DE HOJALATERIA

17. OBJETIVO

Describir los lineamientos a seguir para realizar una adecuada ejecución del trabajo de hojalatería.

18. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal (hojalatero) que realiza la reparación de una unidad en el Taller de Hojalatería y Pintura de Disemy Motors, S.A de C.V.

19. RESPONSABILIDAD

19.1 Es responsabilidad del RAD la elaboración, control y distribución de este procedimiento.

19.2 Es responsabilidad del Gerente de postventa, la revisión de este procedimiento.

19.3 Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de este procedimiento.

19.4 Es responsabilidad del jefe de taller y del hojalatero, hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

20. REFERENCIAS

- (1)...Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
- (2)...Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000
- (3)...Calidad en el servicio, etapa II “Focus”

21. ABREVIATURAS-TERMINOLOGIA

•

22. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		EJECUCION DEL TRABAJO DE HOJALATERIA
6.1.1	Hojalatero	Con la orden de reparación (MP-OR-01) , el presupuesto y en su caso la valuadata se dirige al departamento de refacciones y pide que le surtan todas las refacciones que estan autorizadas ya sea por el cliente o por la Compañía de Seguros.
6.1.2	Jefe de refacciones	Surte todas las refacciones que tenga en existencia y que se encuentren autorizadas posteriormente imprime un comprobante de recepcion de refacciones .
6.1.3	Hojalatero	Recibe sus refacciones firma el comprobante de recepción de refacciones y procede a llevarselas al taller de Hojalatería y Pintura para empezar la reparación del vehículo asignado.
6.1.4		Cuando se trata de una reparación de cambio de piezas originales
6.1.4.1	Hojalatero	Desarma las partes dañadas del auto
6.1.4.2	Hojalatero	Sube al vehículo al Banco de enderezado (CARO-LINE) y empieza a estirar la parte dañada
6.1.4.3	Hojalatero	Cuadra la laminación
6.1.4.4	Hojalatero	Una vez cuadrada la laminación procede a poner las refacciones nuevas y se solda una a una.
6.1.4.5	Hojalatero	Vuelve a armar piezas pequeñas (Plasticos) asi como la laminación

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

6.1.4.6	Hojalatero	Nuevamente cuadra la unidad
6.1.4.7	Hojalatero	Nuevamente desarma la unidad y se pasa al proceso de preparación de pintura, una vez pintada la unidad regresa al area de armado y se procede a armar completamente.
6.1.4.8	Hojalatero	Vuelve a cuadrar la unidad para efectos de Control de Calidad
6.1.4.9	Hojalatero	Checa la unidad (luces, detalles, ruidos, que no falten tornillos, grapas, etc)
6.1.4.10	Hojalatero	Avisa al Administrativo de H y P y al Jefe de Taller de la terminación del trabajo, entregando la copia de su orden (MP-OT-01), de su presupuesto y en su caso de la valuadata para efectos de pago y que el vehículo pase a otro proceso.
	Hojalatero	Firma en el formato de Control de Hojalatería y Pintura (FO-GP-07) confirmando la terminación del trabajo.
6.1.5	Hojalatero	ENTREGA LA UNIDAD AL JEFE DE TALLER INFORMANDOLE LA TERMINACION DEL MISMO
6.1.6		Cuando se trata de Reparación de lamina de partes dañadas por golpe.
6.1.6.1	Hojalatero	Lija la pintura con meril neumatico que lleva un disco de fibra, enseguida se limpia bien la parte lijada
6.1.6.2	Hojalatero	Se procede con un maquina (SPORT) la cual funciona coo martillo de inercia para sacar los golpes de la lamina, para enderezar la lamina
6.1.6.3	Hojalatero	Atodas las partes dañadas se le da un calenton al rojo vivo para bajar ALTOS (Chipotes) se le pasa un trapo o algo humedo para que agarre fuerza la lamina
6.1.6.4	Hojalatero	Empieza a machacar (aplanar la lamina) con el Taz y Lima de machaquear una vez bien aplanadito
6.1.6.5	Hojalatero	Le pasa una lima de asentar posteriormente todos los residuos como son: los poros algunos bajos, abolladuras pequeñas, le aplica macilla o estaño en frío que es como pastita, después de 10 minutos de secado
6.1.6.6	Hojalatero	Le pasa una lima del numero 80 y se le pasa después una lima del 120 para el terminado e ahí se da por terminado el trabajo de hojalatería y
	Hojalatero	Firma en el formato de Control de Hojalatería y Pintura (FO-GP-07) confirmando la terminación del trabajo.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
		Página:

6.2.7	Hojalatero	ENTREGA LA UNIDAD AL JEFE DE TALLER INFORMANDOLE LA TERMINACION DEL MISMO
--------------	------------	--

23. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSABLE DE RESGUARDO	TIEMPO DE RESGUARDO
Orden de reparación	MP-OR-01	Administrativo de H y P	Duración de la reparación y 5 años.
Control de Hojalatería y Pintura	FO-GP-07	Jefe de Taller	Duración de la Reparación

24. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

RE V	FECHA	RAZÓN DE CAMBIO
1	05/06/2004	Creación del procedimiento
2		
3		
4		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN							
		0	1	2	3	4	5	6	7
01	Gerente General	---							
01-a	Secretaria Gerente General	---							
02	RAD	0							
02-a	Telemarketing / Digger	---							
03	Gerente Administrativo	*							

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

03-a	Jefe de Personal	---							
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---							
03-	Mantenimiento	---							
03-b	Contador General	---							
03-	Auxiliar Contable	---							
03-	Cajera	---							
03-	Mensajero	---							
03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---							
03-d	Sistemas	---							
04	Gerente de Postventa	*							
04-a	Controlista de Calidad	*							
04-b	Administrativo de H y P	*							
04-c	Asesor de Servicio	*							
04-d	Jefe de Taller	*							
04-	Mecánico	---							
04-	Hojalatero	*							
04-	Pintor	---							
04-	Igualador	---							
04-e	Asesor de Hojalatería y Pintura	*							
04-f	Jefe de Refacciones	---							
04-f1	Ventas Mostrador	---							
04-f2	Chofer / Almacenista	---							
04-g	Garantías	---							
08	Gerente de Comercial	---							
08-a	Secretaría Gerente Comercial	---							
08-b	Ejecutivo de Ventas	---							
08-c	Gerente de Afasa	---							
08-	Secretaría Gerente de Afasa	---							
08-d	Gerente de Servicios Financieros	---							
08-	Secretaria Servicios Financieros	---							
08-e	Administrativo de Ventas	---							
08-	Bodeguero / Trasladista	---							
08-f	Ejecutivo de Crédito	---							

*Con copia ---Sin copia oElaboró

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

**MP-GP-06 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL TRABAJO
TERMINADO DE HOJALATERIA**

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO VIII

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL TRABAJO TERMINADO DE HOJALATERIA

1. OBJETIVO

Describir los lineamientos a seguir para realizar una adecuada revisión alcanzando la calidad total del trabajo de hojalatería realizado.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los vehículos que ingresan por reparación de hojalatería en el taller de Hojalatería y Pintura de Disemy Motors, S.A.de C.V.

3. RESPONSABILIDAD

- a. Es responsabilidad del RAD la elaboración, control y distribución de este procedimiento.
- b. Es responsabilidad del Gerente de postventa, la revisión de este procedimiento.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

- c. Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de este procedimiento.
- d. Es responsabilidad del jefe de taller y del hojalatero, hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.

4. REFERENCIAS

- (1)...Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
- (2)...Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000
- (3)...Calidad en el servicio, etapa II “Focus”

5. ABREVIATURAS-TERMINOLOGIA

6. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		CONTROL DE CALIDAD DEL TRABAJO TERMINADO DE HOJALATERIA0
6.1.1	Jefe de Taller	Revisa el trabajo realizado por el hojalatero
6.1.2	Jefe de Taller	Si algo llegara a estar mal el vehículo se le regresa al hojalatero en caso contrario se pasa al proceso de Pintura.
6.1.3	Jefe de Taller	Cuando la unidad esta completamente terminada entrega al Administrativo de H y P orden y firma de trabajo terminado

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

25. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSABLE DE RESGUARDO	DE	TIEMPO DE RESGUARDO
N/P				

26. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

RE V	FECHA	RAZÓN DE CAMBIO
1	05/06/2004	Creación del procedimiento
2		
3		
4		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN							
		0	1	2	3	4	5	6	7
01	Gerente General	---							
01-a	Secretaria Gerente General	---							
02	RAD	0							
02-a	Telemarketing / Digger	---							
03	Gerente Administrativo	*							
03-a	Jefe de Personal	---							
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---							
03-	Mantenimiento	---							
03-b	Contador General	---							
03-	Auxiliar Contable	---							
03-	Cajera	---							

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

03-	Mensajero	---								
03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---								
03-d	Sistemas	---								
04	Gerente de Postventa	*								
04-a	Controlista de Calidad	*								
04-b	Administrativo de H y P	*								
04-c	Asesor de Servicio	*								
04-d	Jefe de Taller	*								
04-	Mecánico	---								
04-	Hojalatero	*								
04-	Pintor	---								
04-	Igualador	---								
04-e	Asesor de Hojalatería y Pintura	*								
04-f	Jefe de Refacciones	---								
04-f1	Ventas Mostrador	---								
04-f2	Chofer / Almacenista	---								
04-g	Garantías	---								
08	Gerente de Comercial	---								
08-a	Secretaría Gerente Comercial	---								
08-b	Ejecutivo de Ventas	---								
08-c	Gerente de Afasa	---								
08-	Secretaría Gerente de Afasa	---								
08-d	Gerente de Servicios Financieros	---								
08-	Secretaria Servicios Financieros	---								
08-e	Administrativo de Ventas	---								
08-	Bodeguero / Trasladista	---								
08-f	Ejecutivo de Crédito	---								

*Con copia ---Sin copia 9Elaboró

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

MP-GP-07 PROCEDIMIENTO PARA LA FACTURACION

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO IX

PROCEDIMIENTO PARA LA FACTURACION

1. OBJETIVO

Realizar los lineamientos a seguir para facturar el trabajo realizado.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica al personal encargado de la Administración del Departamento de Hojalatería y Pintura para lograr con satisfacción la facturación del trabajo realizado en el Taller de Hojalatería y Pintura de Disemy Motors, S.A. de C.V.

3. RESPONSABILIDAD

- a. Es responsabilidad del RAD la elaboración, control y distribución de este procedimiento.
- b. Es responsabilidad del Gerente de postventa, la revisión de este procedimiento.
- c. Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de este procedimiento.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	 SEAT	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

d. Es responsabilidad del jefe de taller, del hojalatero y del Administrativo de Hojalatería y Pintura hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.

4. REFERENCIAS

- (1)....Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
- (2)....Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000
- (3)....Calidad en el servicio, etapa II “Focus”

5. ABREVIATURAS-TERMINOLOGIA

•

6. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		FACTURACION
6.1.1	Administrativo de H y P	Procede a revisar todo el expediente asi como las refacciones que se utilizaron en caso de que se haya utilizado una refaccion que no estaba autorizada por el cliente o en su caso por la aseguradora se investiga el porque de ese cargo o se pide la autorización de un complemento al valuador, al cliente se le informa de ello para que autorice.
6.1.2	Administrativo de Hy P	Realiza el calculo de Mano de Obra, Materiales y refacciones utilizadas en dicha reparacion, asi mismo revisa los datos que va a llevar la factura.
	Administrativo de H y P	Procede a facturar y avisa que la unidad esta lista para su entrega

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
		Página:

7. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSABLE DE RESGUARDO	DE	TIEMPO DE RESGUARDO
N/A				

8. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

RE V	FECHA	RAZÓN DE CAMBIO
1	05/06/2004	Creación del procedimiento
2		
3		
4		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN							
		0	1	2	3	4	5	6	7
01	Gerente General	---							
01-a	Secretaria Gerente General	---							
02	RAD	0							
02-a	Telemarketing / Digger	---							
03	Gerente Administrativo	*							
03-a	Jefe de Personal	---							
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---							
03-	Mantenimiento	---							
03-b	Contador General	---							
03-	Auxiliar Contable	---							
03-	Cajera	---							
03-	Mensajero	---							

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---							
03-d	Sistemas	---							
04	Gerente de Postventa	*							
04-a	Controlista de Calidad	*							
04-b	Administrativo de H y P	*							
04-c	Asesor de Servicio	*							
04-d	Jefe de Taller	*							
04-	Mecánico	---							
04-	Hojalatero	*							
04-	Pintor	---							
04-	Igualador	---							
04-e	Asesor de Hojalatería y Pintura	*							
04-f	Jefe de Refacciones	---							
04-f1	Ventas Mostrador	---							
04-f2	Chofer / Almacenista	---							
04-g	Garantías	---							
08	Gerente de Comercial	---							
08-a	Secretaría Gerente Comercial	---							
08-b	Ejecutivo de Ventas	---							
08-c	Gerente de Afasa	---							
08-	Secretaría Gerente de Afasa	---							
08-d	Gerente de Servicios Financieros	---							
08-	Secretaria Servicios Financieros	---							
08-e	Administrativo de Ventas	---							
08-	Bodeguero / Trasladista	---							
08-f	Ejecutivo de Crédito	---							

*Con copia ---Sin copia øElaboró

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

**MP-GP-04 PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACION DE TRABAJO DE
HOJALATERÍA**

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO RAD	MIGUEL A. RIVERA RAD	ING. HECTOR CORDOBA GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA		
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1	Página:

CAPITULO X

PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREGA DEL VEHICULO

1. OBJETIVO

Describir los lineamientos a seguir para realizar una adecuada entrega del vehículo reparado de hojalatería.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal del area de hojalatería que estuvo ligado al seguimiento que tuvo el vehículo en el Area de Hojalateria.

3. RESPONSABILIDAD

- a. Es responsabilidad del RAD la elaboración, control y distribución de este procedimiento.
- b. Es responsabilidad del Gerente de postventa, la revisión de este procedimiento.
- c. Es responsabilidad del gerente general, la aprobación de este procedimiento.
- d. Es responsabilidad del jefe de taller y del hojalatero, hacer que se cumplan los lineamientos establecidos en este procedimiento.

4. REFERENCIAS

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
		Página:

- (1)....Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
ISO 9000:2000/NMX-CC 9000-IMNC-2000
- (2)....Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos
ISO 9001:2000/NMX-CC 9001-IMNC-2000
- (3)....Calidad en el servicio, etapa II “Focus”

5. ABREVIATURAS-TERMINOLOGIA

•

6. DESARROLLO

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
6.1		ENTREGA DEL VEHICULO
6.1.1	Asesor de Hojalateria	Habla al cliente informandole que su unidad esta terminada y le da una cita para que el pueda recoger su vehículo.
6.1.2	Asesor de hojalateria	Lleva al vehículo a lavado
6.1.3	Cliente	El cliente llega con el asesor de hojalatería y revisa su unidad si el queda satisfecho del trabajo entrega la documentación correpondiente al Asesor o en su caso al Administrativo o Secretaria del H y P para proceder a la autorización de la entrega de la unidad.
6.1.4	Administrativo de H y P	Pide al cliente en su caso de ser asegurado pague el deducible ,entregue copia de identificación oficial, firme finiquito ,firme la conformidad de que su auto lo recibe en buen estado. En el caso que sea cliente general se pide pague su factura por dicha reparación, copia de identificación oficial, firme la conformidad de que su auto lo recibe en buen estado.
	Asesor de Hojalateria	Entrega el vehículo al cliente agradeciendo su preferencia y esperando regrese por algun servicio extra.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

7. ANEXOS

DOCUMENTO	CLAVE	RESPONSABLE DE RESGUARDO	TIEMPO DE RESGUARDO
Finiquito		Administrativo de H y P	Duración de la reparación Envío a la Aseguradora
Identificación Oficial		Administrativo de H y P	Duración de la reparación y 5 años.
Deducible		Administrativo de H y P	Duración de la reparación Envío a la aseguradora.

8. REVISIONES AL PROCEDIMIENTO

RE V	FECHA	RAZÓN DE CAMBIO
1	05/06/2004	Creación del procedimiento
2		
3		
4		

9. DISTRIBUCIÓN

No. Copia	DISTRIBUIDO A:	REVISIÓN							
		0	1	2	3	4	5	6	7
01	Gerente General	---							
01-a	Secretaria Gerente General	---							
02	RAD	0							
02-a	Telemarketing / Digger	---							
03	Gerente Administrativo	*							
03-a	Jefe de Personal	---							
03-	Sala de exhibición / Conmutador	---							

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
ANDRA L. HDZ. SORIANO	MIGUEL A. RIVERA	ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA	
No. de control: OT-MC-001	En vigor a partir de: 05/06/2004	Revisión: 1
Página:		

03-	Mantenimiento	---							
03-b	Contador General	---							
03-	Auxiliar Contable	---							
03-	Cajera	---							
03-	Mensajero	---							
03-c	Jefe de Crédito y Cobranza	---							
03-d	Sistemas	---							
04	Gerente de Postventa	*							
04-a	Controlista de Calidad	*							
04-b	Administrativo de H y P	*							
04-c	Asesor de Servicio	*							
04-d	Jefe de Taller	*							
04-	Mecánico	---							
04-	Hojalatero	*							
04-	Pintor	---							
04-	Igualador	---							
04-e	Asesor de Hojalatería y Pintura	*							
04-f	Jefe de Refacciones	---							
04-f1	Ventas Mostrador	---							
04-f2	Chofer / Almacenista	---							
04-g	Garantías	---							
08	Gerente de Comercial	---							
08-a	Secretaría Gerente Comercial	---							
08-b	Ejecutivo de Ventas	---							
08-c	Gerente de Afasa	---							
08-	Secretaría Gerente de Afasa	---							
08-d	Gerente de Servicios Financieros	---							
08-	Secretaria Servicios Financieros	---							
08-e	Administrativo de Ventas	---							
08-	Bodeguero / Trasladista	---							
08-f	Ejecutivo de Crédito	---							

*Con copia ---Sin copia ◉Elaboró

Elaborado: ANDRA L. HDZ. SORIANO	Revisado: MIGUEL A. RIVERA	Aprobado: ING. HECTOR CORDOBA
RAD	RAD	GERENTE GENERAL



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA



No. de control:
OT-MC-001

En vigor a partir
de:
05/06/2004

Revisión:
1

Página:

II CONDICIONES GENERALES																															
ORDEN DE REP./PRES. No. 28	CABLE: 33 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> OTROS 41 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
HAY OTRA ORDEN 29	CARNE: 34 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> TAPETES 42 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
No. REQ. UTILIZADAS 30	LLANTA REF. SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ESPEJO LA 43 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
PRESUPUESTO 30 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	GATO 36 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> TAPONES 44 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
VIGENCIA 31 / /	HTA. 37 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> C. ASIENT 45 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
REFACCIONES CONSUMIDOR 32	BANDA 38 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> REFLEJAN 46 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
PROVEEDOR 32	RADIO 39 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EXTINGUI 47 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
	ECUALIZADOR 40 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> BOCINAS 48 SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>																														
	DEDUCIBLE 49 <input type="checkbox"/>																														
	DEMERITO 50 <input type="checkbox"/>																														
	SINIESTRO 51 <input type="checkbox"/>																														
	REPORTE 52 <input type="checkbox"/>																														
	POLIZA SEGURO 53 <input type="checkbox"/>																														
	LAVADO DE: <input type="checkbox"/> CHASIS <input type="checkbox"/> MOTOR <input type="checkbox"/> CARROCERIA <input type="checkbox"/> INTERIORES <input type="checkbox"/> 54																														
MOTOR No. _____																															
<table border="1"> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>PRECIO</th> <th>ACEITE DE:</th> <th>LITROS</th> <th>PRECIO</th> </tr> <tr> <td>U.T.:</td> <td></td> <td>MOTOR <input type="checkbox"/> CAMBIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>RELLENO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>TRANS. <input type="checkbox"/> CAMBIO</td> <td></td> <td>27</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>RELLENO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>DIFEREN. RELLENO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	CONCEPTO	PRECIO	ACEITE DE:	LITROS	PRECIO	U.T.:		MOTOR <input type="checkbox"/> CAMBIO					RELLENO					TRANS. <input type="checkbox"/> CAMBIO		27			RELLENO					DIFEREN. RELLENO			
CONCEPTO	PRECIO	ACEITE DE:	LITROS	PRECIO																											
U.T.:		MOTOR <input type="checkbox"/> CAMBIO																													
		RELLENO																													
		TRANS. <input type="checkbox"/> CAMBIO		27																											
		RELLENO																													
		DIFEREN. RELLENO																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>OPERACION No.</th> <th>MANO DE OBRA DESCRIPCION</th> <th>U.T.</th> <th>PRECIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>56</td> <td>57</td> <td>58</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table>	OPERACION No.	MANO DE OBRA DESCRIPCION	U.T.	PRECIO	56	57	58	59																							
OPERACION No.	MANO DE OBRA DESCRIPCION	U.T.	PRECIO																												
56	57	58	59																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No. PARTE</th> <th>DESCRIPCION REFACCIONES</th> <th>PRECIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>61</td> <td>62</td> <td>63</td> </tr> </tbody> </table>	No. PARTE	DESCRIPCION REFACCIONES	PRECIO	61	62	63																									
No. PARTE	DESCRIPCION REFACCIONES	PRECIO																													
61	62	63																													
<table border="1"> <tr> <td>64</td> <td> SUBTOTAL I.V.A. TOTAL 65 </td> </tr> </table>	64	SUBTOTAL I.V.A. TOTAL 65																													
64	SUBTOTAL I.V.A. TOTAL 65																														
ENTERADOS Y ACEPTANDO EL PRESENTE CONTRATO MENCIONADO AL REVERSO, Y COMO NO CONTIENE CLAUSULA CONTRARIA A DERECHO NI EXISTE DOLO, MALA FE O CAUSA ALGUNA QUE LO INVALIDE, LO SUSCRIBEN POR 66 A LOS _____ DIAS DEL MES _____ DEL AÑO DE _____																															
EL PROVEEDOR _____	EL CONSUMIDOR 67 _____																														



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE HOJALATERIA



No. de control:
OT-MC-001

En vigor a partir
de:
05/06/2004

Revisión:
1

Página:



Av. Cerro de las Torres 395, Col. Campestre Chapultepec
C.P. 04200, México D.F. Tel. 227 39 99. www.gnp.com.mx

05/14/04

VALUADATA
29/03/2004

V A L U A D A T A

GRUPO NACIONAL PROVINCIAL * * - MEXICO

VALUACION : 202 ESTACION 604 PAG. : 3

ORDEN DE COMPRA # B16044030335

PROVEEDOR : SIN TALLER MATZ AUTOPARTES

DIRECCION : BREA #16

SINIESTRO : 3004/29791-1

POLIZA : 42-11133202 00 01

PROMOTORIA : 42

AUTO : SEAT LEON TOP SPORT 2003 4 PTAS.

RENAVE : AF-1

ASEgurado : PALACIO DE HIERRO

TERCERO :

VALUADOR : SR. PAULINO HECTOR LUNA BORONA

PINTURA : BICAPAS Y TRICAPAS BASICOS/REGULARES

COLOR 1 : NEGRO COLOR 2 : .

SEAT TALLER MATZ

NUM. AGENTE : 1688TB

PLACAS : 1688TB

NUM. MOTOR : 098206

TELEFONO : 56889884

TELEFONO :

FECHA VAL. : 29/03/2004 23:17:47

TONOS : 1

ASEG/TERC : A

BPO-SEC-ORIG	COD.	FABRICANTE	DESCRIPCION	CANT	PRECIO
0029-0011	ESP	1M0823302B	BISAGRA COFRE DER. 27	1	\$ 107.00
0029-0015	ESP	1M0823301B	BISAGRA COFRE IZQ. 28	1	\$ 107.00
0041-0167	ESP	1M0823503K	CHAPA COFRE 29	1	\$ 301.00
0001-0069	ESP	1M0823033D	COFRE 30	1	\$ 2,815.00
0007-0105	ESP	1M0807217AMGRU	DEFENSA FASCIA DEL. 31	1	\$ 2,679.00
0047-0832	ESP	1M0941702A	FARO NIEBLA DER. 32	1	\$ 1,041.00
0047-0895	ESP	1M0941701A	FARO NIEBLA IZQ. 33	1	\$ 880.00
0047-0289	ESP	1M1941016	FARO . DER. 39	1	\$ 1,748.00
0047-0290	ESP	1M1941015	FARO . IZQ. 35	1	\$ 1,748.00
0065-0178	MEX	1M0805591M	MARCO RADIADOR 36	1	\$ 1,369.00
0009-0029	ESP	1M0853651F01C	PARRILLA CENTRAL 37	1	\$ 225.00
0009-0068	ESP	1M0853653D01C	PARRILLA 38	1	\$ 225.00
0128-0002	ESP	1M1823531A	CABLE APERT. COFRE 39	1	\$ 62.00
0098-0292	ESP	1M0807050B	RETENEDOR FASCIA DEF DEL DER. 40	1	\$ 57.00
0098-0396	ESP	1M0807049B	RETENEDOR FASCIA DEF DEL IZQ. 41	1	\$ 57.00
0004-0073	ESP	1M0821021	SALPICADERA . IZQ. 42	1	\$ 1,433.00
0014-0010	ESP	1M0809101E	TOLVA INTERIOR SALPIC IZQ. 43	1	\$ 209.00
SUB TOTAL				:	\$ 15,063.00
TOTAL				:	\$ 15,063.00

*** ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA ***

Súrtase a: *Mismos*

Sr. Proveedor:
Las piezas señaladas deberán entregarse dentro de las 72 hrs. de hecho este pedido, en caso de no tener en existencia alguna de las partes señaladas, sírvanse comunicárnoslo de inmediato.
Sírvanse presentar en nuestras oficinas esta solicitud firmada y sellada por el taller, junto con su remisión o factura para su revisión y pago.
Este documento es intrasferible y sólo deberá ser surtido por el proveedor designado.

420371An.p05

FIRMA DE RECIBIDO Y SELLO FECHADOR

Autorización: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Conclusiones

Realizamos un estudio sobre la calidad total y la norma ISO-9000 y llegamos a la conclusión de que es la mejor herramienta de productividad de las empresas, ya que proporciona ventajas como: excelencia, calidad y productividad.

Recomendamos difundir y promover las normas mexicanas equivalentes a la familia de las normas internacionales ISO-9000 y las ventajas que estas proporcionan, contribuyendo a la mejora de la organización.

Concluimos que en México no existe una cultura de calidad, por lo que nuestras empresas no pueden competir ampliamente en el mercado internacional, y todo esto debido al desconocimiento de la certificación y a la mala aplicación de esta ya que no tiene mucha difusión entre las empresas de nuestro país.

Es por esto que tenemos que crear conciencia de la importancia de la calidad entre empresarios y trabajadores para asegurar la total satisfacción del consumidor al adquirir productos y/o servicios de alta calidad.

Bibliografía

1. Hacia una Calidad Mas Robusta con ISO 9000:2000 Autor. Alfredo Esponda, Jaime Palavicini, Rocío Cuentas, Guillermo Navarrete; Panorama Editorial, México 2003.
2. Administración una Perspectiva Global. Autor. Harold Koontz, Heinz Weihrich; 1era Edición, Mc Graw-Hill 1999.
3. Aplicación de las Normas ISO9000/NMX-CC en la Industria Mexicana: Autor. Aragón Franco, Fidel; Tesis UNAM Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, México 1995.
4. La Certificación ISO 9000; Laudoyer, Guy; CECOSA; México 1996.
5. Ley de Metrología y Normalización; ISEF, México 2002.
6. www.inspro.com.mx
7. www.economia.gob.mx
8. <http://www.calmecac.com.mx>
9. <http://portal.ser.gob.mx>
10. ISO 9000: 2000 Autor. Nava y Jiménez Ed. Limusa 2002
11. <http://www.calidad.org>
12. ISO 9000 Autor: Rethery, Brian. Ed. Panorama 1998
13. www.Unamosapuntes.com
14. Control de Calidad Total Autor. Sarv Singh Soin Ed. Mc. Graw Hill
15. ¿Qué es el Control de la Calidad? Autor. Ishikawa , Kauro Ed. Norma
16. Como Administrar con el Método Deming Autor. Walton, Mary Ed. Norma
17. El Manual de Administración de la Calidad Autor. Waller, Allen, Burs Ed. Panorama.
18. Auditorías de Calidad para mejorar la efectividad de su empresa. Autor. Arter, Dennis R. Ed. Panorama
19. ISO 9000:2000 Autor. Nava y Jiménez Ed. Limusa
20. Fundamentos de la Administración Estrategica Autor. Fred Davis Ed. Pearson Educación