

175



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

"DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS BASADOS EN
EL SISTEMA DE CALIDAD QS-9000 APLICABLES
EN UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ".

MEMORIA DE DESEMPEÑO
P R O F E S I O N A L
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN CONTADURIA
P R E S E N T A :
IRMA ANGELICA RIVERA GUDIÑO

279820

ASESOR. L.A.E. ARTURO SANCHEZ MONDRAGON.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLÁN

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
P R E S E N T E

AT'N Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

Memoria de Desempeño Profesional
"Diseño de Procedimientos Basados en el Sistema de Calidad QS-9000
aplicables en una Empresa Automotriz".

que presenta la pasante Irma Angélica Rivera Gudiño
con número de cuenta: 8907131-7 para obtener el TÍTULO de:
Licenciada en Contaduría

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

A T E N T A M E N T E.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo de Méx., a 6 de Abril de 2000.

PRESIDENTE LAE. Arturo Sánchez Mondragón

VOCAL ING. José Luis Morales Pruneda

SECRETARIO L.C. Francisco Alcántara Salinas

PRIMER SUPLENTE L.C. Teresita Hernández Martínez

SEGUNDO SUPLENTE L.C. Ofelia Noguez Cisneros

DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS BASADOS

EN EL SISTEMA DE CALIDAD QS-9000

APLICABLES EN UNA EMPRESA

AUTOMOTRIZ.

GRACIAS.

A Dios, por haberme permitido llegar a este momento tan importante de mi vida y sobre todo darme la oportunidad de compartirlo con las personas que más amo en la vida.

A mi mamá y mi papá, que de no haber sido por todo el apoyo que siempre me han dado, por todo el sacrificio hecho, por todos sus consejos y por todo el amor que siempre me han brindado, *no hubiera podido concluir mi etapa de formación universitaria.*

A mis hermanos, por todos los ratos felices que desde mi infancia me han hecho pasar, porque sin ustedes mi niñez no hubiera sido igual.

A mi esposo Vic, por haberme impulsado a dar el *último paso para concluir este proyecto*, por haberlo compartido desde el principio hasta el final. Gracias mi vida, por todo tu apoyo y por todo tu amor, el cual siempre me da fuerzas para seguir adelante.

A ti bebito, porque llegaste a nosotros en el mejor momento de nuestras vidas y porque nadie mas que tu puedes sentir toda la emoción y la felicidad que siento por haber concluido este proyecto de mi carrera universitaria.

**“DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS BASADOS EN EL SISTEMA DE CALIDAD
QS-9000 APLICABLES EN UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ”**

ÍNDICE

	Página
PRESENTACIÓN.....	I
OBJETIVO.....	II
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	III
HIPÓTESIS.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.	
SITUACIÓN ANTERIOR DE LA COMPAÑÍA INTERIORES PARA AUTOS, S.A DE C.V. A LA IMPLANTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS BASADOS EN EL SISTEMA DE CALIDAD QS-9000.....	
	4
CAPÍTULO 2.	
DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS BASADOS EN EL SISTEMA DE CALIDAD QS-9000 DEL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE PRODUCCIÓN.....	
	10
2.1. Elaboración de Procedimientos y Diagrama de Flujo.	
2.1.1. Control de Recibo de Materiales.....	11
2.1.2. Control de Productos Suministrados por el Cliente.....	22
2.1.3. Rastreo de Lotes.....	30
2.1.4. Manejo de Materiales.....	45
2.2. Coordinación de Procedimientos e Instrucción de Trabajo.	
2.2.1. Embarque de Producto Terminado.....	55
2.2.2. Programación y Control de la Producción.....	69
2.2.3. Manejo de Equipo en Consignación.....	80

CAPÍTULO 3.	
SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMPAÑÍA INTERIORES PARA AUTOS, S.A DE C.V	87
ANEXOS.....	92
CARTA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL.	
CONCLUSIONES.....	97
BIBLIOGRAFÍA.....	99

PRESENTACIÓN.

El desarrollo de este trabajo fue realizado en la empresa Interiores Para Autos, S.A de C.V., perteneciente al Grupo SUMMA, teniendo como objetivo la elaboración de Procedimientos Basados en ISO-9000, de acuerdo a la 3ª. Edición y los cuales serán auditados en el mes de Mayo de 1999 por el organismo certificador Strategic Registration, LTD; estas revisiones se efectúan cada seis meses para confirmar la Obtención de la Certificación de Calidad Internacional QS-9000, la cual obtuvo la empresa el 29 de Junio de 1998.

La obtención de este Certificado se debió al trabajo en equipo de todas y cada una de las personas que integramos Interiores Para Autos, S.A de C.V.; por lo anterior es importante continuar con la misma participación para el mantenimiento de dicho certificado: ya que además de cumplir con los requerimientos Internacionales de Calidad, cumplimos con los requisitos específicos del cliente.

OBJETIVO

Elaborar Procedimientos que cumplan con los requisitos de calidad basados en ISO-9000 incluyendo la 3ª. Edición, con el objeto de asegurar la permanencia de la Certificación Internacional de Calidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿ De qué manera se puede asegurar que los productos elaborados cumplan con los requisitos de Calidad Internacional ?

HIPÓTESIS

Si seguimos los lineamientos de calidad que indica la norma ISO-9000, entonces aseguramos la satisfacción de nuestros clientes con respecto a la calidad de los productos y servicios que nosotros proveemos.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto demostrar la importancia de elaborar procedimientos que cumplan con los requisitos de calidad internacional ISO-9000.

La norma ISO 9000 fué desarrollada por ISO(International Standard Organization) en 1987. Su principal objetivo es homologar los diferentes sistemas de aseguramiento de calidad en uno solo: ISO 9000.

ISO 9000 es una norma universal aplicable a cualquier empresa que ofrece productos, bienes o servicios y está estructurada como una serie de cinco normas de acuerdo al objetivo de cada empresa, con un enfoque permanente al sistema de aseguramiento de calidad.

A) GUIAS.

- ISO 9000: Selección y uso de normas.
- ISO 9004: Guía para la administración de calidad.

B)MODELOS.

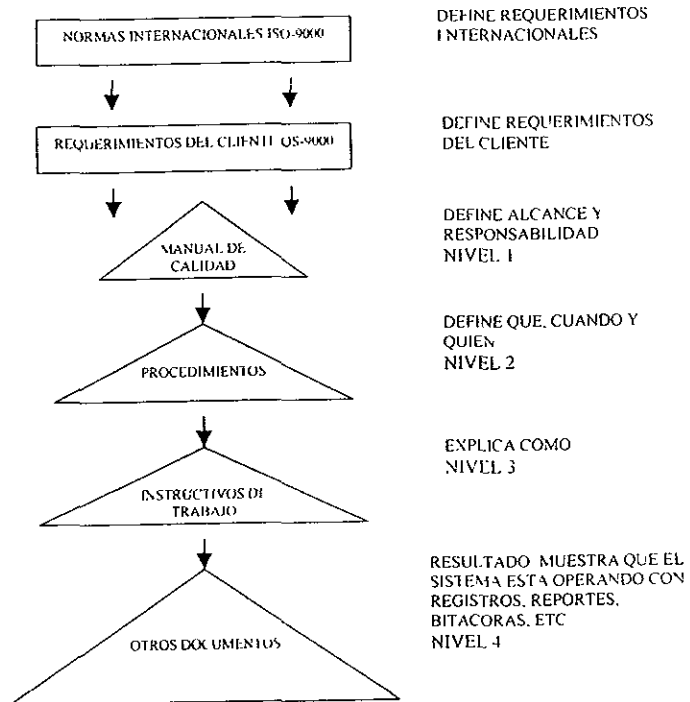
- ISO 9001: Diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.
- ISO 9002: Producción e instalación.
- ISO 9003: Inspección y prueba.

QS 9000 es un estándar internacional que establece los requerimientos del sistema de calidad para la industria automotriz y sus proveedores , toma como modelo la norma ISO 9001.

Los requerimientos del sistema QS 9000 fueron creados por las tres principales armadoras: FORD, CHRYSLER y GENERAL MOTORS.

Las normas ISO 9000 y QS 9000 pueden ser incorporadas al Sistema de Calidad de cualquier compañía de manera contractual o no contractual.

Las normas ISO 9000 / QS 9000 tienen la siguiente estructura:



Basándonos en el nivel 2 "Procedimientos" el presente trabajo se desarrolló en tres capítulos.

Como primer capítulo se tratará la Situación que prevalecía en la Compañía Interiores Para Autos, S.A de C.V. antes de la implantación de los procedimientos.

En el segundo capítulo se desarrollará la elaboración y coordinación de los Procedimientos de acuerdo a la Tercera Edición del Manual de Calidad

QS-9000 y sus respectivos diagrama de flujo de :

- A) CPP-06-02: Control de Recibo de Materiales
- B) CPP-07-01: Control de Productos Suministrados por el Cliente.
- C) CPP-08-01: Rastreo de Lotes.
- D) CPP-15-01: Manejo de Materiales.

Así como del control que se llevó para la coordinación de los procedimientos conforme a la Tercera Edición del Manual de Calidad QS-9000:

- E) CPP-15-02: Embarque de Producto Terminado.
- F) CPP-15-03: Programación y Control de la Producción.

Y la coordinación de la Instrucción: CPIT-07-01 Manejo de Equipo en Consignación de acuerdo a la Tercera Edición del Manual de Calidad QS-9000 en el Departamento de Control de Producción.

En base a lo anterior, se realizará el tercer capítulo en donde se presentará la situación actual de la Compañía Interiores Para Autos, S.A de C.V. y los beneficios que se han obtenido con su implantación.

CAPÍTULO 1.

SITUACIÓN ANTERIOR DE LA COMPAÑÍA INTERIORES PARA AUTOS, S.A DE C.V. A LA IMPLANTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS BASADOS EN EL SISTEMA DE CALIDAD QS-9000.

SITUACIÓN ANTERIOR.

Para el año de 1996 la Compañía Interiores Para Autos, S.A de C.V. no contaba con procedimientos establecidos que garantizaran el cumplimiento del sistema de calidad; las actividades se realizaban sin que existiera un orden para cada una de ellas; en algunos casos existían formatos para reportar alguna situación en específico, pero éstos *no eran utilizados* adecuadamente o en ocasiones no se utilizaban .

ÁREA DE RECIBO DE MATERIALES.

Anteriormente en el Area de Recibo de Materiales no se llevaba un control sobre números de lote; una vez que ya se había verificado que el material que llegó físicamente correspondía a lo que señalaba la factura y no se especificara algún número de lote por parte del proveedor, el Area de Recibo no le asignaba ningún número; esto traía como consecuencia muchos problemas *ya que cuando existía algún problema de calidad en un producto y la falla correspondía a un material sin número de lote no se podía rastrear y segregar del resto del material que correspondía a ese número de lote para evitar la contaminación del material defectuoso.*

El material que llegaba al Area de Recibo de Materiales no era inspeccionado y tampoco era aprobado por el Area de Calidad Recibo para garantizar que el material cumplía con las condiciones de calidad necesarias; así como llegaba el material era transportado al Almacén y no se detectaba si el material venía defectuoso de origen, esto ocasionaba que el problema de calidad se detectara hasta que el material era surtido a producción y se tenía como resultado paros de línea por mala calidad en los materiales.

En el Almacén no se tenía un sistema de inventarios establecido, no existían etiquetas de identificación y tampoco un código de colores; el material se abastecía a las líneas sin que existiera un orden en la forma de surtir, si se tenía en existencia materiales que hubieran ingresado al almacén en diferentes meses, se abastecían a las líneas de

producción sin seguir un orden de primeras entradas primeras salidas, esto llevaba a muchos problemas cuando algún material era rechazado en la línea porque no se tenía una identificación de los materiales y resultaba imposible la rastreabilidad. La falta de un sistema impedía la secuencia cronológica para el uso y manufactura de materiales, componentes y producto terminado.

CONTROL DE PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE.

No estaban definidas las responsabilidades de los productos en consignación: material productivo, herramientas y equipo; tampoco estaban designadas las áreas para los productos suministrados por el cliente.

No se efectuaba ninguna revisión del equipo que llegaba a la Planta y si estaba dañado no se reportaba al cliente y se llevaba al Almacén de Producto Terminado, el cliente no recibía información de las condiciones en que llegaba su equipo y no existían documentos para reportar dichas condiciones y para efectuar la devolución; si se tenía que hacer alguna reparación al equipo, la empresa absorbía los gastos.

No se llevaba un control de inventarios del equipo retornable propiedad del cliente y ningún documento que amparara la existencia del equipo.

RASTREO DE LOTES.

No se podían conocer datos de importancia como la procedencia, evaluaciones, fecha de manufactura, el turno de fabricación de un material, componente o producto, esta falta de información impedía que se determinaran las causas que pudieran originar algún problema en el producto terminado.

Las materias primas, el material semiprocesado y el producto terminado no estaban identificados y no existían registros que permitieran efectuar la rastreabilidad de materiales y productos.

MANEJO DE MATERIALES.

No se tenían áreas asignadas dentro de los almacenes para el acomodo y conservación de cada material, no existía un lay-out de los almacenes y tampoco existía algún documento en donde se pudiera consultar la localización de un material en específico.

No existía una evaluación periódica de las condiciones de los materiales que se encontraban en los almacenes, lo cual impedía que se detectaran deterioros en los materiales.

No se tenía cuidado de que los productos finales se embarcaran de acuerdo a las normas de empaque autorizadas por el cliente; esto era un problema muy grave ya que el cliente no aceptaba el producto y se tenían muchas devoluciones.

El personal no estaba consciente de la importancia y de la responsabilidad de colocar los materiales en los contenedores adecuados a cada tipo de material y/o producto con el fin de mantenerlos en buenas condiciones de calidad desde que entra al almacén hasta que se efectúa el embarque del producto final.

EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO.

La documentación que ampara un embarque es de suma importancia para el control del mismo. Al embarcar el producto y no tener una orden de salida no se tenía la información completa de los embarques y no se podía conocer: el nombre del chofer, el no. de carro, las placas, hacia donde se dirigía, a qué armadora, en qué fecha se había efectuado, los documentos que amparaban el embarque y las firmas que amparaban del conocimiento de dicho embarque y las condiciones en que se estaba efectuando. El desconocimiento de esta información se traducía en descontrol por parte del Departamento de Embarques por carecer del conocimiento completo de los productos embarcados y si las remisiones o facturas no se recibían con los sellos de "RECIBIDO" del cliente no se podía conocer el chofer que fue asignado a ese

embarque, ya que éste debe de regresar con la documentación sellada y entregarla al coordinador del transporte, el cual a su vez entregará a los programadores.

Otro punto de gran importancia eran los productos que se embarcaban sin tener una etiqueta PEPS, la etiqueta de liberación de calidad y la etiqueta de identificación y garantía; los productos que eran embarcados de esta forma no garantizaban que cumpliera con los requisitos de calidad para la *satisfacción del cliente* y una correcta identificación del producto; pudiendo embarcar un producto equivocado y trayendo como resultado la devolución del mismo.

Para el caso de Nissan no se contaba con un sistema que evitara la duplicidad de un mismo número de parte en la misma remisión; así como realizar la facturación de acuerdo a la cantidad de standard pack que se contempla en la norma de empaque del cliente; tampoco se tenía un sistema en el cual en el mismo proceso de facturación se generará el ASN, es decir la notificación de los embarques vía sistema EDI al cliente y las etiquetas de código de barras con las que se identificarán los racks.

La falta de formatos para el registro de discrepancias, cancelaciones y devoluciones, además de tener como resultado la falta de evidencia para alguna aclaración y determinar responsabilidades para absorber el cargo, ocasionaba que el Departamento de Contraloría no pudiera hacer los movimientos contables correspondientes y la falta de conocimiento de lo que estaba ocurriendo para poder tomar acciones correctivas y preventivas de las áreas responsables.

PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN.

El no contar con un Programa de Producción Mensual traía muchos conflictos internos en la empresa tanto para la *explosión requerimientos* de materias primas y empaque como para la producción, asimismo no se conocía información como: la producción programada, la producción entregada, el saldo a producir; esta situación era trabajar sin un objetivo a seguir y cumplir. No se conocía que cantidad de

producción estaba entregando el Departamento de Producción al Almacén de Producto Terminado. No se podían analizar y controlar los requerimientos de materias primas, ya que no se conocía cual sería el consumo de cada una de ellas; los inventarios estaban desbalanceados, en algunos materiales muy altos, en otros muy bajos y en otros no había existencia; todo esto era un caos que afectaba operativa y administrativamente.

CAPÍTULO 2.

DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS BASADOS EN EL SISTEMA DE CALIDAD QS-9000 DEL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE PRODUCCIÓN.

CONTROL DE RECIBO DE MATERIALES

I. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es establecer las actividades y responsabilidades para el recibo de materia prima y materiales de empaque, hasta que estén correctamente identificados y verificados para su almacenamiento

II. ALCANCE

Este procedimiento es responsabilidad del Supervisor de Recibo de Materiales, auxiliares de almacén de materia prima y los compradores.

III. DEFINICIONES

- **R.D.R.** Es el documento que se emite cuando las cantidades facturadas difieran de las cantidades de materiales que físicamente se están recibiendo.
- **Etiqueta P.E.P.S.** Etiqueta de identificación que se deberá colocar en los materiales de acuerdo al código de colores establecido. El sistema de inventarios P.E.P.S. - primeras entradas primeras salidas - se refiere al control de las materias primas de acuerdo a su fecha de recibo, siendo las primeras en surtirse, las primeras que hayan sido recibidas.

IV. PROCEDIMIENTO

I. Recibo de documentos y llenado de formatos

- 1.1 El supervisor de Recibo de Materiales recibirá las facturas u órdenes de envío que amparan el material, revisando cuidadosamente que éstos tengan la información correcta.
- 1.2 En el caso de existir una diferencia entre la cantidad que se está recibiendo y lo que se facture se deberá elaborar un R.D.R. DCP-021 y se entregará a las áreas correspondientes.
- 1.3 Una vez verificado, deberá registrar los datos en el reporte *relación diaria de entradas de materiales* DCP-022. Los materiales nacionales se reportarán por separado de los materiales importados.
- 1.4 Posteriormente se debe elaborar y colocar la etiqueta P.E.P.S. DCP-024 correspondiente, de acuerdo al código de colores DCP-004.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-06-02

CONTROL DE RECIBO DE MATERIALES

En el caso de que el material no tenga número de lote, el supervisor asignará un número que estará formado de la siguiente manera: los tres primeros dígitos corresponderán al consecutivo del lote y los dos últimos corresponderán al mes. El control de lotes asignados se llevará en una libreta.

1.5 Todo el material deberá ser liberado por Calidad de acuerdo a sus criterios de aceptación y colocará una etiqueta de aceptación DAC-044 antes de que pueda llevarse al Almacén de Materia Prima. Si el material es rechazado Calidad será responsable por este y dará disposición, de acuerdo al Procedimiento ACP-10-01.

1.6 Todas las remisiones y/o facturas se deberán relacionar en el reporte de relación diaria de entradas de materiales DCP-023, clasificándolas de acuerdo a su procedencia (importado, nacional, consignación, etc).

2. Disposición del material recibido.

2.1 Cuando los materiales sean reportados a Recibo como críticos, se descargarán inmediatamente y una vez verificados y liberados por Calidad Recibo, se enviarán directamente a la línea de Producción.

2.2 El control de la descarga del material se lleva a cabo en cuanto los transportes van registrando su llegada, si es un material sobreembarcado tendrá que esperar el tiempo que sea necesario hasta que pueda ser descargado.

2.3 En cuanto el material es liberado pasa a Almacén para su acomodo.

V. REFERENCIAS

- Manual QS9000 / Manejo, Almacenaje, empaque conservación y envío. Elemento 4.15
- Manual de Calidad IPASA - Sección 6
- Manual de Calidad IPASA - Sección 8
- Manual de Calidad IPASA - Sección 15

VI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CCP-08-01 Rastreo de Lotes
- ACP-10-01 Inspección de recibo de materiales.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

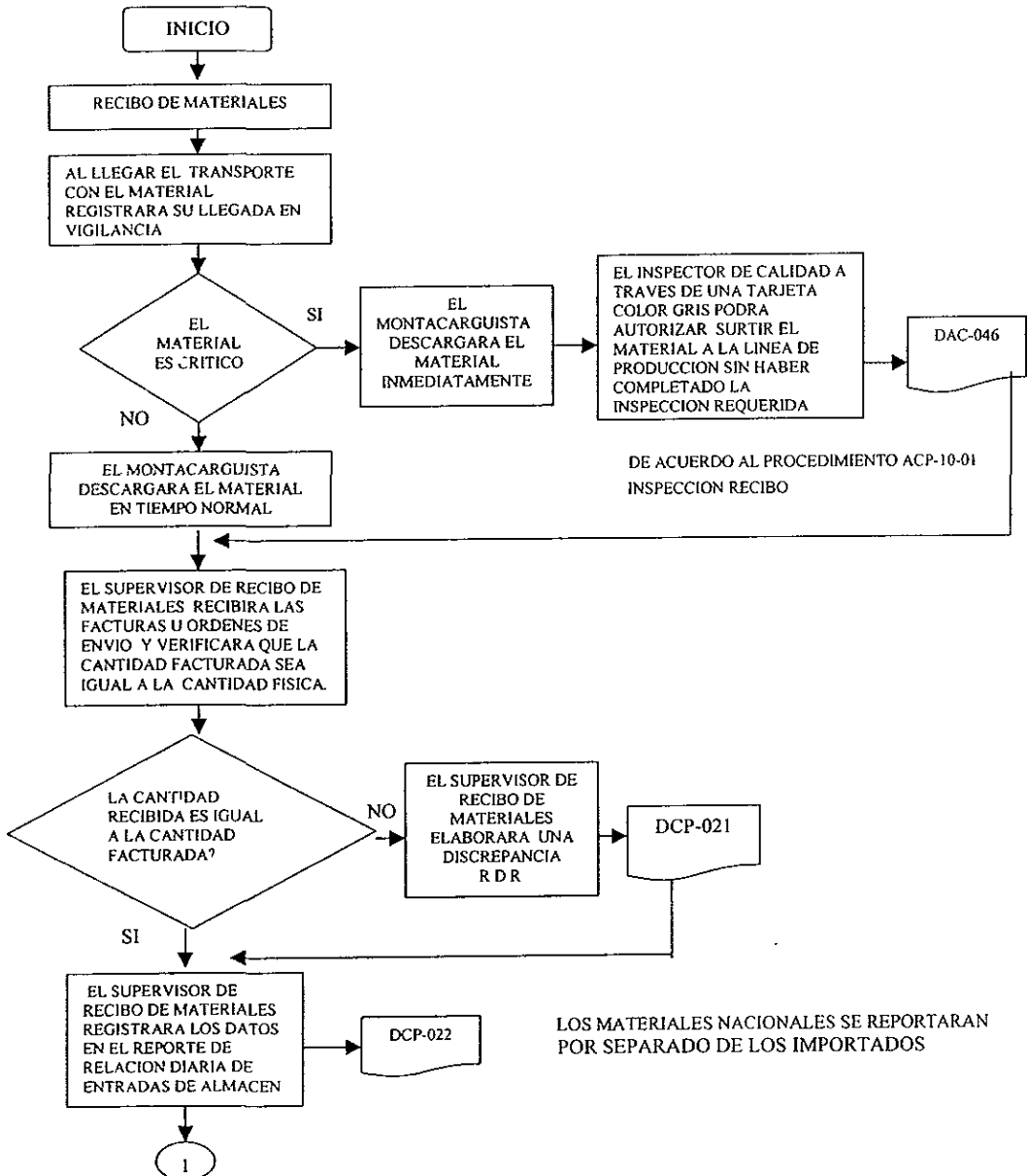
 Documento No. **CPP-06-02**
CONTROL DE RECIBO DE MATERIALES
VII.FORMATOS UTILIZADOS

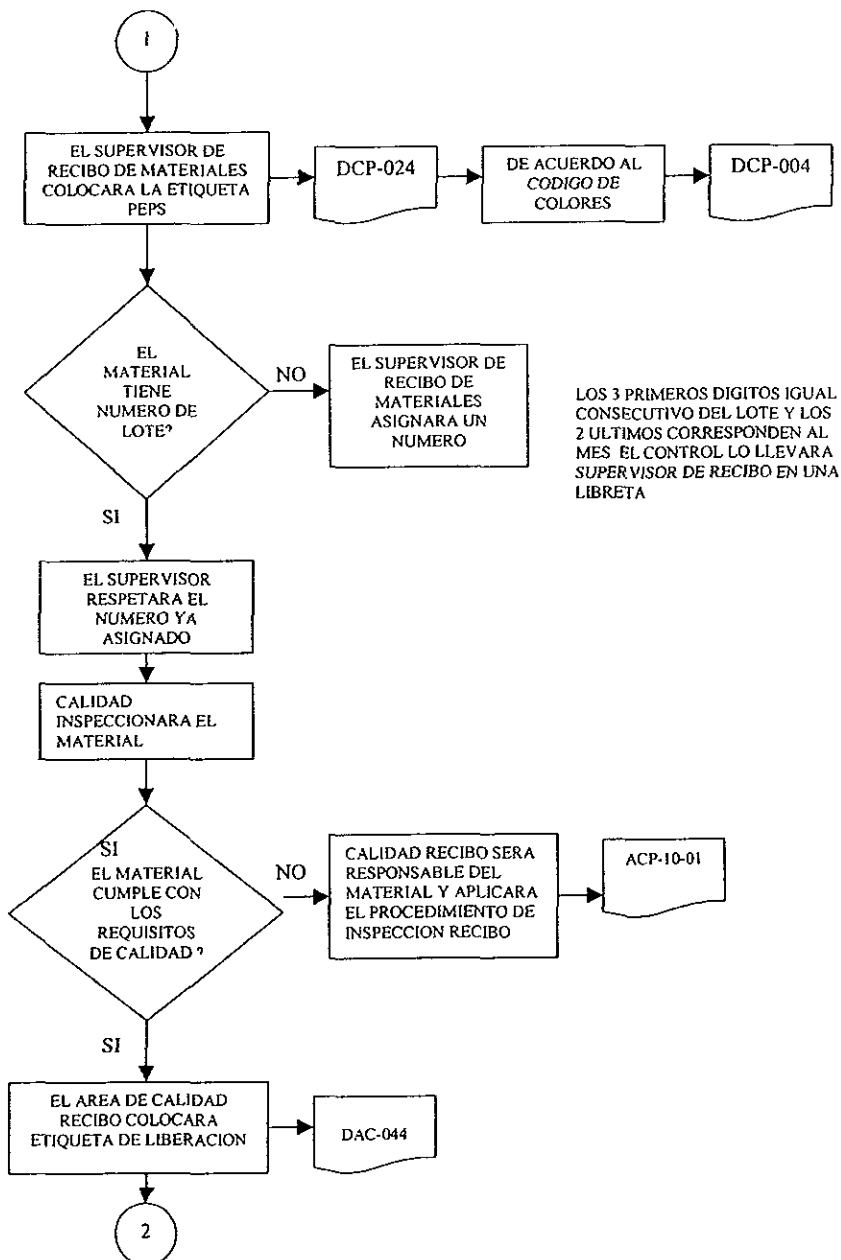
- Anexo I . Diagrama de Flujo.
- DCP-004. Código de colores.
- DCP-021. Reporte de Discrepancia en Recibo (R.D.R.)
- DCP-022. Reporte de Material.
- DCP-023. Relación Diaria de Entradas de materiales. Folio vs. factura
- DCP-024. Etiqueta P.E.P.S
- DAC-044.Etiqueta de Liberación de Calidad.

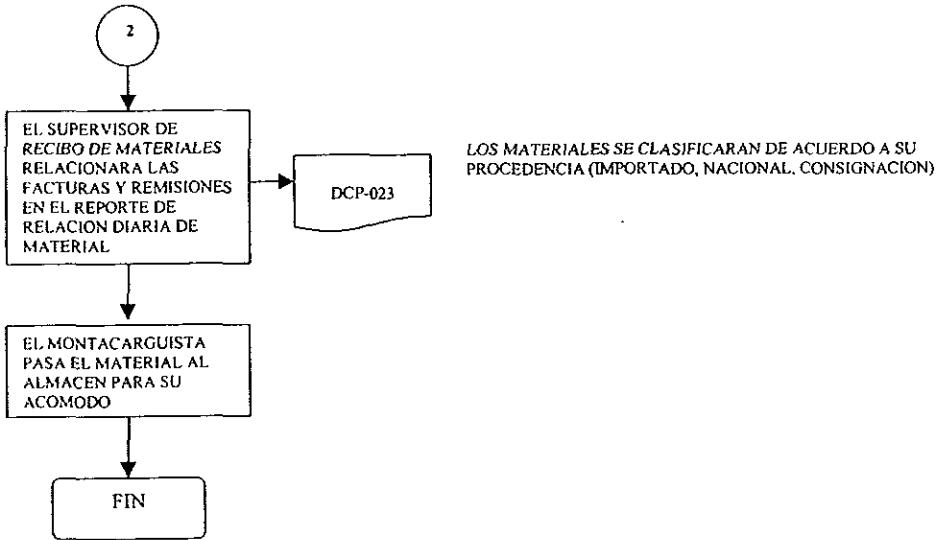
VII.REGISTRO DE CAMBIOS

FECHA DE REV.	FECHA EFECTIVIDAD	NIVEL DE REVISION	DESCRIPCION DE LA REVISION
04-04-98	04-04-98	A	Mod. al punto 1.2 DCP-022
01-02-99	01-02-99	B	Mod. al orden de los puntos 1.2,1.3 y 1.4 Se anexa Diagrama de Flujo Se hace mención al DAC-044 y al Procedimiento ACP-10-01

**ANEXO I
DIAGRAMA DE FLUJO
CONTROL DE RECIBO DE MATERIALES
CPP-06-02**

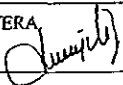







**CODIGO DE COLORES P.E.P.S
 ALMACEN DE MATERIA PRIMA.**

MES	COLOR	MES
ENERO		JULIO
FEBRERO		AGOSTO
MARZO		SEPTIEMBRE
ABRIL		OCTUBRE
MAYO		NOVIEMBRE
JUNIO		DICIEMBRE

ELABORADO POR: ANGELICA RIVERA 	APROBADO POR: JORGE LUNA RIOS 
FECHA DE EMISION: SEPTIEMBRE 14,1996.	FECHA DE REVISION: FEBRERO 01,1999.



INTERIORES PARA AUTOS



ETIQUETA DE IDENTIFICACION P.E.P.S
ALMACEN DE MATERIA PRIMA.



ETIQUETA DE LIBERACION DE CALIDAD

1. 122066
DAC-044

CONTROL DE PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE**I. OBJETIVO**

El objetivo de este procedimiento es definir las actividades para el control de los materiales de consignación, herramientas y equipo retornable propiedad del cliente.

II. ALCANCE

Este procedimiento es responsabilidad de los Supervisores de Embarques, el seguidor de materiales de consignación y el responsable de Ingeniería.

III. DEFINICIONES

No aplica.

IV. PROCEDIMIENTO**1. Recibo de materiales, equipo y herramientas.**

- 1.1 En el momento de recibir el equipo, el personal de embarques deberá hacer una inspección visual para determinar las condiciones en que llega el equipo.
- 1.2 Para el material productivo de consignación se seguirá el procedimiento normal de recibo de materiales CPP-06-02.
- 1.3 El equipo que llegue en las condiciones adecuadas para ser utilizado se llevará al área designada de acuerdo al tipo de contenedor, la distribución se especifica en el plano de distribución del almacén de producto terminado DCP-008. Se debe asegurar que el equipo que se empleará para los embarques garantice la calidad del producto.
- 1.4 Los herramientas propiedad del cliente, serán controlados directamente por el área de Ingeniería y la recepción de éstos, modificaciones o entregas será responsabilidad directamente de Ingeniería, según procedimiento IPP-02-06 Control de Herramientales y Dispositivos.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-07-01

CONTROL DE PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE

2. Recibo de material y equipo dañado.

- 2.1 Cualquier material productivo dañado de origen o durante su transportación deberá ser reportado inmediatamente al responsable de su envío, elaborar una discrepancia (R.D.R.) DCP-021 de acuerdo al procedimiento de recibo de materiales y hacer una orden de envío DFI-005 para que éste pueda ser devuelto.
- 2.2 En el caso de que el equipo retornable que se reciba esté dañado, perdido o que se le encuentre no apto para el uso, éste deberá ser certificado por el responsable de embarques y el responsable de calidad de que no se encuentra en las condiciones adecuadas para su utilización. Este equipo se marcará con aerosol rojo y se separará para su devolución. El Jefe de Almacén Producto Terminado notificará de la devolución del equipo dañado al responsable del equipo de la armadora y, determinará cómo y cuándo se hará la devolución; este equipo se regresará con una orden de envío DFI-005, de acuerdo a la Instrucción de Trabajo CPIT-07-01 Manejo de Equipo en Consignación. La verificación por el proveedor no absuelve al cliente de la responsabilidad de proporcionar producto aceptable.
- 2.3 Todos los documentos que amparan la devolución de materiales, equipo o herramientas deberán ser devueltos con los sellos de recibidos.

3. Control de materiales y equipo.

- 3.1 Todos los días a las 8.00hrs deberá hacerse un inventario del equipo vacío con que se cuenta en IPASA, llevando el control en el formato Control de Equipo Retornable DCP-007.
- 3.2 El control para el almacenamiento, suministro a las líneas de producción y control durante su procesamiento de materiales se realizará de acuerdo a los procedimientos CPP-15-01 Manejo de Materiales y CPP-08-01 Rastreo de Lotes.
- 3.3 El control del herramental será llevado por el área de Ingeniería. Control de Producción únicamente cuenta con una copia del listado elaborado por el área de Ingeniería y que solamente podrá ser modificado por el responsable.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-07-01

CONTROL DE PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE
V. REFERENCIAS

- Manual QS9000 / Manejo, Almacenaje, Empaque Conservación y Envío. Elemento 4.15
- Manual de Calidad IPASA - Sección 7

VI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Manual de Calidad IPASA- Sección 7
- CPP-06-02 Control de Recibo de Materiales
- IPP- 02-06 Control de Herramientales y Dispositivos.
- CPIT-07-01 Manejo de Equipo En Consignación.
- CPP-15-01 Manejo de Materiales.
- CPP-08-01 Rastreo de Lotes.

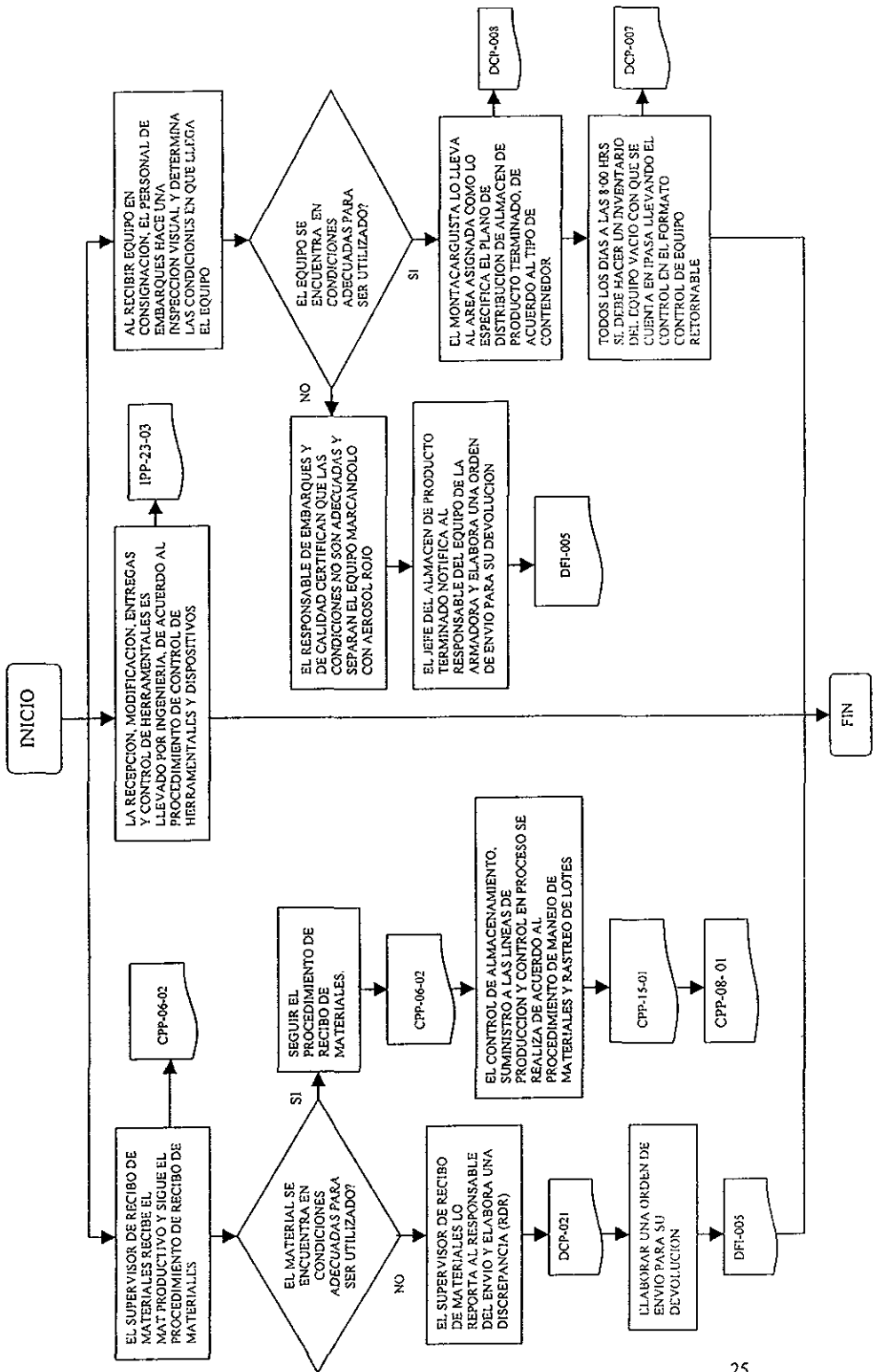
VII. FORMATOS UTILIZADOS

- Anexo I
- DCP-021. Discrepancias en Recibo.
- DFI -005. Orden de Envío.
- DCP-008. Plano de Distribución de Almacén de Producto Terminado.
- DCP-007. Control de Equipo Retornable.

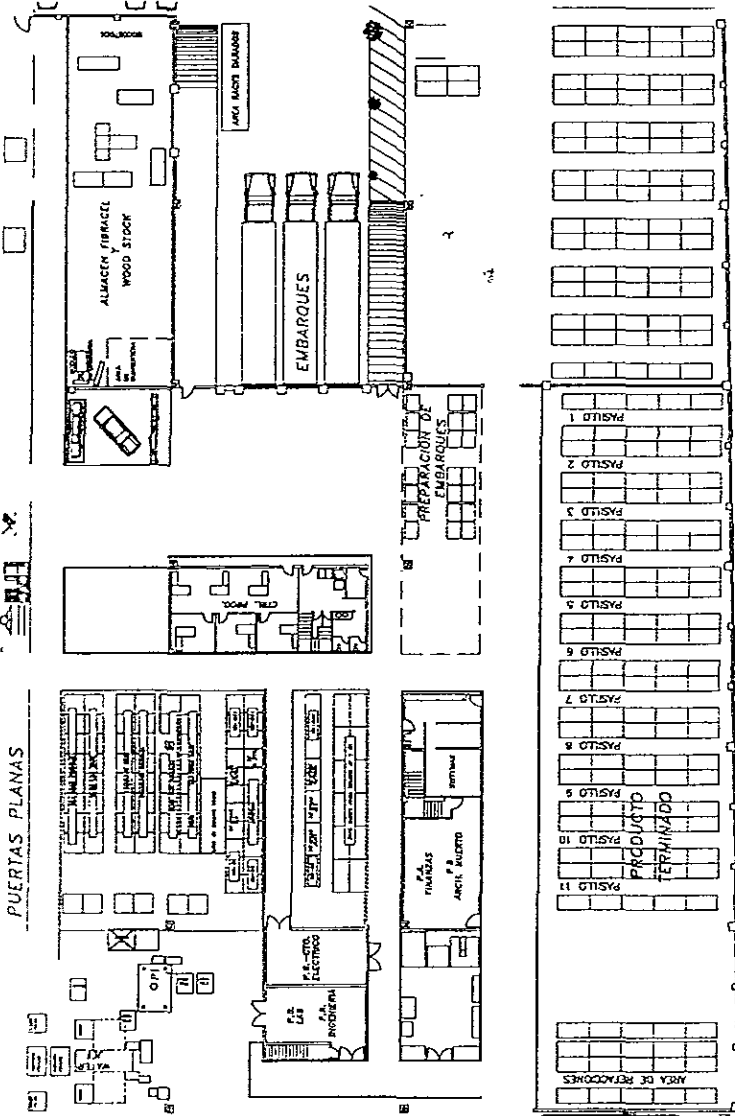
VII. REGISTRO DE CAMBIOS

FECHA DE REV.	FECHA EFECTIVIDAD	NIVEL DE REVISION	DESCRIPCION DE LA REVISION
3-04-98	03-04-98	A	Eliminación formato DCP-029
23-04-99	23-04-99	B	Se incluye DCP-008. Se menciona DFI-005. Se anexa como 3.2 Control de Materiales. Se hace mención al DCP-021 Se modifica punto 2.2 . Se modifica el punto 3.2 y cambia A 3.1. En el punto 1.4 se menciona IPP-02-06. Se elimina punto 3.1.

ANEXO I
DIAGRAMA DE FLUJO
CONTROL DE PRODUCTOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE
CPP-07-01



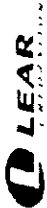
PUERTAS PLANAS



UNIDAD	2-ABRIL-78	ENTIDAD DE ORIGEN	DESIGNACION	J. LORA
CARGO	TECNO	FECHA		AUTORIZADO
IPASA INSTITUTO PIAZUENSE DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS				
DESCRIPCION: LAYOUT APT. 1				
AUTOR: J. LORA				
DISEÑADOR: J. LORA				
REVISOR: J. LORA				
APROBADO: J. LORA				
PROYECTISTA: J. LORA				
DIBUJANTE: J. LORA				
PROYECTO: IPASA				



INTERIORES PARA AUTOS



CONTROL DE EQUIPO RETORNABLE

SEMANA:

HORA: 8:00 HRS

ARMADORA	CLAVE	DESCRIPCION	CAPACIDAD	EXISTENCIA EN IPASA						
				LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	
NISSAN CIVAC	S/C	RACK P-4 PTAS.	20 PZAS.							
	S/C	RACK P-2 PTAS	16 PZAS.							
	S/C	RACK P-TOLDO	40 PZAS.							
	S/C	RACK P-D21 LX	20 PZAS.							
	S/C	RACK P-SOM 2/4 PTAS	64 PZAS.							
NISSAN AGS.	S/C	RACK P-4 PTAS	20 PZAS.							
	S/C	RACK P-2 PTAS	16 PZAS.							
	S/C	RACK P-TOLDO VERDE	40 PZAS.							
	S/C	RACK P-SOM. 4 PTAS.	64 PZAS.							
	S/C	RACK P-TOLDO AZUL	40 PZAS.							
REMOMESA	OCM0003	CANASTILLA P-TOLDO	20 PZAS.							
FORD	ZE 8 AM	CANASTILLAS PMIS.	80 PZAS.							

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-08-01

RASTREO DE LOTES

I. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es establecer las actividades y responsabilidades para la identificación y rastreabilidad de materiales y productos en todo el personal de manufactura de IPASA.

II. ALCANCE

Este procedimiento aplica a los materiales, componentes y subensambles que son utilizados para la fabricación de los diferentes productos.

Este *procedimiento* directamente concierne a los departamentos de Control de Producción, Producción y Aseguramiento de Calidad.

III. DEFINICIONES

- **Rastreabilidad.** Es el proceso por el cual un material, componente o producto es identificado para conocer su procedencia, pruebas, evaluaciones, fecha de manufactura, turno, etc. con el propósito de determinar las causas que pudieran originar algún problema en el producto terminado.
- **Sistema P.E.P.S. (Primeras Entradas - Primeras Salidas).** Es un sistema de identificación por medio de colores, el cual indica la secuencia cronológica para el uso, manufactura, materiales, componentes y embarque de producto terminado.

IV. PROCEDIMIENTO**1. Identificación de Materia Prima.**


- 1.1 El Supervisor de Recibo de Materiales deberá hacer la identificación de acuerdo al procedimiento de recibo de materiales CPP-06-02. Todos los materiales/componentes productivos deberán estar identificados por parte de Calidad de acuerdo al procedimiento ACP-12-01.
- 1.2 El personal del almacén de materia prima debe asegurarse que todo el material que ingrese a esta área esté identificado con la etiqueta PEPS DCP-024 debidamente llenada de acuerdo al Código de Colores DCP-004 y la etiqueta de liberación DAC-044.

RASTREO DE LOTES

2. Material surtido a Líneas de Producción.

- 2.1 El almacenista de materia prima debe registrar todos los materiales surtidos en el reporte diario de salidas de almacén DCP-028, asegurándose siempre de que contengan el número de factura y el lote.
- 2.2 Así mismo, debe asegurarse que los materiales surtidos a líneas de producción mantengan las etiquetas de PEPS y de estado de inspección.

3. Rastreabilidad en proceso de Producción.**3.1 Las responsabilidades por áreas son las siguientes:**

- a) **Area de corte :** El supervisor de corte debe elaborar y asegurar la identificación de todos los materiales semiprosesados a su cargo mediante la tarjeta de identificación semiprosesados DPR-031, la cual contendrá el número de vale de salida de almacén DCP-028. Todos los materiales que salgan del área de corte deberán llevar su tarjeta DPR-031. Se registrarán los movimientos de todo el material en el formato DPR-011.
- b) **Area de sellado dieléctrico, línea de toldos y viseras.** El operador deberá identificar los materiales que son procesados en esta área con una etiqueta blanca que contiene la siguiente información:
- Número de vale del almacén.
 - Turno.
 - Mes.
 - Último dígito del año. 
- c) **Area de moldeo.** El material se identificará en la parte posterior antes de la operación, con marcador de cera de color claro, para que pueda ser visible. Los datos serán los mismos que los de la etiqueta blanca.
- d) **Area de carpintería.** El fibracel también deberá identificarse con la etiqueta blanca colocada en la parte inferior de la vista corrugada.

RASTREO DE LOTES

- e) **Líneas productivas.** Cada supervisor de línea debe asegurar que el material que recibe del área de corte tenga su respectiva tarjeta de identificación DPR-031, la cual debe contener el Número de Vale de Salida de Almacén y anotará esta referencia en el Reporte de Producción DPR-020. Los materiales misceláneos que son surtidos diariamente con el Vale de Salida DCP-028 se registrarán en el mismo reporte. Los reportes de producción por turno deben guardar referencia a los folios del reporte diario de salida de almacén DCP-028.

4. Rastreabilidad en Producto terminado.

- 4.1 El supervisor de Producción debe asegurar que cada producto final esté identificado por el operador, con una etiqueta VERDE DAC-044, que contenga la fecha y el turno:

ejem.



- 4.2 El inspector de Calidad proceso identificará cada empaque final con una etiqueta de acuerdo a su estado de inspección.
- 4.3 El almacenista de producto terminado debe identificar con una etiqueta de acuerdo al código de colores de A.P.T. DCP-010 cada producto terminado antes de ingresarlo al almacén de acuerdo a lo siguiente:
- + Puertas una etiqueta por pieza.
 - + Viseras una etiqueta por caja.
 - + Toldos y sombrereras una etiqueta por paquete.
 - + Toldos T300 una etiqueta por 35 piezas.

La fecha de la etiqueta PEPS corresponderá a la fecha de entrega de producto terminado al almacén de acuerdo al reporte de control de entregas DCP-016.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-08-01

RASTREO DE LOTES**5. Registros de Rastreabilidad.**

5.1 Los registros de rastreabilidad están conformados por el Reporte diario de salidas de Almacén DCP-028, Tarjetas de identificación de semiprosesados DCP-031, reporte diario de producción DPR-020 y reporte de control de entregas de producto terminado DCP-016. El supervisor de producción y de almacén deben mantenerlos archivados y retenidos de acuerdo al procedimiento de Registros de Calidad.

V. REFERENCIAS

- Manual QS9000 / Manejo, Almacenaje, empaque conservación y envío. Elemento 4.8
- Manual de Calidad IPASA - Sección 8

VI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ACP-10-01 Inspección Recibo.
- ACP-10-03 Inspección Final.
- ACP-12-01 Estado de Inspección y Prueba.
- ACP-16-01 Registros de Calidad.
- ACP-09-01 Control de Proceso.
- ACP-10-02 Inspección en Proceso.
- ACIT-14-02 Devoluciones del cliente.
- CPP-06-02 Control de Recibo de Materiales.
- CPP-15-02 Embarque de Producto Terminado.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-08-01

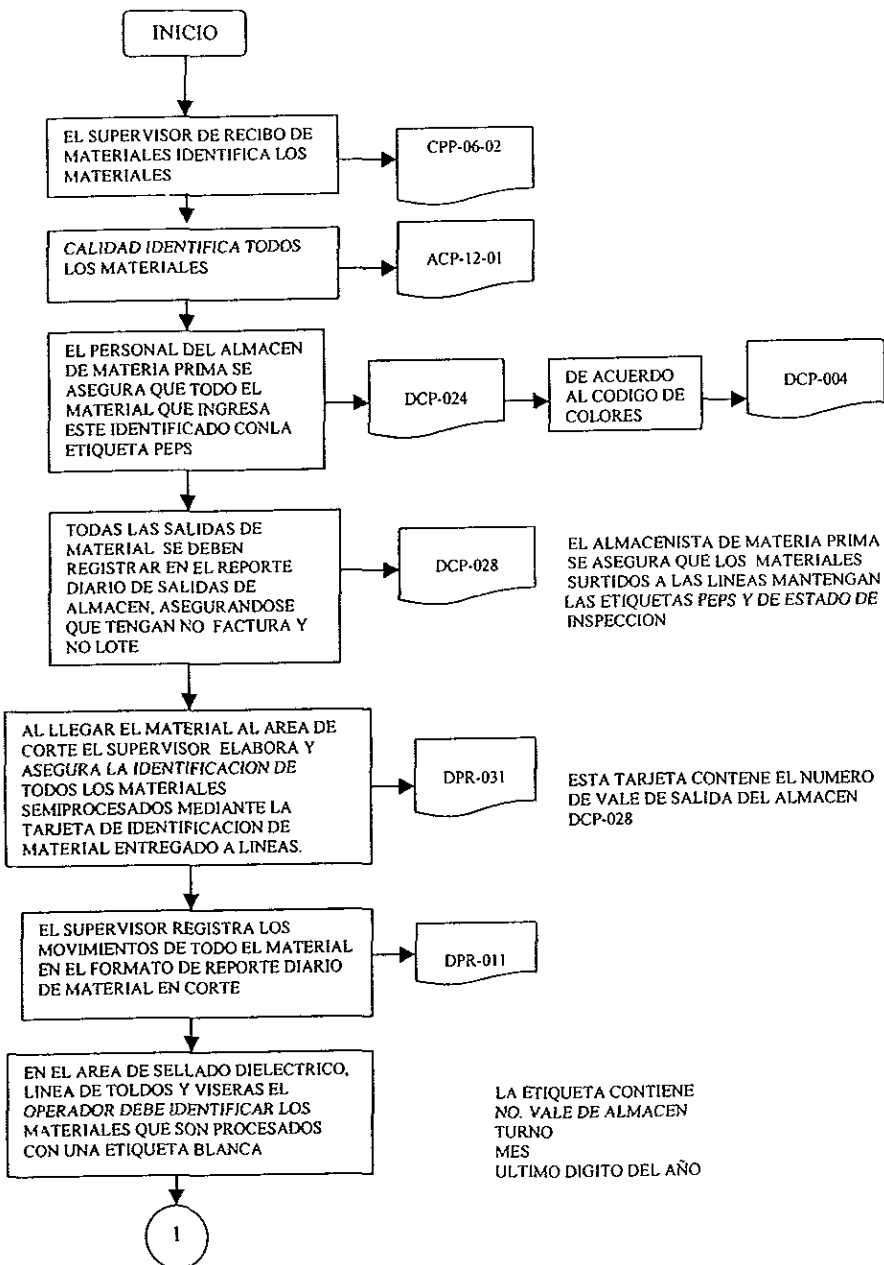
RASTREO DE LOTES
VII.FORMATOS UTILIZADOS

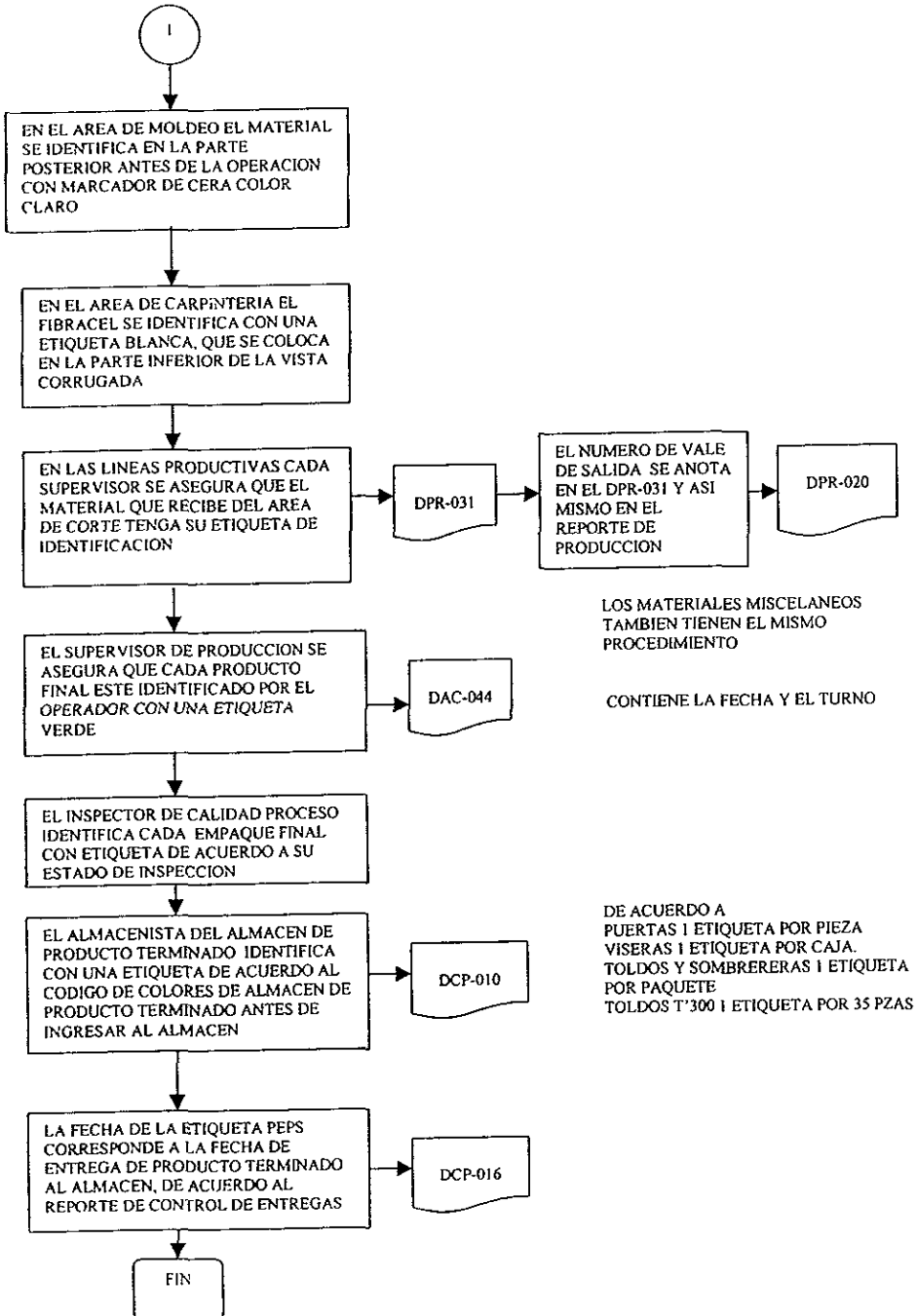
- Anexo I.
- DAC-044 Etiqueta de Liberación de Calidad.
- DCP-004 Código de Colores P.E.P.S. A.M.P.
- DCP-010 Código de Colores P.E.P.S. A.P.T.
- DCP-016 Control de Entregas de Producto Terminado al Almacén.
- DCP-024 Etiqueta de identificación P.E.P.S AMP.
- DCP-028 Reporte diario de salidas de almacén.
- DPR-011 Reporte diario de materiales en corte
- DPR-020 Reporte de producción.
- DPR-031 Identificación de material entregado a líneas.

VII.REGISTRO DE CAMBIOS

FECHA DE REV.	FECHA EFECTIVIDAD	NIVEL DE REVISION	DESCRIPCION DE LA REVISION
18/dic/97	1/Ene/98	A	Modificación rastreabilidad en proceso
4/abr/98	4/Abr/98	B	Modificación rastreabilidad en proceso
01/feb/99	01/feb/99	C	Se incluye Anexo I. Se modifica punto 1.2. Se modifica punto 3.1 inciso e)

ANEXO I
DIAGRAMA DE FLUJO
RASTREO DE LOTES
CPP-08-01





ETIQUETA DE IDENTIFICACION P.E.P.S

ALMACEN DE MATERIA PRIMA.



 **Summa** **IPASA**

MARZO

CANTIDAD

CLAVE SUMMA

DESCRIPCION

FECHA DE RECIBO

No. REMISION

No. COPE

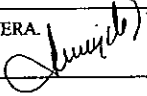

SEED

ETIQUETA DE LIBERACION DE CALIDAD

Handwritten signature
DAC-044

**CODIGO DE COLORES P.E.P.S
 ALMACEN DE MATERIA PRIMA.**

MES	COLOR	MES
ENERO		JULIO
FEBRERO		AGOSTO
MARZO		SEPTIEMBRE
ABRIL		OCTUBRE
MAYO		NOVIEMBRE
JUNIO		DICIEMBRE

ELABORADO POR: ANGELICA RIVERA. 	APROBADO POR: JORGE LUNA RIOS 
FECHA DE EMISION: SEPTIEMBRE 14, 1996.	FECHA DE REVISION: FEBRERO 01, 1999.

CODIGO DE COLORES
P.E.P.S. A.P.T.

MES	COLOR	MES
ENERO		JULIO
FEBRERO		AGOSTO
MARZO		SEPTIEMBRE
ABRIL		OCTUBRE
MAYO		NOVIEMBRE
JUNIO		DICIEMBRE

ELABORADO POR JUAN ANTONIO GARCIA

FECHA DE EMISION: SEPTIEMBRE 14, 1996

APROBADO POR JORGE LUNA

FECHA DE REV.: FEBRERO 01, 1999

FECHA:
 TURNO:
 SUPERVISOR:
 INSPECTOR:
 LINEA:
 PRENSA:

REGISTRO DE PRODUCCION DIARIO POR HORA
 AREA:
 PRODUCTO:

HORA	PLAN / REAL	RETRAB.	SCRAP	PRODUCC.	MANTO.	TIEMPO MUERTO		OBSERVACIONES	PROD. REAL
						CALIDAD	A.M.P.		
7-8									% EFICIENCIA
8-9									% RETRAJAJOS
9-10									% SCRAP
10-11									Nº. OPERARIOS
11-12									AUSENTISMO
12-13									PRODUCTIVIDAD
13-14									Nº. DE VALE
14-15									
15-16									
16-17									
17-18									
18-19									
TOTAL									

DESCRIPCION	PROGRAMADO	PRODUCIDO	SCRAP	PRINCIPALES DEFECTOS	
				No.	CANT.
				1	
				2	
				3	
				4	
				5	
				6	
				7	
				8	
				9	
				10	
				TOTAL	

IDENTIFICACION DE MATERIAL ENTREGADO A LINEAS

LINEA	FORMADAS <input type="text"/>	TOLDOS <input type="text"/>	PLANAS <input type="text"/>	VISERAS <input type="text"/>	SOMBRERAS <input type="text"/>
DESCRIPCION _____				OPERARIO _____	
NO DE LOTE _____					
NO DE VALE _____					
CANT DE PZAS _____					
* SOLO APLICA AREA DE ESPUMADO					
FECHA _____	* DESMOLDEO _____ Hrs				
	* FECHA DE REBANADO _____ Hrs				
DPR 031	EMISION 15-11-97				REVISION 11-06-98 A

IDENTIFICACION DE MATERIAL ENTREGADO A LINEAS

LINEA	FORMADAS <input type="text"/>	TOLDOS <input type="text"/>	PLANAS <input type="text"/>	VISERAS <input type="text"/>	SOMBRERAS <input type="text"/>
DESCRIPCION _____				OPERARIO _____	
NO DE LOTE _____					
NO DE VALE _____					
CANT DE PZAS _____					
* SOLO APLICA AREA DE ESPUMADO					
FECHA _____	* DESMOLDEO _____ Hrs				
	* FECHA DE REBANADO _____ Hrs				
DPR 031	EMISION 15-11-97				REVISION 11-06-98 A

IDENTIFICACION DE MATERIAL ENTREGADO A LINEAS

LINEA	FORMADAS <input type="text"/>	TOLDOS <input type="text"/>	PLANAS <input type="text"/>	VISERAS <input type="text"/>	SOMBRERAS <input type="text"/>
DESCRIPCION _____				OPERARIO _____	
NO DE LOTE _____					
NO DE VALE _____					
CANT DE PZAS _____					
* SOLO APLICA AREA DE ESPUMADO					
FECHA _____	* DESMOLDEO _____ Hrs				
	* FECHA DE REBANADO _____ Hrs				
DPR 031	EMISION 15-11-97				REVISION 11-06-98 A

MANEJO DE MATERIALES**I. OBJETIVO**

El objetivo de este procedimiento es establecer las actividades necesarias para asegurar el manejo adecuado de los materiales que garantice la calidad de los mismos y del producto final.

II. ALCANCE

Este procedimiento concierne directamente a los departamentos de Control de Producción, Almacén de Materia Prima, Almacén de Producto Terminado y Embarques, y Producción.

III. DEFINICIONES

No Aplica.

IV. PROCEDIMIENTO**1. Almacenamiento.**

- 1.1 Los auxiliares de los diferentes almacenes deben asegurarse de que todos los materiales que entren al almacén están en perfectas condiciones e identificados con sus respectivas etiquetas de liberación y PEPS.
- 1.2 Cada material y producto final tiene asignada un área dentro de los almacenes para su acomodo y conservación. En el caso de que ésta se desconozca se puede consultar las carpetas con la distribución, en las cuales se indica la localización utilizando un plano de referencia.
Los materiales se deben acomodar dentro de los racks de tal manera que todas las etiquetas de PEPS y de liberación sean visibles para cualquier persona, sin exceder la capacidad de cada rack.
- 1.3 Si se cuenta con suficiente equipo retornable, los productos finales se pueden almacenar directamente en éstos para minimizar el manejo.
- 1.4 Todos los productos finales deben ser recibidos en sus respectivos empaques (bolsas, cajas, etc.)
- 1.5 Bajo ninguna circunstancia los materiales o productos finales deben estar en contacto con el piso.

MANEJO DE MATERIALES

- 1.6 Durante los inventarios mensuales, se evaluarán las condiciones de los materiales y de los productos finales, registrándolas en la columna de observaciones de los formatos DFI-009 y DFI-002 respectivamente con el propósito de detectar cualquier deterioro en los mismos. Si se considera que un material no cumple con los requisitos de calidad, éste deberá ser evaluado por el personal de Calidad para determinar su disposición de acuerdo al procedimiento ACP-13-01.
- 1.7 A través del Reporte de Existencias de Almacén DCP-031 se asegura la rotación de existencias y se minimizan los niveles de inventario.
- 2. Manejo del material.**
- 2.1 Todos los productos deberán ser embarcados en sus respectivos contenedores y de acuerdo a la norma de empaque, verificando que el sistema PEPS funcione correctamente. Si por requerimiento del cliente o de alguna área interna no se hiciera de esta manera, se deberá solicitar por escrito la autorización firmando los responsables dicha solicitud. Los embarques se harán de acuerdo a las normas de empaque aprobadas por el cliente y el departamento de Ingeniería IPASA.
- 2.2 Se debe asegurar que los transportes cerrados no estén deteriorados, pues en caso de lluvia el agua podría filtrarse y dañar el producto. Si el transporte no es cerrado es necesario que siempre el material se cubra con lonas que protejan completamente el producto, pues en este caso no solo la lluvia podría afectar, sino también el calor o el polvo.
- 2.3 También se debe asegurar que los contenedores dentro del transporte estén fijos, pues con el continuo movimiento éstos podrían desplazarse y ocasionar daños en el producto.
- 2.4 En el caso de la materia prima, esta se enviará al almacén tan pronto como sea liberada.
- 2.5 Los materiales solo podrán salir del almacén cuando sean solicitados por las diferentes áreas de producción y relacionados en el reporte diario de salidas de almacén, el cual deberá ser firmado por el supervisor de producción u otra persona responsable del departamento. Siempre que un material sea surtido se deberá asegurar que se hace de acuerdo al sistema P.E.P.S.
- 2.6 Para el manejo de adhesivos y solventes se deberá seguir cuidadosamente los lineamientos del procedimiento de manejo de materiales peligrosos RIP-09-03, asegurándose siempre que una vez que se haya terminado de surtir los recipientes o tambos deberán cerrarse y dar la disposición establecida en el procedimiento mencionado.
- 2.7 Los productos finales solo podrán salir del almacén cuando se requiera su embarque de acuerdo a los requisitos del procedimiento de embarque de producto terminado.

MANEJO DE MATERIALES**3. Conservación.**

- 3.1 Los supervisores y auxiliares de los almacenes serán responsables de la conservación y el control de todos los materiales y productos finales en las condiciones de calidad requeridas. Para conservar los materiales y productos, éstos son colocados en contenedores adecuados a cada tipo de material y/o producto, y embalados de acuerdo a las normas de empaque.
- 3.2 Es responsabilidad del personal de producción mantener las mismas condiciones de calidad de los materiales que han sido surtidos para el proceso de producción, colocándolos en los diferentes contenedores que se encuentran con este propósito en la línea.

V. REFERENCIAS

- Manual QS9000 / Manejo, Almacenaje, empaque conservación y envío. Elemento 4.15
- Manual de Calidad IPASA - Sección 15 y 17

VI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CCP-15-02 Embarque de Producto Terminado
- ACP-13-01 Control de Producto no conforme.
- ACP-17-01 Auditorías Internas.
- RIP-09-03 Manejo de Materiales Peligrosos.
- FIIT-15-02 Control de Inventarios.
- ACIT-13-01 Rechazo de materiales en planta.

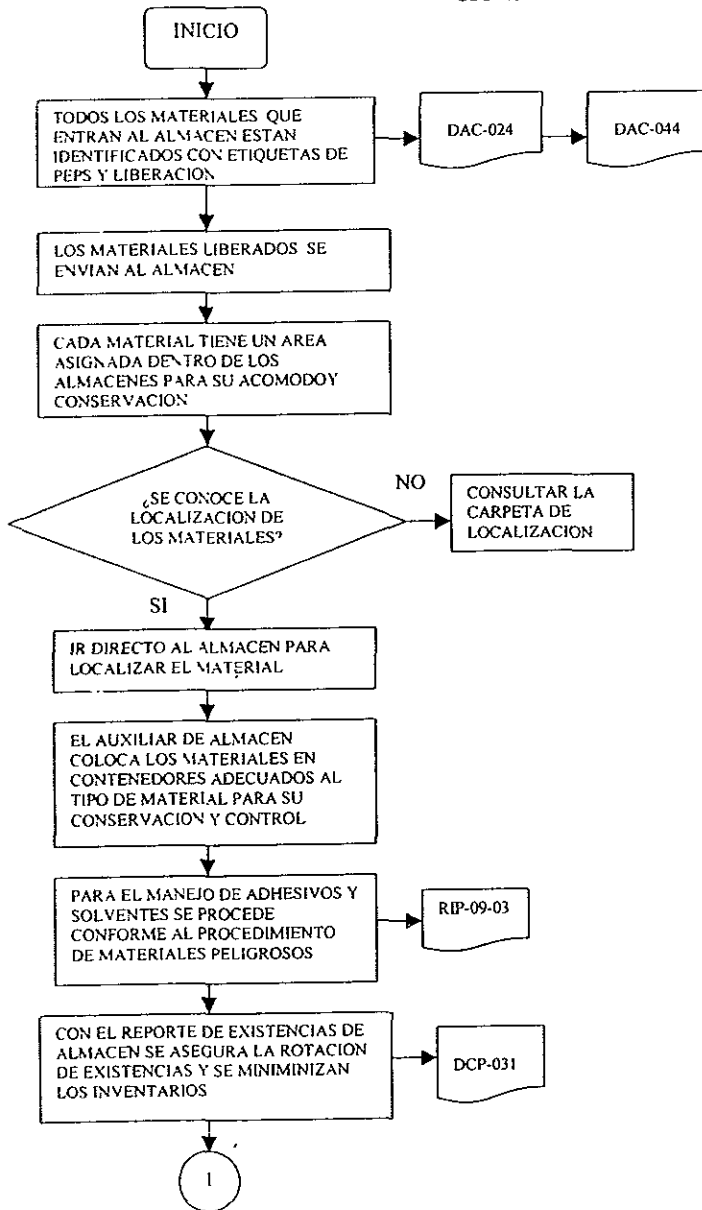
VII. FORMATOS UTILIZADOS

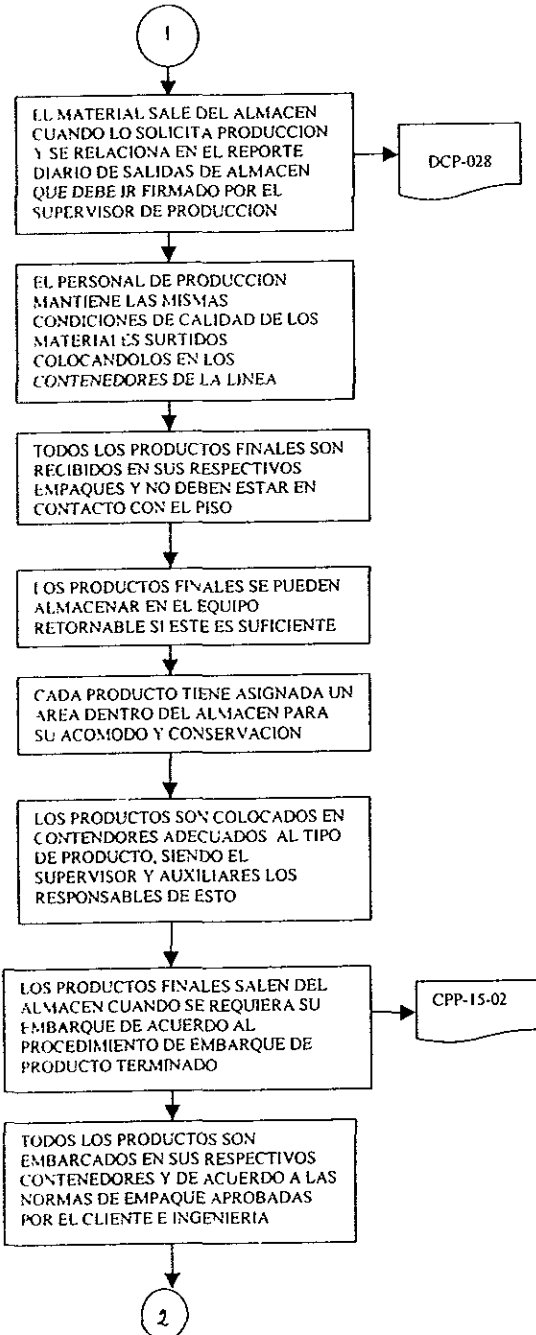
- Anexo I
- DFI-002 Inventario físico de almacén producto terminado.
- DFI-009 Inventario mensual almacén materia prima
- DCP-031 Existencias de Almacén.

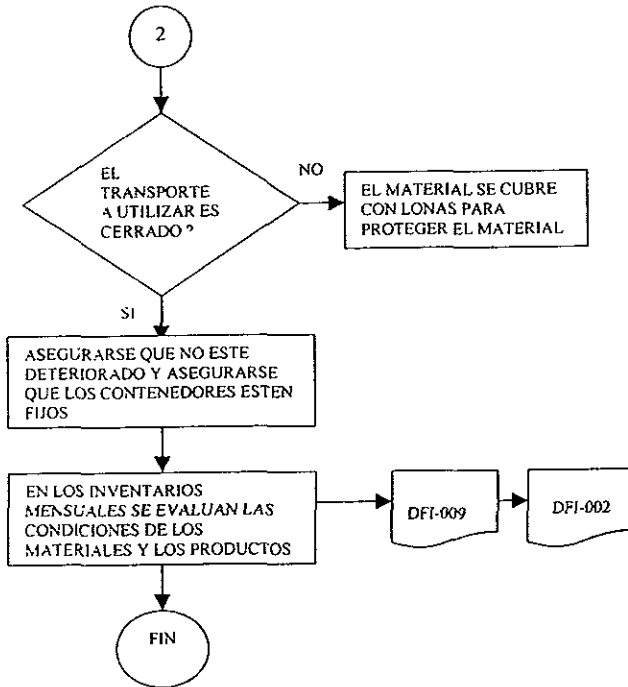
MANEJO DE MATERIALES
VII. REGISTRO DE CAMBIOS

FECHA DE REV.	FECHA EFECTIVIDAD	NIVEL DE REVISION	DESCRIPCION DE LA REVISION
12/05/98	12/05/98	A	Se anexa el formato DFI-002 Se anexa el formato DFI-009
			Se elimina el formato DFI-003
11/06/98	11/06/98	B	De recuentos cíclicos Se modifica el punto 1.6 y 3.1
			Se anexa el punto 3.2
22/04/99	22/04/99	C	Se anexa el punto 1.7 Se anexa diagrama de flujo Se anexa formato DCP-031

**ANEXO I
DIAGRAMA DE FLUJO
MANEJO DE MATERIALES
CPP-15-01**







INTERIORES PARA AUTOS, S.A. DE C.V.
INVENTARIO MENSUAL

FECHA:
ALMACENISTA:

CLASE	ARMADORA	DESCRIPCION	SIST	SURITH	SIST	TOTAL	CONDICIONES
SUMMA	INVEN	DE LA PARTE	DES	LINE-S	FISICA		MATERIAL

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-15-02

EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO

I. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es indicar la forma adecuada de embarque para asegurar que el producto suministrado al cliente, llegue en las condiciones requeridas de calidad, cantidad y tiempo, optimizando los recursos empleados.

II. ALCANCE

Este procedimiento concierne a las áreas de Control de Producción, Embarques y Control de Calidad.

III. DEFINICIONES

- **ASN. Advance Ship Notice.** Es la notificación anticipada de los embarques el cual contiene información referente a las cantidades y números de parte que se están embarcando. La información se debe capturar en el momento en que sale el embarque, pues el sistema calcula automáticamente la hora estimada de arribo a la planta.
- **Sistema EDI. Electronic Data Interchange.** Sistema de comunicación por medio del cual se enviará y recibirá información a las armadoras que estén conectadas a la red.
- **SIGNAL.** Sistema Global para la Administración de Partes Nacionales. Sistema utilizado por NISSAN para el control de sus requerimientos.

IV. PROCEDIMIENTO**1. Preparación.**

- 1.1 El supervisor de embarques recibirá el programa en forma escrita, donde se indicará el destino del embarque, prioridades, si es que las hay, y el día y hora en que se debe recibir el material en la armadora.
- 1.2 El supervisor de embarques deberá coordinar la carga del material en el transporte. Todo el material que se embarque debe ser amparado con las remisiones o facturas y la orden de salida DCP-006. Solamente se podrá embarcar el material que esté liberado por calidad y tenga la etiqueta de identificación y garantía DCP-020. El material que se embarque a NISSAN se identificará con la etiqueta de código de barras. Siempre se deberá respetar el sistema PEPS. Así también si se detecta

EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO

algún rack o contenedor dañado se deberá proceder de acuerdo a la instrucción de trabajo Manejo de Equipo en Consignación CPIT-0701.

- 1.3 Si el programa de embarques no se cumple al 100%, el supervisor debe avisar al programador de la situación, quien deberá tomar una decisión de acuerdo a la cobertura que se tenga. Es importante considerar que aún cuando no se ocasionen problemas en la armadora, debe de cubrirse el requerimiento en su totalidad a fin de poder soportar cualquier imprevisto en la armadora, como pudiera ser cambio en la mezcla de producción, pérdida de material en planta, demoras en el transporte, etc., además de que el requerimiento del cliente independientemente que lo utilice debe cubrirse completamente.
- 1.4 Las promesas de productos críticos deberán hacerse en el momento en que lo solicite el seguidor de materiales de la armadora, asegurándose siempre que la cantidad que se prometa sea cumplida. En el caso específico de Ford la promesa se tendrá que hacer a través del sistema DDL en la pantalla G3, indicando de igual manera la cantidad y hora en que se entregará el producto crítico.
- 1.5 El supervisor de embarques deberá solicitar a través del radio o por teléfono, el transporte asignado dependiendo de la armadora. Para las plantas de Nissan y Chrysler Sal., se manejarán trailers ; para Ford y Chrysler Méx. se utilizarán camiones de plataforma; y para Volkswagen, se utilizarán camionetas. Solamente los programadores o los supervisores de embarques podrán autorizar la utilización de un transporte diferente, justificando el cambio. Cuando los transportes que se requieran excedan las unidades que se tienen asignadas a IPASA, se debe avisar con anticipación o lo antes posible a los coordinadores de CETA de las unidades extras que se requieran para evitar demoras o problemas con los embarques.
- 1.6 El material embarcado bajo una autorización del cliente (desviación de Ingeniería) deberá ser identificado de acuerdo a la Instrucción de trabajo de Desviación de Ingeniería IPIT-13-02 (formato DIP-047). Así cuando se presente algún cambio de nivel se deberá acordar con el cliente los puntos de quiebre y arranque tanto del nivel actual como del nuevo y de la misma manera cuando se tengan que realizar ajustes o reparaciones a los erramentales utilizados para la producción en planta se deberá acordar también con el cliente la cantidad de producto terminado necesaria para soportar los días que duren dichos ajustes o reparaciones para lo cual se tendrá que asignar un lugar en el almacén de P.T. donde se mantendrá este producto.

EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO

2. Documentación

- 2.1 Todo el material que salga de IPASA debe estar amparado en una remisión o factura que se genera en el sistema de informática.
- 2.2 Para el caso específico de Nissan se facturará en base a ran (sistema SIGNAL). El cual consiste en seleccionar por número económico un ran (cantidad standar de un rack, contemplado en norma de empaque) de los disponibles que aparecen en la pantalla. No se podrá duplicar un número de parte en la misma remisión. Durante el mismo proceso de facturación se generará el ASN y las etiquetas de código de barras con las que se identificarán los racks.
- 2.3 Todas las salidas de los transportes deberán registrarse en el formato de orden de salida DCP-006, en el cual se anotará los datos del transporte y del operador, además de los documentos que se están entregando. Las órdenes de salida tienen un consecutivo que inicia con el 001 el primer día de cada mes y que se cortará a final del mismo para iniciar nuevamente con el 001.
- 2.4 Cuando se embarquen muestras o algún producto con características especiales, herramientas, etc. el responsable del envío debe entregar la documentación completa a los programadores o a los supervisores de embarques dando toda la información que se solicite para su entrega.
- 2.5 Las remisiones o facturas con los sellos de "RECIBIDO" del cliente serán entregadas por el operador asignado para el embarque al coordinador de transportes CETA, quien a su vez se encargará de entregarlas a cualquiera de los programadores de I.P.A.S.A. para su revisión.

3. Notificación y Seguimiento del embarque.

- 3.1 La notificación de los embarques se hará a través del sistema EDI y es responsabilidad directa de los programadores, pero en caso de alguna emergencia los supervisores de embarques están capacitados para efectuarla. En la opción procesar entrada de datos se dá de alta la armadora a la cual se enviará la información. El número consecutivo que se asigna al ASN es el número de la remisión o factura (de preferencia la primera cuando sean más de dos) que ampara el embarque.
- 3.2 La información que se capture depende del formato de cada armadora.
Se puede consultar el manual de sistema EDI y transmisión de ASN para conocer los códigos de proveedores y transportistas, o en su defecto una guía elaborada por el departamento de Control de producción para poder capturar ASN. Toda la información que se capture debe ser correcta, y en el caso de que existiera algún error se debe corregir o aclarar inmediatamente, pues de esto se derivará la factura para su cobro.

EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO

3.3 Después de la transmisión del ASN el programador debe comprobar que la información fue recibida, ya sea mediante el mismo sistema o telefónicamente con el seguidor de la armadora. La verificación del ASN debe conservarse para futuras aclaraciones, si es que llegaran a presentarse con el departamento de cobranzas.

3.4 Si se presentan problemas durante la transmisión del ASN se debe realizar lo siguiente:

- **Problemas con el Password.** Cada 30 días se debe cambiar el password (clave) del sistema, si se llegara a vencer la fecha el password es revocado (vencido) y no se podrá hacer ninguna transmisión en el sistema. Para solucionarlo se debe solicitar soporte técnico al departamento de Sistemas o directamente a IBM.
- **Problemas con la línea telefónica.** Se buscará una línea alterna a la cual se pueda conectar la PC, o como segunda opción se puede contactar con el cliente para que éste ayude a capturarlo directamente en su sistema.
- **Problemas con la red.** Se debe solicitar soporte técnico a Supply Tech o IBM para determinar la causa. Si se trata de un problema de la red, donde no es posible realizar la transmisión en ninguna PC, nuevamente se puede solicitar la ayuda del seguidor para que el embarque se notifique vía telefónica o a través de un fax.

3.5 En el caso de las armadoras que no cuentan con el sistema, la notificación se deberá hacer por vía telefónica de preferencia en el momento en que el embarque esté saliendo de IPASA, con el fin de que el seguidor de la armadora pueda estimar la hora de arribo a su planta.

3.6 Si en la hora estimada el embarque no ha llegado a la armadora las unidades cuentan con teléfono celular para poder ser rastreadas, solamente se tendrá que informar al coordinador de CETA para aclarar la causa de la demora.

4. Discrepancias, Cancelaciones, Devoluciones y Daños por transporte.

4.1 Durante la revisión de las remisiones o facturas recibidas, se pueden encontrar correcciones hechas por el cliente en las cantidades embarcadas, es decir una discrepancia, si este es el caso se deberá elaborar en el formato de discrepancias DCP-012, el movimiento correspondiente y anexarlo al paquete de remisiones y facturas que se entregarán a contraloría para efectuar los movimientos contables correspondientes. Una vez efectuado los movimientos contraloría regresará una copia con los sellos de "capturado" o con la firma del responsable.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOSDocumento No. **CPP-15-02****EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO**

- 4.2 Una cancelación se hará cuando exista algún error o corrección en la información de la remisión o factura. Utilizando el mismo formato de discrepancias se hará este movimiento y en la columna de observaciones se anotará "cancelación". La copia con el sello de 'capturado' deberá archivers.
- 4.3 Cuando se presente una devolución del cliente el supervisor de embarques debe asegurarse de recibir siempre un documento del cliente y compararlo con lo que físicamente se está recibiendo. Se puede presentar el caso de que solo se reciba el documento y el material haya sido destruido por el cliente, esto solo sucederá si el área de calidad llegó a un acuerdo previo y en tal caso debe notificarlo a control de producción mediante un documento. Una vez que esto ha sido verificado, el supervisor de embarques lo registrará en el formato Control de DCP's DCP-014 y lo entregará al programador, quien procederá a llenar el formato de material devuelto por el cliente DCP-017 soportándolo con el documento del cliente para entregarlo al área de contraloría. Este documento siempre debe ser firmado por el responsable de calidad. Contraloría regresará una copia de este documento debidamente firmada y sellada. La copia deberá archivers por separado de las discrepancias. El material devuelto será entregado al responsable de Calidad para su disposición.
- 4.4 Si algún producto es devuelto por el cliente por causa de daños en el transporte, será nuevamente inspeccionado por el área de Calidad y el material no recuperable deberá cobrarse al responsable, previa notificación a través de un memorándum en el caso de que el responsable sea CETA. En el caso de que el responsable sea un área interna IPASA absorberá el cargo.

V. REFERENCIAS

- Manual QS9000 / Manejo, Almacenaje, empaque conservación y envío. Elemento 4.15
- Manual de Calidad IPASA - Sección 15, 24, 25 y 26

VI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ACP-17-01 Auditorias Internas.
- ACIT-14-01 Devoluciones del cliente
- IPIT-13-02 Desviaciones de Ingeniería.
- CPIT-07-01 Manejo de Equipo en Consignacion.

VII. FORMATOS UTILIZADOS

- Anexo 1 Diagrama de Flujo
- DCP-006 Orden de Salida
- DCP-012 Discrepancias de Producto Terminado
- DCP-014 Control de DCP's
- DCP-017 Reporte de Material Devuelto por el cliente

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

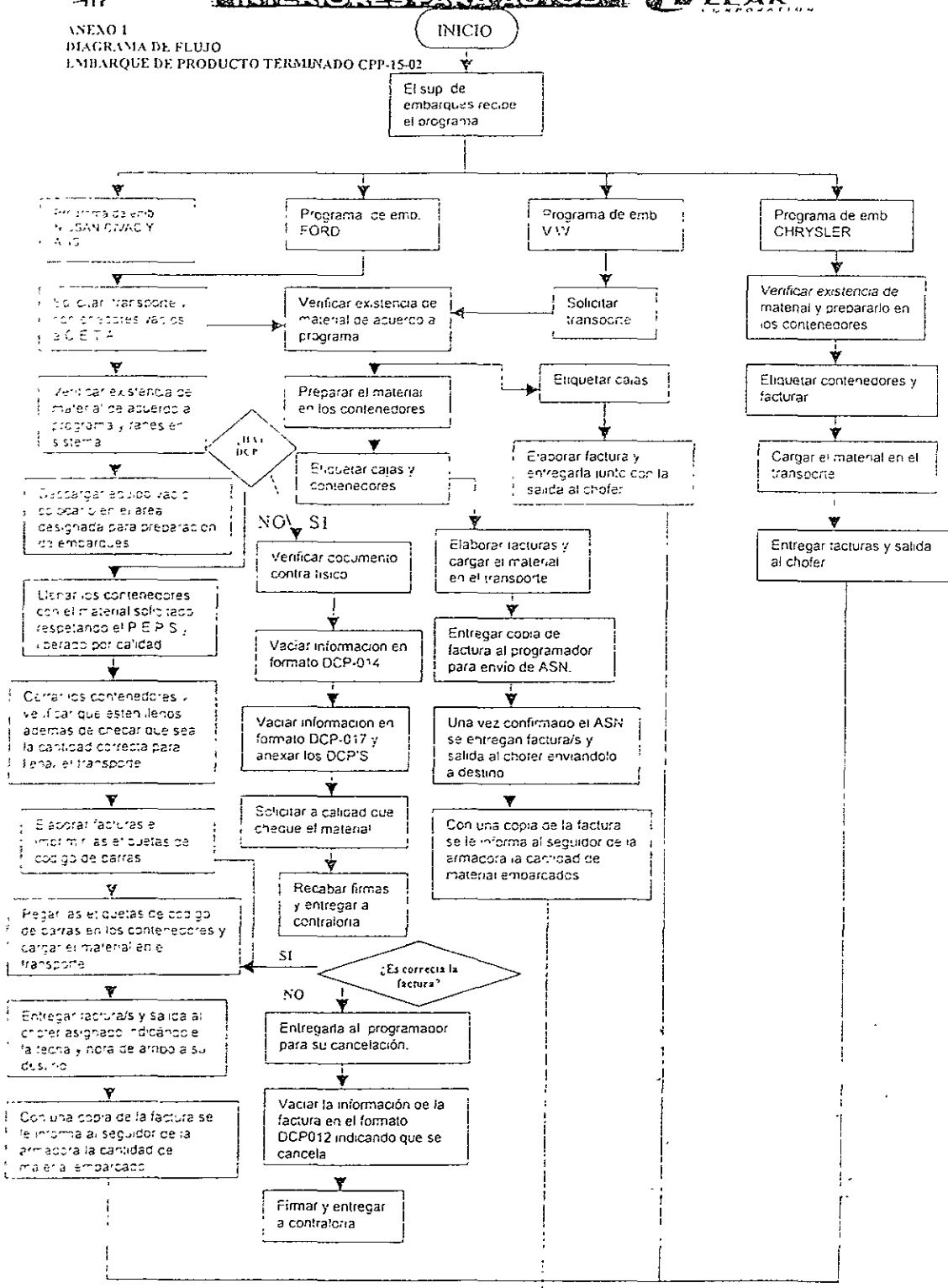
 Documento No. **CPP-15-02**
EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO

- DCP-020 Etiqueta de identificación y garantía
- DIP-047 Material con Desviación de Ingeniería del cliente

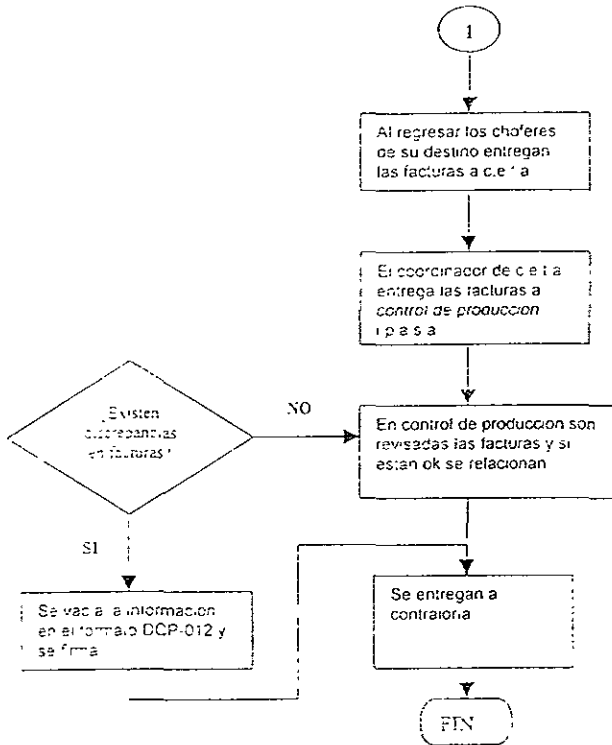
VIII.REGISTRO DE CAMBIOS

FECHA DE REV.	FECHA EFECTIVIDAD	NIVEL DE REVISION	DESCRIPCION DE LA REVISION
15-Abr-98	15-Abr-98	A	Adición del punto 1.6
26-abr-99	26-abril-99	B	Modificación a los puntos: 1.2, 1.6 2.1, 2.2, 2.5 y 3.4 Se elimina el formato DCP-005 Se anexa diagrama de flujo, se anexa la def. SIGNAL

ANEXO 1
DIAGRAMA DE FLUJO
EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO CPP-15-02



ANEXO I
 DIAGRAMA DE FLUJO
 EMBARQUE DE PRODUCTO TERMINADO CPP-15-02



ORDEN DE SALIDA

FECHA _____
 CARRO No. _____
 PLACAS No. _____
 REMADORA _____
 DESTINO _____
 CHOFER _____

FOLIO No. _____

DOCUMENTOS

OBSERVACIONES

SUPERVISOR DE EMBARQUES

CHOFER

PLACAS

POR EL CLIENTE

FECHA:

CLIENTE:	DOCUMENTO CLIENTE No.	TIPO DE DEVOLUCION
AÑO MODELO:	C/CARGO	S/CARGO

PAR-TIDA	CANTIDADES	No. CLAVE ECONOMICO	DESCRIPCION	D. C. P.	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

ELAB. RECIBO DE DEVOLUC.	VO. BO. CONTROL CALIDAD	PROCESADO POR SISTEMAS	RECIBIDO PRODUCCION
--------------------------	-------------------------	------------------------	---------------------

INTERIORES PRINCE S.A. de C.V.

CLAVE DE PROVEEDOR

17-227 A

ARMADORA

CHRYSLER DE MEXICO SALTILLO

FECHA

DESCRIPCION

TOLDO MULTIDOOR PREMIUM EXPORTACION

MODELO

T300 '99 C/ASIDERA Y C/CONSOLA

NUMERO DE PIEZAS

35

COLOR

GRIS

NUMERO DE PARTE

5ET05TL2AG

DCP-020

C MIS DOCUMENTOS/ETIQAPT.XLS EMISION. 210798 REV ORIGINAL

INTERIORES PRINCE S.A. de C.V.

CLAVE DE PROVEEDOR

17-227 A

ARMADORA

CHRYSLER DE MEXICO SALTILLO

FECHA

DESCRIPCION

TOLDO CLUB CAB PREMIUM EXPORTACION

MODELO

T300 '99 C/ASIDERA Y C/CONSOLA

NUMERO DE PIEZAS

35

COLOR

GRIS

No.

NUMERO DE PARTE

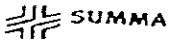
5FG27TL2AF

DCP-020

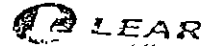
C MIS DOCUMENTOS/ETIQAPT.XLS

EMISION. 210798

REV ORIGINAL



INTERIORES PARA AUTOS



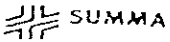
Material con Desviación de Ingeniería del Cliente

No. de Desviación	Descripción del Producto	No. de Parte del Cliente
Descripción de la desviación		Efectividad Pzas De
Autorizado por Aseguramiento de Calidad.		

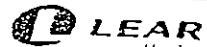
FORMATO CIP-047

EMISION: 150498

REV ORIGINAL



INTERIORES PARA AUTOS



Material con Desviación de Ingeniería del Cliente

No. de Desviación	Descripción del Producto	No. de Parte del Cliente
Descripción de la desviación		Efectividad Pzas De
Autorizado por Aseguramiento de Calidad.		

P 047

C\FORMATOCIP-047 XLS

EMISION: 150498

REV ORIGINAL

PROGRAMACION Y CONTROL DE PRODUCCION

I. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es asegurar el cumplimiento total de los requerimientos del cliente a través de una programación y control de la producción eficiente.

II. ALCANCE

Este procedimiento concierne a todos los departamentos.

III. DEFINICIONES

- **Esqueleto.** Es la captura de los requerimientos del cliente en el sistema y de la cual se generaran los requerimientos de materia prima y materiales de empaques.
- **Pizarrón de Nissan, reporte de críticos.** Son los reportes enviados por los seguidores de materiales como información adicional a la autorización mensual o semanal y que sólo serán utilizados como auxiliares cuando surja algún problema en producción. Los reportes de críticos no son considerados como información oficial de la armadora. En el caso específico de Ford el reporte de críticos se consulta en la pantalla G2 del sistema DDL.
- **Faltantes.** Material no enviado a la armadora que ocasiona que la unidad pase por la línea de producción sin la parte requerida, y que posteriormente se puede ensamblar. Los gastos que esto origina son absorbidos por IPASA.
- **Paro de línea.** Falta de material que ocasiona paro en la línea de ensamble de la armadora. Este material no puede ensamblarse posteriormente, pues el proceso requiere que la unidad esté completa hasta esa operación. Los gastos que esto origina son absorbidos por IPASA.
- **DDL (Data direct Link).** Sistema utilizado por Ford para visualizar toda la información requerida para la producción, entre las cuales se incluyen embarques, producción diaria, cambios de Ingeniería, normas de empaque, material crítico, programas de entrega, etc.

IV. PROCEDIMIENTO

1. Recepción de Autorizaciones de entrega.

- 1.1 Las autorizaciones de entrega son los requerimientos por escrito que hace el cliente de acuerdo a sus necesidades. Algunos clientes utilizan el sistema EDI para enviarlos semanalmente. En el caso de los clientes que no cuentan con el sistema suelen enviar sus autorizaciones mensualmente por fax o por mensajería.

PROGRAMACION Y CONTROL DE PRODUCCION

1.2 Con la autorización de entrega el programador debe ajustar directamente en el sistema el reporte SREQ070, también conocido como CP01, tan pronto como haya recibido la información con el fin de que los cambios en los requerimientos sean conocidos al día siguiente. Para las armadoras que reciben la información por EDI los ajustes se harán de forma automática.

2. Captura de Requerimientos.

2.1 Cada mes los programadores deben realizar la captura de requerimientos para explosión de materia prima. Antes de iniciar la captura se solicitará a Sistemas depurar la base de datos.

2.2 Posteriormente el programador debe actualizar la fecha y el número de autorización de entrega de la cual se capturarán los requerimientos. Es muy importante capturar correctamente toda la información pues de ella se derivarán los requerimientos de materia prima para los próximos dos meses.

2.3 De acuerdo a la autorización de entrega recibida se procede a la captura de los requerimientos para 13 semanas. La última celda que se captura en esta pantalla es el acumulado al primer mes, debe tenerse sumo cuidado al capturar esta cantidad, pues de ésta depende los ajustes que automáticamente hace el sistema para los requerimientos de materia prima. La captura se hace utilizando el número económico Summa y cualquier error en la identificación de éstos generará errores también en la explosión de materia prima. Cada vez que se termina la captura de un número económico se captura la cifra control la cual resulta de sumar el acumulado que aparece en el extremo derecho de la captura más el total de los tres meses que el sistema calcula automáticamente. Esta cifra se utiliza para comprobar que la captura es correcta.

2.4 Finalizada la captura cualquier programador debe solicitar al área de sistemas, la impresión de la captura para su revisión. En el caso de encontrar errores se debe corregir en la pantalla de cambios.

2.5 Revisada y corregida la captura el programador debe liberar la captura y avisar a sistema para que corra los procesos posteriores. La liberación de requerimientos se hará el último sábado de cada mes, no importando que haya iniciado el mes siguiente. La captura se reflejará el primer martes de cada mes, pues si se corre el proceso con anterioridad, afectará los reportes de control de producción.

2.6 La fecha límite para la captura de requerimientos será la última semana de cada mes, no importando que el nuevo mes inicie dentro de esa misma semana, esto no afecta la captura.

PROGRAMACION Y CONTROL DE PRODUCCION

3. Programas de Producción.

- 3.1 El control y programación de la producción será definido por cada programador, pues aún cuando en esencia se maneja la misma información cada armadora tiene su manera particular de operar. El control puede ser llevado mediante el reporte de Programación y Control de Entregas SREQ070 o CP01 teniendo en cuenta que al inicio del día lunes de cada semana la columna de saldo a producir debe tener todas las cantidades en cero o positivas. Es decisión de cada programador determinar las prioridades para cubrir los requerimientos de acuerdo de las necesidades del cliente.
- 3.2 Otra manera en que se puede llevar un control más exacto es mediante el formato de programa de producción DCP-013 dando visión del mes completo. Este programa se hace utilizando como base también el reporte SREQ070 y también considera cerrar con saldos cero o positivos al inicio del día lunes. Cada semana se debe revisar el programa emitido, y hacer los ajustes por necesidades del cliente. Cada ajuste en los requerimientos del cliente implicará un ajuste en los programas de producción emitidos.
- 3.3 En caso de no cubrir los requerimientos de producción se tomarán acciones correctivas en conjunto con los supervisores y el gerente de producción para determinar la manera en que serán cubiertos, a fin de no ocasionar faltantes o paro de línea en la armadora y se reportarán en el formato Resumen Semanal de Producción DCP-003
- 3.4 El supervisor de cada línea de producción deberá requerir el material al auxiliar del almacén encargado con el tiempo suficiente para que pueda ser surtido.
- 3.5 El supervisor de producción diariamente entregará al supervisor de embarques el reporte Control de entregas de Producto Terminado al Almacén DCP-016, para que pueda ser verificada la producción y reportada. Todos los días el supervisor de embarques deberá retirar la producción del día y llevarla al almacén de Producto terminado de acuerdo al procedimiento de manejo de materiales.

4. Control de Cumplimiento al Cliente.

- 4.1 Mensualmente el programador deberá entregar un reporte de cumplimiento DCP-025 y de manera opcional también se puede llevar el reporte de cumplimiento anual DCP-026. En éste deberá incluir las variaciones durante el mes, además de la acciones correctivas si es que el requerimiento no fue cubierto totalmente.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPP-15-03

PROGRAMACION Y CONTROL DE PRODUCCION
V. REFERENCIAS

- Manual QS9000 / Manejo, Almacenaje, empaque conservación y envío. Elemento 4.15
- Manual de Calidad IPASA - Sección 1

VI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CCP-15-02 Embarque de Producto Terminado.
- COIT-06-01 Releases a proveedores.

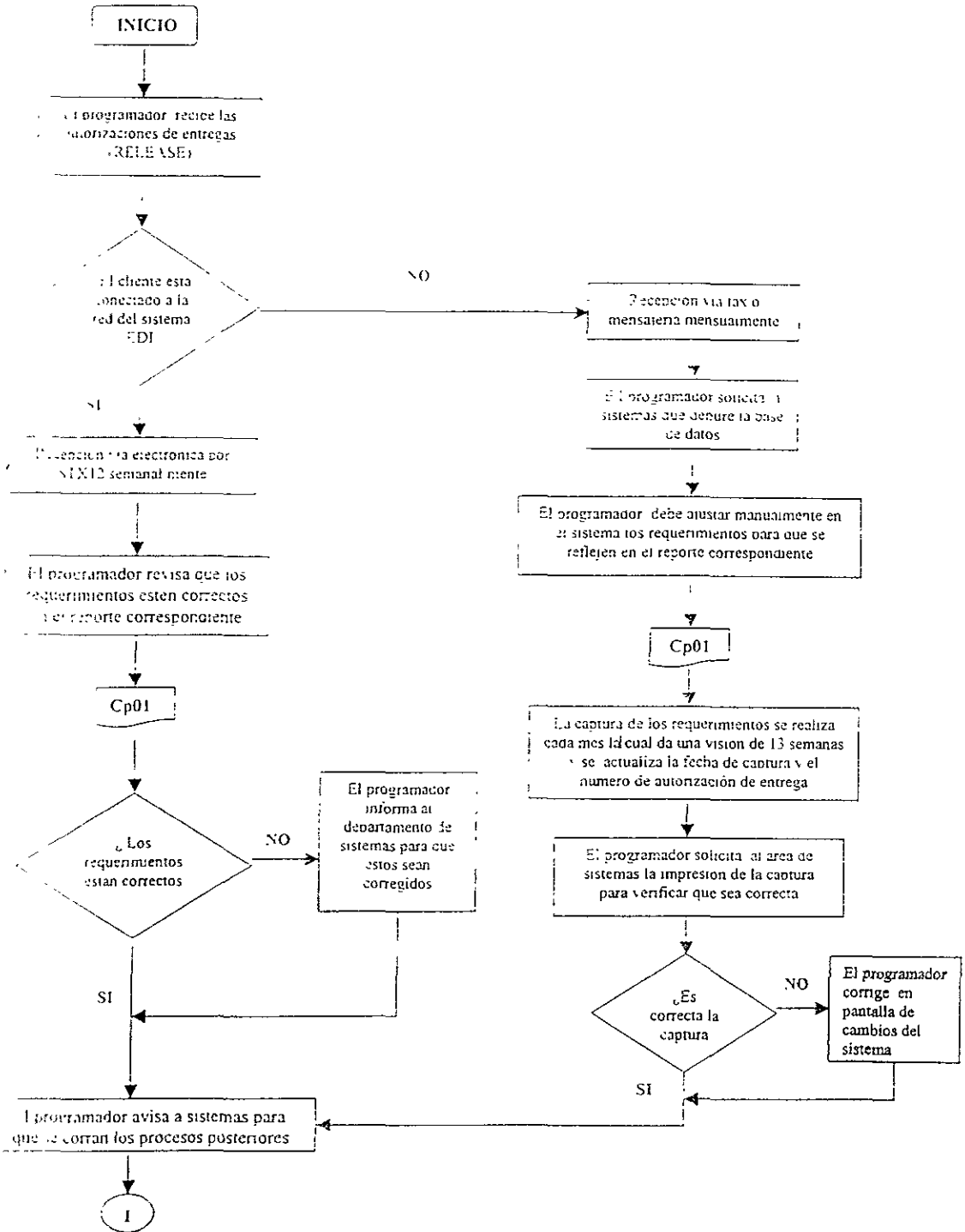
VII. FORMATOS UTILIZADOS

- ANEXO 1
- DCP-003 Resumen Semanal de Producción.
- DCP-013 Programa de Producción.
- DCP-016 Control de Entregas de Producto Terminado al Almacén.
- DCP-025 Reporte de cumplimiento mensual
- DCP-026 Reporte de cumplimiento anual.

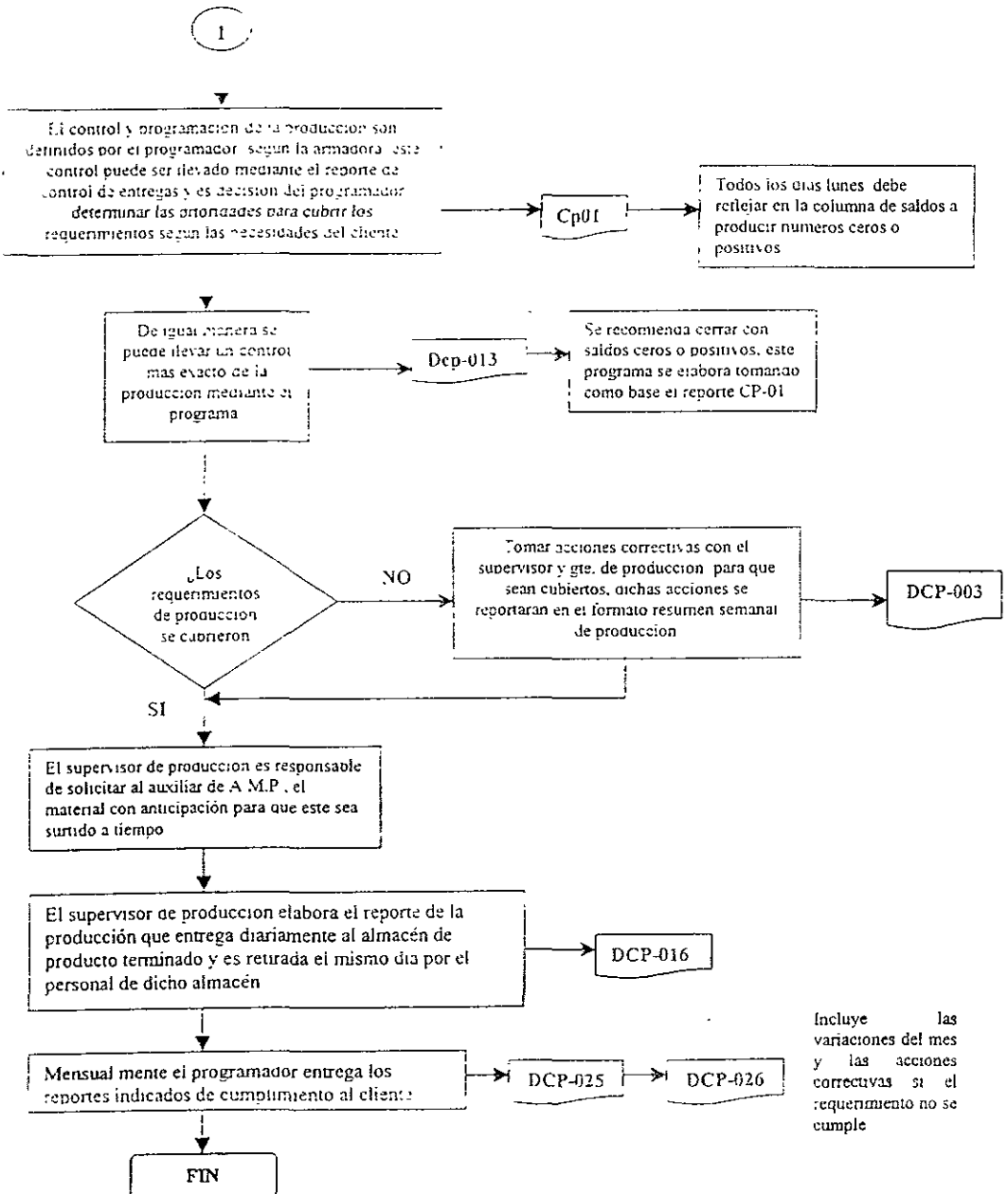
VII. REGISTRO DE CAMBIOS

FECHA DE REV.	FECHA EFECTIVIDAD	NIVEL DE REVISION	DESCRIPCION DE LA REVISION
19.MARZO.99	19.MARZO.99	A	Se incluye ANEXO 1

ANEXO I
 DIAGRAMA DE FLUJO
 PROGRAMACION Y CONTROL
 DE PRODUCCION CPP-15-03



ANEXO I
DIAGRAMA DE FLUJO
PROGRAMACION Y CONTROL
DE PRODUCCION CPP-15-03

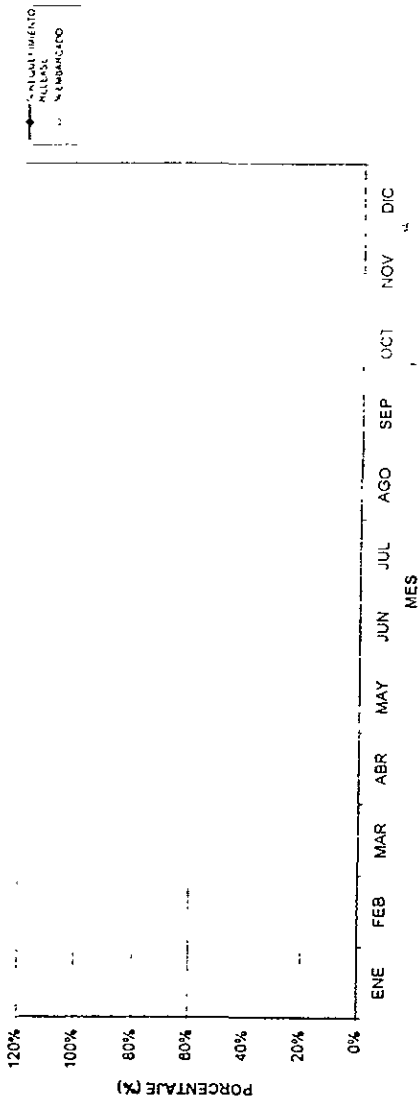


RESUMEN SEMANAL DE PRODUCCION

ARMADORA	DESCRIPCION	REQUERIDO 1a SEM ENERO	PRODUCIDO 1a SEM ENERO	SALDO 1a SEM ENERO	SALDO ACUMULADO
NISSAN	TOLDOS HF				
NISSAN	SOMB HF				
NISSAN	VISERAS HF				
NISSAN	PUERTAS HF 4P				
NISSAN	PUERTAS HF 2P				
NISSAN	CUARTOS HF 2P				
NISSAN	TOLDOS GS				
NISSAN	VISERAS GS KAI				
NISSAN	PUERTAS GS 4P				
NISSAN	PUERTAS GS KAI				
NISSAN	PUERTAS D2				
NISSAN	VISERAS D2				
	TOTAL				
FORD	VISERAS CCW132				
FORD	VISERAS PN96				
	TOTAL				
REMOMESA	TOLDOS T-300				
V.W.	VISERAS				
CHRYSLER	CTOS BW72				

REPORTE DE CUMPLIMIENTO DE ENTREGAS ANUAL

COMPARATIVO DE ENTREGAS DE TODOS A CHRYSLER



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
REQ./SEGUN RELEASE												
REQ. REAL												
EMBARCADO												
% REQUERIMIENTO RELEASE												
% EMBARCADO												
CAUSA												
AJUSTE DE RELEASE												
REQUERIMIENTO DEL CLIENTE												
INCUMPLIMIENTO DE PRODUCCIÓN												
PROBLEMAS DE LIBERACIÓN												
NO REQUERIDO												
REQUERIDO												
EMBARCADO												
SALDO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MANEJO DE EQUIPO EN CONSIGNACION

I. OBJETIVO

Establecer las actividades y responsabilidades para el manejo en consignación.

II. ALCANCE

Este procedimiento afecta directamente al supervisor y jefe de embarques.

III. DEFINICIONES

- **DISCREPANCIA:** Elemento que difiere en cantidad y número de parte o descripción con lo embarcado.
- **EQUIPO DAÑADO:** Es todo aquel equipo propiedad del cliente que pone en riesgo la calidad del producto.

IV. PROCEDIMIENTO**1. Recibo de equipo en consignación.**

1.1 El supervisor debe revisar en el momento de recibir el equipo que las condiciones de éste sean adecuadas, es decir, no llegue desoldado, con vinil roto, descuadrado de sus lados, puntas cortantes, o cualquier otro defecto que ponga en riesgo el producto embarcado, utilizando el formato DCP-030.

El jefe del Almacén de Producto Terminado mantendrá informado al cliente del comportamiento de su equipo mediante el mismo formato.

1.2 Si el equipo llega dañado el supervisor lo debe identificar con pintura de aerosol color rojo en el área dañada y notificar al jefe del Almacén de Producto Terminado para que éste lo reporte al cliente *via* fax en el formato mencionado anteriormente, donde se especifica el tipo de daño que presenta el equipo, posteriormente se debe retornar al cliente mediante una orden de envío con el formato DFI-005 para que sea reparado. El cliente deberá regresarlo nuevamente *via* fax al proveedor.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOSDocumento No. **CPIT-07-01****MANEJO DE EQUIPO EN CONSIGNACION**

1.3 El supervisor debe quitar todas las etiquetas de identificación que lleguen en los racks de embarques anteriores, para evitar discrepancias en los siguientes embarques.

1.4 En caso de que algún contenedor sea reparable el jefe del almacén coordinará su reparación en la misma empresa.

V. REFERENCIAS

- Manual QS9000 / Control de Productos Suministrados Por El Cliente Elemento 4.7
- Manual de Calidad IPASA - Sección 7

VI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CCP-07-01 Control de Productos Suministrados Por El Cliente.

VII. FORMATOS UTILIZADOS

- Anexo I. Diagrama de Flujo.
- DFI-005 Orden de Envío.
- DCP-030 Verificación de Equipo Retornare (Check List)

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Documento No. CPIT-07-01

MANEJO DE EQUIPO EN CONSIGNACION
VIII.REGISTRO DE CAMBIOS

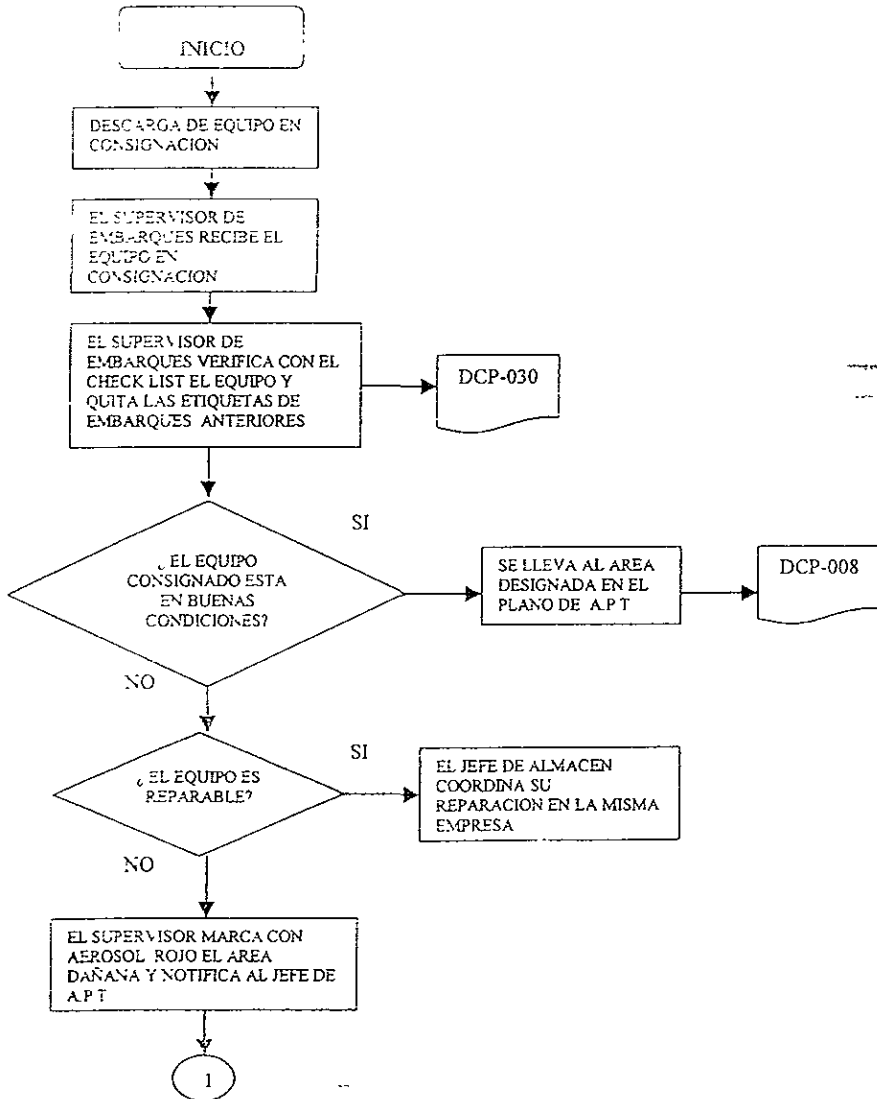
FECHA DE REV.	FECHA EFECTIVIDAD	NIVEL DE REVISION	DESCRIPCION DE LA REVISION
Nov 09,98	Nov 09,98	A	Mod. al punto 1.1 y 1.2 y se agrega Formato DCP-029
Abril 22,99	Abril 22,99	B	Mod. al punto 1.1 y 1.2 Se anexa descripción en la definición de discrepancia. Se modifica el código del formato de verificación de equipo retornable (check list) DCP-029 a DCP-030. Se incluye Anexo I.

ANEXO I

DIAGRAMA DE FLUJO

MANEJO DE EQUIPO EN CONSIGNACION

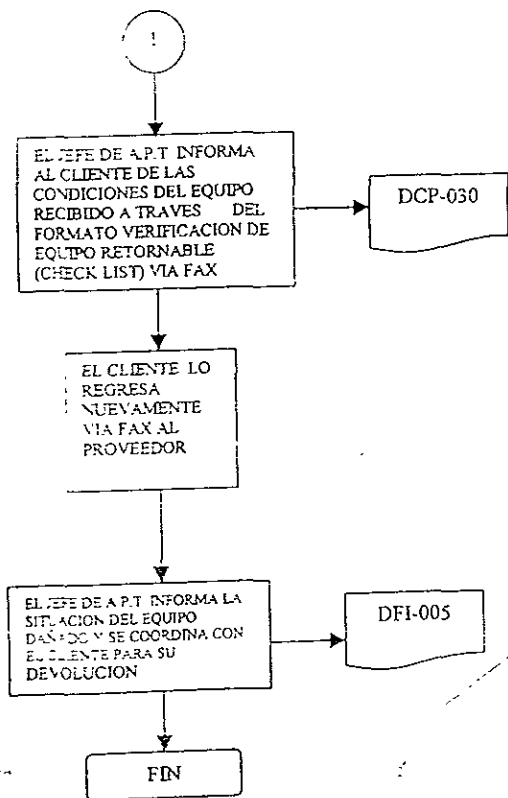
CPIT-07-01



ANEXO I

DIAGRAMA DE FLUJO

MANEJO DE EQUIPO EN CONSIGNACION
CPIT-07-01



INTERIORES PARA AUTOS, S.A. DE C.V.

ORDEN DE ENVIO

FECHA: _____

Nº 2412

CLASE DE MATERIAL

MATERIAL MATERIAL	MATERIAL SERV	MUESTRAS	REFACCIONES	ACTIVO FLUO	DESPERDICIO	MATERIAL DEFEC	PROP TERCER	EN DEPO SITO	OTROS
----------------------	------------------	----------	-------------	----------------	-------------	-------------------	----------------	-----------------	-------

TIPO DE ENVIO

TRASLADO <input type="checkbox"/>	CONSIG <input type="checkbox"/>	DEV C/C <input type="checkbox"/>	REPARACION <input type="checkbox"/>	MAQUILA <input type="checkbox"/>	VENTA <input type="checkbox"/>	REP C/GARANTIA <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---	--------------------------------

REMITIDO A

DIRECCION

DEPARTAMENTO	NOMBRE	TRANSPORTADO POR
--------------	--------	------------------

LOGIC POR	FORMULA POR	Nº DE PED O AUT	Nº VALE DE SALIDA
-----------	-------------	-----------------	-------------------

FAC REF PROVEEDOR	Nº REM PROVEEDOR	Nº ENTRADA	FECHA RECIBO	Nº REP INSPECCION
-------------------	------------------	------------	--------------	-------------------

OBSERVACIONES

CANTIDAD	NUMERO DE PARTE	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	IMPORTE

AUTORIZACION SALIDA (DEPTO)	AUT SALIDA CONTRALORIA	FECHA LIMITE P/REGRESAR ESTE MATERIAL
-----------------------------	------------------------	---------------------------------------

NOMBRE Y FIRMA DE QUI EN RECIBE	NOMBRE Y FIRMA DE QUI EN ENTREGA	FECHA	REVISADO POR VIGILANCIA Nº
---------------------------------	----------------------------------	-------	-------------------------------

PARA USO EXCLUSIVO DE CONTABILIDAD

Nº DE FACTURA	FECHA	MAT RECIBIDO EN ENTRADA Nº	CON CARGO	SIN CARGO	Vb Bo	AUT CONTRALORIA
---------------	-------	-------------------------------	-----------	-----------	-------	-----------------

LOS OBJETOS AQL DETALLADOS DEBERAN SER DEVUELTOS POR CONDUCTO DE NUESTRO DEPARTAMENTO DE RECIBO EN EL TIEMPO
Y PRECIFICADO EN SU DEFECTO SE COBRARA EL IMPORTE DE LOS MISMOS A QUIEN SE EXPIDIO ORDEN

DF 1005

FACTURACION

CAPÍTULO 3.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMPAÑÍA INTERIORES PARA AUTOS, S.A DE C.V.

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente la empresa Interiores Para Autos, S.A. de C.V. cuenta con la estructura requerida de QS-9000. La Compañía tiene un Manual de Calidad que describe las políticas y sistemas administrativos de la misma, el cual cumple con los requerimientos de la Norma QS-9000.

El enfoque de este Manual está dirigido a satisfacer y exceder las necesidades de nuestros clientes para los que se define la calidad como prioridad número uno.

El sistema incluye una estructura de trabajo claramente definida para el control de los materiales, procesos y actividades de verificación, asegurando así a nuestros clientes son manufacturados en un ambiente definido y controlado. El Manual de Calidad es un resumen sistemático de los sistemas de calidad implantados y la responsabilidad de la dirección para estos sistemas.

La Gerencia General de Interiores Para Autos, S.A de C.V., por endoso de este documento está comprometida con los objetivos definidos dentro de la Política de Calidad, así como con las directrices del Manual de Calidad y los documentos que de éste se derivan y hace participe el compromiso adquirido a todos los niveles de la Compañía.

A continuación se presentará la Política de Calidad de la Compañía Interiores Para Autos, S.A de C.V. y las metas que se persiguen en base a ésta.

MANUAL DEL SISTEMA DE CALIDAD
SECCION 0.4
POLITICA DE CALIDAD
POLITICA DE CALIDAD

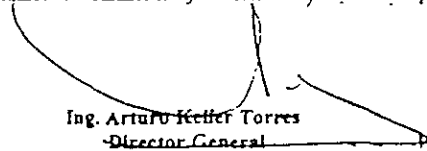
La Compañía Interiores para Autos, S.A. de C.V., se compromete a satisfacer y exceder las expectativas de nuestros clientes con respecto a la calidad de los productos y los servicios que nosotros proveemos.

Estamos conduciendo un esfuerzo de trabajo en equipo a través de nuestro personal, con el objetivo de establecer un sistema de calidad, el cual cumplirá con el estándar de calidad QS-9000. Con este sistema de calidad, nosotros nos comprometemos a una estrategia de mejoramiento continuo, tratando energicamente de mantener las expectativas de nuestros clientes y esforzándonos para satisfacer y exceder las mismas todo el tiempo.

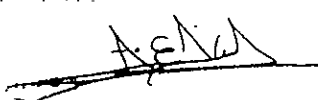
ESPERAMOS QUE ESTOS ESFUERZOS NOS AYUDEN A ALCANZAR LAS SIGUIENTES METAS:

- Incrementar nuestra participación en el mercado Nacional e Internacional dentro del menor tiempo posible.
- Encaminar todos nuestros esfuerzos hacia una estrategia de prevención en lugar de la detección.
- Especificar en nuestras actividades de planeación de calidad una estrategia continua para el logro de *Cero Defectos*.
- Promover la participación activa de todos los integrantes de la organización aprovechando la experiencia, conocimientos y habilidades que existen, manteniendo un clima laboral en armonía.
- Contar con proveedores excelentes que nos ayuden, a través de la calidad de sus productos, a cumplir con los requerimientos y expectativas de nuestros clientes.
- Proporcionar la capacitación suficiente y necesaria a nuestros empleados para el logro de la mejora continua.
- Mantener nuestra posición a la vanguardia de la tecnología manufacturera de Interiores Para Autos.
- Lograr un excelente desempeño financiero medido por nuestras utilidades y el rendimiento del capital.
- Lograr una imagen de inmejorable responsabilidad en cuanto a la manufactura de productos de máxima calidad, servicio y costo en armonía con nuestros recursos naturales y medio ambiente.

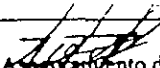

Todo el personal de la compañía Interiores para Autos, se adhiere a lo propuesto y estipulado en la política de calidad de la compañía, así como también a las Directrices de este Manual de Calidad y sus documentos subordinados. ~~Yo planteo estar involucrado de manera activa en la construcción de este esfuerzo a través de mi participación y contando con el compromiso amplio y decidido de la Dirección General, así como también mediante la ejecución de las diversas responsabilidades puestas en mi en este manual.~~



Ing. Arturo Keller Torres
-Director General



Ing. Javier Sandoval
Gerente General I.P.A.S.A.

Emisor	Aseguramiento de Calidad	Fecha Emisión	220796	Fecha Revisión	110698-B
Aprobado por:		Gerente Aseguramiento de Calidad			Coordinador QS-9000

Con la obtención de la Certificación de Calidad Internacional QS-9000 el 29 de Junio de 1998 la Compañía ha obtenido beneficios internos y beneficios externos:

BENEFICIOS INTERNOS.

- Trabajar bajo un sistema de resultados previstos.
- Define la manera de ejecutar nuestro trabajo.
- Define responsabilidades.
- Garantiza la calidad en todas las operaciones.
- Garantiza el cumplimiento a los requerimientos del cliente.
- Tener una mejora continua.
- Proceso y procedimientos estandarizados.
- Tener un ambiente de trabajo adecuado y seguro.

BENEFICIOS EXTERNOS.

- Confianza para nuestros clientes.
- Garantía de calidad.
- Reconocimiento a nivel mundial.
- Proyectos futuros asegurados.
- Acceso a mercados internacionales.
- Una mejor posición competitiva:
 - Mejor calidad.
 - Mayor variedad de productos.
 - Menores costos.
 - Mayor tiempo de entrega.

A partir de la obtención de la certificación el organismo certificador Strategic Registration LTD, ha seguido efectuando revisiones a la empresa Interiores Para Autos, S.A de C.V., las cuales se efectúan cada seis meses con el propósito de *confirmar la obtención del certificado de calidad.*

El sistema de calidad QS-9000 requiere que se lleven a cabo auditorías internas de calidad para asegurar que el sistema funcione de acuerdo a lo planeado.

Las auditorías deberán asegurar que el propio sistema de calidad de una organización continúa cumpliendo los requerimientos especificados y que está siendo implantado. Los resultados que se obtengan pueden ser utilizados por la Gerencia para mejorar el desempeño de la organización.

Actualmente en la empresa se cuenta con un Auditor Líder el cual es el responsable final de todas las fases de la auditoría y quien debe tener capacidades y experiencia gerencial y debe tener la autoridad para tomar las decisiones finales en relación con la conducta de la auditoría y cualquier observación de las misma. También se cuenta con un grupo auditor, el cual está autorizado para la realización de las auditorías, ya que los auditores fueron capacitados y certificados por el organismo GDC (Grupo de Desarrollo Corporativo).

La actividad que realiza el grupo de auditores ha contribuido a la obtención de resultados satisfactorios de todas las revisiones que la Compañía ha tenido desde la Certificación; así como el compromiso de todos y cada uno de los miembros que conformamos la empresa Interiores Para Autos, S.A de C.V.

ANEXOS

C.P. Gustavo Aguirre Navarro.
Coordinador de la Carrera de Licenciado en Contaduría.
Universidad Nacional Autónoma de México.
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

1°. Marzo de 1999.

Por medio del presente me dirijo a usted para informarle que la Srita Irma Angélica Rivera Gudiño, con Número de Cuenta 8907131-7, labora para el Grupo SUMMA en la Empresa Interiores Para Autos, S.A. de C.V., desde el 12 de Marzo de 1996 y de la misma manera me permito poner a su consideración su trayectoria laboral, con la finalidad de que se proceda con los trámites relativos a su titulación.

Ingreso A La Compañía.

Con fecha 12 de Marzo de 1996 la Srita. Irma Angélica Rivera Gudiño se incorpora a la Compañía previo proceso de reclutamiento y selección, como Analista de Ventas y Cuentas Por Pagar dentro del Area de Contabilidad.

Experiencia Laboral.

La Srita. Rivera inició sus funciones en el Departamento de Contabilidad realizando las actividades de Cuentas Por Pagar y Ventas, posteriormente a los 3 meses obtiene la Planta dentro de la Compañía y es promovida como Analista de Costos reportando directamente al Contralor de la Empresa en el Departamento de Finanzas.

Simultáneamente en el año de 1997 desarrolló actividades de Auditor Interno para la obtención del Certificado de Calidad Internacional QS-9000, Certificado que es obtenido el 29 de Junio de ese mismo año.

Debido a sus conocimientos y experiencia es promovida en el mes de Octubre de 1998 al Departamento de Control de Producción como Jefe de Control de Inventarios en Materia Prima, mismo que mantiene a la fecha, teniendo a su cargo 2 Supervisores y 6 Auxiliares; asimismo se le asigna la Coordinación de QS-9000 de su Departamento; además de seguirse desempeñando como Auditor Interno en la Compañía.

Durante el tiempo que ha estado en la Compañía ha tomado diferentes cursos como: Formación de Auditor Interno para QS-9000, en el cual obtuvo la Certificación por parte del Despacho GDC (Grupo de Desarrollo Corporativo) para desempeñarse como auditor; QS-9000, 5 S', Kaizen; por mencionar algunos.

Las actividades más relevantes desarrolladas en su trayectoria dentro de la Empresa son las siguientes:

- Coordinación de Inventarios de Materia Prima, Producción en Proceso y Producto Terminado en forma:
 - a) Mensual.
 - b) Año Modelo (Período de Actividades para las Armadoras).
 - c) Fiscal.
- Elaboración del Estado de Costos:
 - a) Año Modelo IPASA y Año Modelo Consolidado.
 - b) Fiscal IPASA y Fiscal Consolidado.
 - c) Estado de Costos Para B-10.
 - d) Estado de Costos FAS-52.
- Análisis del Inventario de Materia Prima Por Tipo de Moneda (moneda nacional, dólares, franco francés, marco alemán y yen japonés) y por Almacén de Materiales Activos y Materiales Obsoletos.
- Análisis del Inventario de Producción en Proceso Por Línea de Producción y Por Material Nacional e Importado.
- Análisis del Inventario de Producto Terminado Por Cliente y por Material Nacional e Importado.
- Comparativos mensuales de:
 - a) Inventario de Materia Prima, Producción En Proceso y Producto Terminado.
 - b) Compras.
 - c) Consumos.Cabe mencionar que estos comparativos fueron desarrollados por ella.
- Comparación entre el Estado de Costos Estándar y el Estado de Costos Real para la obtención de las desviaciones y análisis de las mismas por cada elemento del costo.
- Análisis del scrap; logrando con esto una reducción de desperdicio de materia prima, principalmente en materiales importados; disminuyendo con ésto pérdidas en la empresa por scrap de materiales .
- Elaboración de gráficas de scrap para Juntas QS-9000.
- Cálculo del Factor "A" para ser presentado ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

- Control de las Entradas, Consumos, Rechazos, Ventas, Recuentos Cíclicos, Recuperación de Materiales, Devoluciones de Material Nacional, Importación, Intercompañías y Consignación.
- Cálculo del Alcance Semanal Para las Materias Primas por Línea de acuerdo a los Programas de Producción.
- Control de las Existencias Diarias de Almacén.
- Logística de Materiales.
- Asegurar que se respete el sistema PEPS.
- Elaboración de la Bitácora de Adhesivos para ser presentada ante la *Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)*.
- Creación del Lay-Out del Almacén de Materia Prima y Carpeta de Localización de Materiales.

Proyectos Desarrollados.

- Análisis del proveedor idóneo para realizar el bondeo de tela para Toldos de Nissan al mejor costo.
Este estudio se llevó a cabo debido a que la tela que era bondeada por el proveedor que lo realizaba en ese tiempo presentaba quemaduras, rayaduras y uniones. Gracias a ese estudio se tomó la decisión de cambiar de proveedor y desde ese entonces se han evitado esos problemas, logrando una reducción en los costos por scrap en tela.
- Elaboración e Implementación de los Programas Para La Toma de Inventarios Año Modelo y Año Fiscal.
- Participación en la elaboración del Reporte de Mejora Continua de la Empresa.
- Elaboración de la Instrucción de Trabajo: FIIT-15-02 "Control de Inventarios" para QS-9000.
- Coordinación y elaboración de los Procedimientos de acuerdo a la Tercera Edición del Manual de Calidad QS-9000 en el Departamento de Control de Producción:
 - a) CPP-06-02: Control de Recibo de Materiales.
 - b) CPP-07-01: Control de Productos Suministrados Por El Cliente.

- c) CPP-08-01: Rastreo de Lotes.
- d) CPP-15-01: Manejo de Materiales.

- Coordinación de los Procedimientos de acuerdo a la Tercera Edición del Manual de Calidad QS-9000 en el Departamento de Control de Producción:


- e) CPP-15-02: Embarque de Producto Terminado.
- f) CPP-15-03: Programación y Control de la Producción.

- Coordinación de la Instrucción: CPIT-07-01 Manejo de Equipo en Consignación de acuerdo a la Tercera Edición del Manual de Calidad QS-9000 en el Departamento de Control de Producción.

- Optimización de las Areas de Almacenaje en coordinación con el Area de Compras, logrando como beneficio una reducción de inventarios, manejo de material y mejor control .

Durante el tiempo que la Srita. Rivera ha laborado en la compañía ha demostrado ser una persona aplicada a su trabajo, innovadora, creativa, responsable y capaz de manejar grupos de personas dando excelentes resultados para la empresa; por lo cual no tengo inconveniente en que se tome en cuenta su desarrollo profesional para el trámite de su titulación.

ATENTAMENTE



C.P. JORGE LUNA RIOS.
Gerente de Control de Producción

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Actualmente las empresas que ofrecen productos, bienes o servicios necesitan asegurar que sus clientes están recibiendo la calidad que requieren si quieren incrementar su liderazgo como proveedores y quieren entrar y mantenerse en los mercados mundiales.

Cada vez son mas las empresas que exigen que sus proveedores estén certificados en ISO-9000, caso concreto es el de Ford, Chrysler y General Motors quienes requieren que todos sus proveedores estén certificados en QS-9000; es por ésto que en Interiores Para Autos, S.A de C.V. estamos comprometidos con la calidad asegurando la satisfacción de nuestros clientes tanto internos como externos; por lo anterior seguimos manteniendo como clientes a Nissan, Ford, Chrysler y abriendo mercado para otras empresas del ramo automotriz, además que Lear Corporation empresa de renombre mundial que se encuentra distribuida en todo el mundo recientemente adquirió el 50% de las acciones de la Compañía, reafirmando con ésto que si seguimos los lineamientos de calidad que indica la norma ISO-9000, entonces aseguramos la satisfacción de nuestros clientes con respecto a la calidad de los productos y servicios que nosotros proveemos.

BIBLIOGRAFIA

- Baena Guillermina. Instrumentos de Investigación. México, Editores Mexicanos Unidos,1985.
- Díaz,F./Mejía A./ Fortuny. Manual de Calidad. México,1999.
- Johnson Perry. Norma QS-9000.México,1999.
- NSF International Strategic Registrations, Ltd (NSF-ISR).Registration Policies for Quality Management Systems. United States, Copyright,1999.

APORTACIÓN DE EMPRESAS.

- Chrysler Corporation. Packaging and Shipping Instructions. United States, Xerox Corp.,1997.
- Chrysler Corporation / Ford Motor Company / General Motors Corporation. Quality System Requirements QS-9000. United States, AIAG, 1998.
- Chrysler Corporation / Ford Motor Company / General Motors Corporation. Quality System Assessment QSA. United States, AIAG, 1998.
- Daimler Chrysler Corporation. Product Assurance Planning. United States,1995.
- Ford Motor Company, S.A de C.V. Procedimientos de Evaluación y Auditoría del QOS. México, Impresora y Editora Halcón S.A de C.V.,1993.
- General Motors. General Motors Supplier Development. United States, Worlwide Purchasing,1997.