



# Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

## Residencia Profesional

“CIRCULOS DE CALIDAD APLICADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTANDARES DE CINE-1 (CERTIFICACION INTEGRAL NISSAN EVOLUTION 1) EN EL DISTRIBUIDOR GINZA AUTOMOTORES S.A. de C.V.”

### INGENIERÍA INDUSTRIAL

Presenta:

**Gildardo Domínguez De la rosa**

Número de control:

**07270090**

Asesor:

**Ing. Vicente Agustín Coello Constantino**

Tuxtla Gutiérrez Chiapas, Junio 2011

"2011, Año del Turismo en México"



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP

## CONSTANCIA DE LIBERACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

### A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente me permito informarle que ha concluido la asesoría y revisión del proyecto de Residencia Profesional cuyo título es: **"Círculos de calidad aplicado en el cumplimiento de los estándares de CINE-1 (Certificación Integral Nissan Evolution 1) en el distribuidor Ginza automotores S.A. de C.V."**, desarrollado por el **C. GILDARDO DOMÍNGUEZ DE LA ROSA**, con número de control 07270090, desarrollado en el período "ENERO-JUNIO 2011".

Por lo que, se emite la presente Constancia de Liberación y Evaluación del Proyecto a los veintitrés días del mes de junio de 2011.

ATENTAMENTE  
"CIENCIA Y TECNOLOGÍA CON SENTIDO HUMANO"

Ing. Vicente Agustín Coello Constantino  
Asesor del Proyecto

M.C. Jorge Antonio Orozco Torres  
Revisor del proyecto

Ing. Marco Antonio Gutiérrez Domínguez  
Revisor del proyecto

c.c.p.- Archivo.

Carretera Panamericana Km.1080, C.P. 29050, Apartado Postal 599  
Teléfonos: (961) 61 5-03-80 (961) 61 5-04-61 Fax: (961) 61 5-16-87  
<http://www.ittg.edu.mx>



Alcance del Sistema: Proceso Educativo



SHIFT\_expectations

# **GINZA AUTOMOTORES, S.A. DE C.V.**

Bvd. Belisario Domínguez Km. 1083  
Col. Xamaipak  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.  
Tels. 618.75.00, 602.66.55, 602.66.75  
EMAIL: gerencia\_ginza@gfarrera.com.mx  
www.farrerauto.com

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. A 15 DE JUNIO DE 2011

**Asunto:** Carta de liberación de  
Residencia Profesional

**M.C. Roberto Carlos García Gómez**  
**Jefe del departamento de gestión tecnológica y vinculación**  
**Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez**

## **PRESENTE**

Por este medio ratifico a usted que el **C. Gildardo Domínguez De la rosa** alumno de la carrera de **ingeniería industrial**, con numero de control: **07270090**, ha concluido satisfactoriamente el proyecto de residencia profesional denominado **“Círculos de calidad aplicado en el cumplimiento de los estándares de CINE-1( Certificación Integral Nissan Evolution 1) en el distribuidor Ginza Automotores S.A. de C.V.”**, cubriendo con las expectativas esperadas en términos de viabilidad y practicidad, agradecemos esmeradamente la participación activa y el compromiso sostenido en su ejecución.

Sin más por el momento quedo a sus órdenes.



**ATENTAMENTE**

Lic. José Luis De los santos León  
**Gerente General**

## Contenido

INTRODUCCION	1
<b>1.CARACTERIZACION DEL PROYECTO</b>	<b>3</b>
1.1 Antecedentes	4
1.2 Definición del problema	5
1.3 Objetivo general	5
1.4 Objetivos específicos	5
1.5 justificación de proyecto	6
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</b>	<b>7</b>
2.1 Antecedentes generales de Nissan	8
2.2 Localización de la empresa	10
2.2.1 Macro localización	10
2.2.2 Micro localización	10
2.3 Razón Social	11
2.4 Misión	11
2.5 Valores	12
2.6 Factores de éxito	12
2.7 Filosofía de la empresa	12
<b>3. FUNDAMENTO TEÓRICO</b>	<b>14</b>
3.1 Conceptos de círculos de calidad	5
3.2 funcionamiento de los círculos de calidad	6
3.2.1 Como se organiza un círculo de calidad	6
3.3 Herramientas básicas para los círculos de calidad.	10
3.3.1 Liderazgo	10
3.3.2 Conciencia de calidad	11
3.3.3 Principios de Deming	13
3.3.4 Productividad	14
3.3.5 Motivación	15
3.3.6 Comunicación	16

3.3.7 Teoria Z	17
3.3.8 Diagrama de Causa y Efecto	18
3.3.8.1 Construcción del diagrama Causa y Efecto.	19
3.3.8.2 Estructura de un diagrama de Causa y Efecto.	20
3.3.8.3 Interpretación del Diagrama de Causa y Efecto.	23
3.3.8.4 Cuidados a tener con el diagnóstico a través del diagrama de Causa y Efecto	24
3.4 Propósitos de los círculos de calidad	26
3.5 Objetivos de los círculos de calidad	26
3.6 Certificación Integral Nissan Evolution 1.	28
3.6.1 Definición y Metas.	28
3.6.2 Visión de la Certificación Integral	29
3.6.3 Misión de la Certificación Integral	29
3.6.4 Objetivos	29
3.6.5 Política de Certificación Integral	30
3.6.6 Niveles de certificación para un distribuidor.	30
3.6.6.1 Certificación Plata.	31
3.6.6.2 Certificación Oro.	32
3.6.6.3 Certificación Platino.	32
3.6.7 Alcance de la Certificación Integral	34
3.6.9 Restricciones de certificación.	37
<b>4. MÉTODO PROPUESTO</b>	39
4.1 Situación inicial	40
4.2.2 Análisis de resultados de encuesta de diagnostico.	44
4.2.4 Selección del problema principal.	46
4.2.5 Propuesta de solución	46
4.2.6 Aprobación de Gerencia General e Implementación.	47

<b>5. RESULTADOS</b>	48
<b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	51
6.1 Conclusiones y Recomendaciones	<b>52</b>
<b>ANEXOS</b>	51

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
Figura 2.1 Macro localización (Fuente: maps.earth.es)	10
Figura 2.2 Micro localización (Fuente: maps.earth.es)	11
Figura 2.3 organigrama(Fuente: información recopilada)	13
Figura 3.1 Proceso de un C.C. (Fuente: Elaboración propia)	7
Figura 3.2 Grafico de Ishikawa. (Fuente: <a href="http://www.ceroaverias.com">http://www.ceroaverias.com</a> )	20
Figura 3.3 Niveles de Certificación (Fuente: Nissan Mexicana)	30
Figura 3.4 Grafica de barras horizontales. (Fuente: Nissan Mexicana)	34
Figura 3.5 Alcance de CINE-1 (Fuente: Nissan Mexicana)	35
Figura 3.6 Proceso de certificación (Fuente: Nissan Mexicana.)	36
Figura 4.1 Grafica de radar (Fuente: Nissan Mexicana)	40
Figura 4.2 Grafica de barras (Fuente: Nissan Mexicana)	41
Figura 4.3 Grafica de barras (Fuente: Elaboración propia)	44
Figura 5.1 Grafica de barras. (Fuente: NMEX)	50
Figura 5.2 Grafica de barras (Fuente:NMEX)	50
Figura 5.3 Grafica de Radar, (Fuente: NMEX)	50

LISTA DE TABLAS

Tabla	Página
Tabla 4.1 Resultado de la primera auditoria. (Fuente Nissan Mexicana)	41
Tabla 4.2 Procedimientos (Fuente: Elaboración Propia)	42
Tabla 4.3 Análisis FODA	45

## INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto comprende la metodología de los círculos de calidad para proponer una mejora para incrementar el porcentaje de cumplimiento de estándares de calidad de Certificación Integral Nissan Evolution 1 en el distribuidor Nissan, Ginza automotores S.A. de C.V.

En la actualidad la estandarización de procesos es esencial en las empresas de bienes y servicios para distinguir la calidad del producto y el servicio en toda la red de distribuidores, establecer una relación de confianza entre el distribuidor y el cliente creando lazos a largo plazo, obtener alto grado de satisfacción en el servicio, además de identificarse con la marca y generar lealtad al distribuidor.

Los círculos de calidad nos ayudan a resolver problemas de manera democrática y en conjunto, donde todos los involucrados ponen de su parte para que el proyecto sea un éxito.

En el capítulo 1 hace referencia con la elaboración del proyecto, los objetivos generales y específicos, la razón porque se realizará el proyecto y beneficiarios, los alcances y limitaciones.

El capítulo 2 se refiere a la descripción general de la empresa: evolución, misión visión, política de calidad, factores de éxito, filosofía de la empresa y como se encuentra organizada laboralmente.

El capítulo 3 narra el fundamento teórico, todo lo relacionado tanto a los círculos de calidad; cómo se organiza, herramientas básicas, propósito de los círculos de calidad, objetivos además de incluir todo lo relacionado a CINE-1 (Certificación Integral Nissan Evolution 1) , la visión, misión, objetivos, políticas, niveles proceso y restricciones.

En el capítulo 4 se presenta el método propuesto en donde se muestra la situación de cómo se encontraba la empresa, es decir el porcentaje inicial de cumplimiento de estándares, posteriormente se incluye la metodología para identificar, seleccionar el problema y plantear la solución, la aprobación de gerencia general además de la realización de la implementación que se llevo a cabo con éxito.

En el capítulo 5 se presenta el resultado de la capacitación de los manuales de estándares de operación de los departamentos, donde se observa una mejoría de 59 % a 75% de cumplimiento.

El capítulo 6 se muestra las conclusiones y recomendaciones, por último los anexos.

# **1. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO**

## 1.1 Antecedentes

La lealtad y satisfacción del cliente es una prioridad para Nissan como parte del plan de negocios Nissan E1 (FY09-FY12), en donde se busca ser el líder de la industria en Calidad de Producto y Calidad de Ventas-Postventa, Rentabilidad, Satisfacción de Distribuidores, Imagen de marca y Participación de Mercado (ventas).

Una estrategia clave para lograr estos objetivos es la estandarización de procesos a través de la certificación, con el fin de que en cada contacto del cliente con la marca (matriz, sucursal o punto de venta), se ofrezca una atención personalizada, oportuna y efectiva en la solución de las necesidades del cliente.

Anteriormente existían programas de certificación independientes (Ventas, Servicio, Refacciones y Mercadotecnia), en donde solo existía solo un nivel de certificación, varios manuales para cada departamento, muchas auditorias, además de que existía burocracia en la documentación, todo esto se mejoró y se unificó en la Certificación Integral Nissan E1, con el fin de contar con un programa más efectivo y eficiente que cubra toda la operación de un distribuidor.

El proyecto de certificación integral surge ante la solicitud de la red con el fin de contar con un programa de certificación más agresivo el cual permitiera integrar diferentes programas, optimizar recursos (humanos, financieros y tecnológicos), poder generar mayor efectividad en los resultados y como una estrategia para posicionarse como número uno en el mercado automotriz.

**Ginza Automotores S. A. de C. V** es una empresa es una empresa que cuenta con ocho departamentos: ventas, Carrocería y Pintura, Refacciones, Green Program, Identidad Visual, Administración, Mercadotecnia y Servicio. Cada departamento cuenta con un manual integral de funcionamiento, con esto lo que se

buscaba en todas las distribuidoras y agencias es una estandarización en todos los procesos, atención, servicio como consecuencia garantizar en cada contacto de los clientes con la marca, una experiencia única y diferente, a través de la implantación de un sistema integral de gestión de la calidad.

## **1.2 Definición del problema**

El incumplimiento de los estándares mínimos del check list correspondiente a cada departamento, para poder ser acreditado por CIN-E1 y ser parte de la red de distribuidores NISSAN en el nivel plata.

## **1.3 Objetivo general**

Aplicar círculos de calidad, a través de la coordinación y apoyo de todos los departamentos para el cumplimiento de las normas de estándares de certificación integral e incrementar el porcentaje de cumplimientos en resultados de auditoría.

## **1.4 Objetivos específicos**

- Incrementar el número de cumplimientos en el check list de cada departamento.
- Contribuir al desarrollo y perfección de la empresa, identificando y aplicando el manual de operación de cada departamento.
- Promover la participación e involucramiento del personal, generando soluciones para el cumplimiento de las políticas y normas de certificación integral.
- Plantear propuestas de solución a los incumplimientos de los estándares de cada departamento.

- Incrementar el índice de satisfacción del cliente (ISC) y el índice de satisfacción de ventas (ISV).
- Realizar en conjunto con los involucrados los planes de acción a los incumplimientos encontrados en la primera auditoria de certificación.

## **1.5 justificación de proyecto**

Este proyecto se realizara debido al bajo porcentaje registrado en la primera auditoria de certificación integral al distribuidor Ginza Automotores S.A. de C.V., para incrementar este indicador y poder certificarse, se aplicaran herramientas de ingeniería industrial.

Este proyecto será de gran beneficio para todos los departamentos involucrados (Mercadotecnia, Ventas, Servicio, Refacciones, Administración, hojatería y pintura, Green Program y Gerencia General), ya que se aplicaran las normas estandarizadas de calidad incluidas en cada manual correspondiente a cada área, que han sido estudiadas y determinadas como la mejor forma de operación y funcionamiento, en conjunto con el personal se buscara tener el mayor numero de cumplimientos para poder incrementar el porcentaje de acreditación y como consecuencia la certificación del distribuidor.

## **1.6 Alcances y limitaciones**

Este proyecto abarca los ocho departamentos de la empresa Ginza Automotores S.A. de C.V. Y las limitaciones son de tipo económica, personal indispueto a participar y el factor tiempo ya que este proyecto comprende el periodo enero- junio del 2011.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

## **2.1 Antecedentes generales de Nissan**

1933 Jidosha Seizo Co., Ltd. se establece en Japón, como productora y distribuidora de partes y autos Datsun.

1934 La compañía se consolida y toma el nombre de Nissan Motor Co., Ltd.

1959 Nissan Motor Co. llega a México como distribuidora de autos de marca Datsun.

1961 Se constituye Nissan Mexicana, S.A. de C.V.

1966 Inicia operaciones la planta de Cuernavaca, la primera planta de Nissan establecida fuera de Japón. En ese año se produce el primer automóvil mexicano: Datsun Sedán Bluebird.

1975 Nissan Mexicana es pionera al establecer el primer laboratorio de pruebas de gases contaminantes de vehículos.

1982 Inicia operaciones la planta de Aguascalientes.

1984 Cambia la imagen de Datsun a Nissan en todo el mundo.

1998 Nissan Mexicana recibe reconocimientos ambientales de "Industria Limpia" y Certificado ISO-14001.

2000 Nissan Mexicana llega a la producción de 3, 000,000 vehículos. Se inicia la fabricación del primer vehículo dentro de la Alianza Renault-Nissan.

2001 Nissan Mexicana alcanzó la cifra de 1, 000,000 de autos Tsuru vendidos en su historia.

2002 Nissan Mexicana introduce al mercado mexicano el primer vehículo producto de la Alianza Renault-Nissan: Nissan Platina, que se produce en la planta de Aguascalientes.

2003 Inicia operaciones la financiera de marca Credi Nissan. Nissan lanza al mercado mexicano su primer crossover, el nuevo Murano y el nuevo Máxima.

2004 Tsuru cumple 20 años en el mercado mexicano.

2005 Inversión conjunta empresa-proveedores en la planta de Aguascalientes de \$1,300 millones de dólares.

2006 Se lanzan los modelos Tiida y nuevo Sentra.

2007 Inicia la exportación de Tiida a Europa. Se alcanzan 2'000,000 de unidades exportadas. Se produce el motor número 6'000,000.

2008 Nissan Mexicana alcanzó los 6 millones de unidades producidas y reportó también la venta del Tsuru 1.5 millones en su historia.

2009 Nissan prepara su plataforma para vehículos eléctricos.

La Alianza Renault-Nissan celebra su 10º aniversario.

2010 La Alianza Renault-Nissan reporta ventas récord de 7, 276,398 unidades en 2010.

2011 50 años de Nissan en México.

Lanzamiento del nuevo Nissan MARCH dirigido al mercado joven.

## 2.2 Localización de de la empresa

### 2.2.1 Macro localización

La empresa se encuentra ubicada en el estado de Chiapas y colinda con los estados de Oaxaca, Tabasco y Veracruz como se aprecia en la figura 2.1

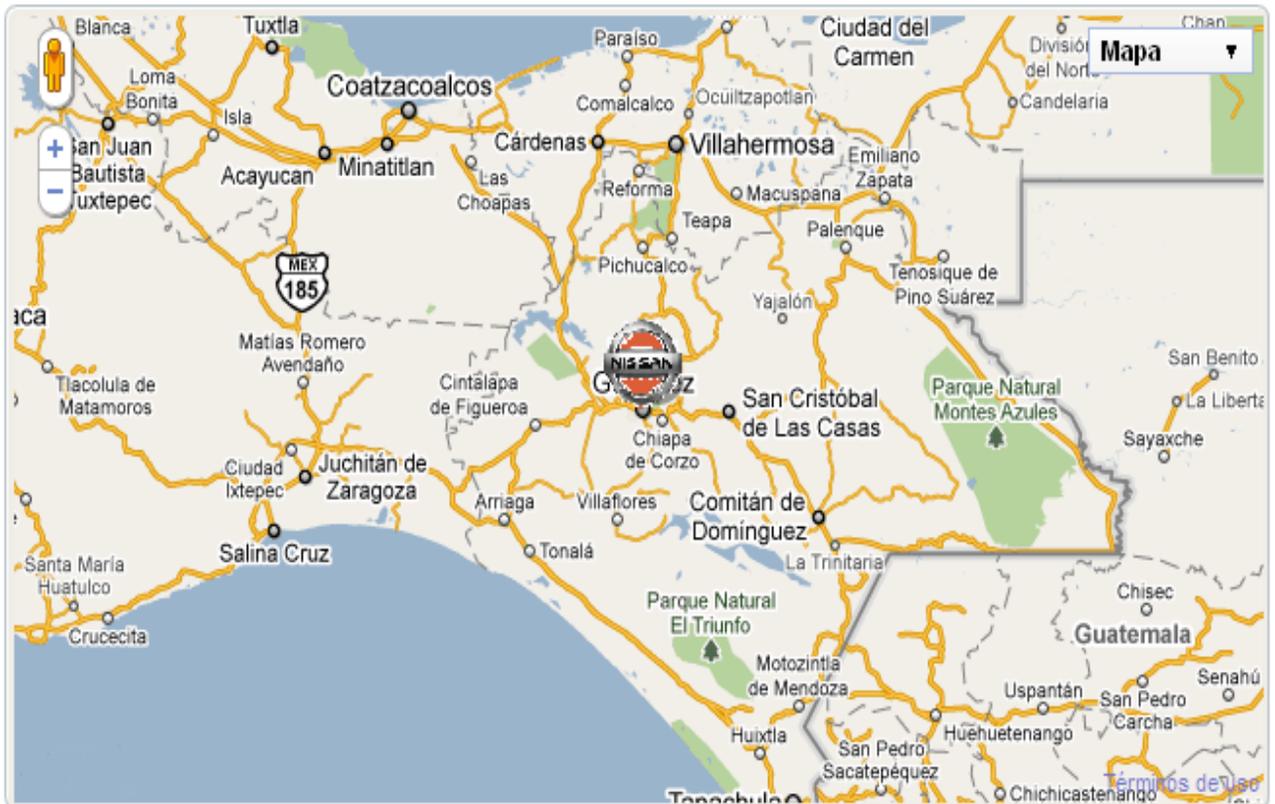


Figura 2.1 Macro localización (Fuente: maps.earth.es)

### 2.2.2 Micro localización

Ginza Automotores S. A. de C.V. se ubica en Blvd. Belisario Domínguez Km. 1083, Colonia Xamaipak, Tuxtla Gutiérrez Chiapas, como se aprecia en la figura 2.2

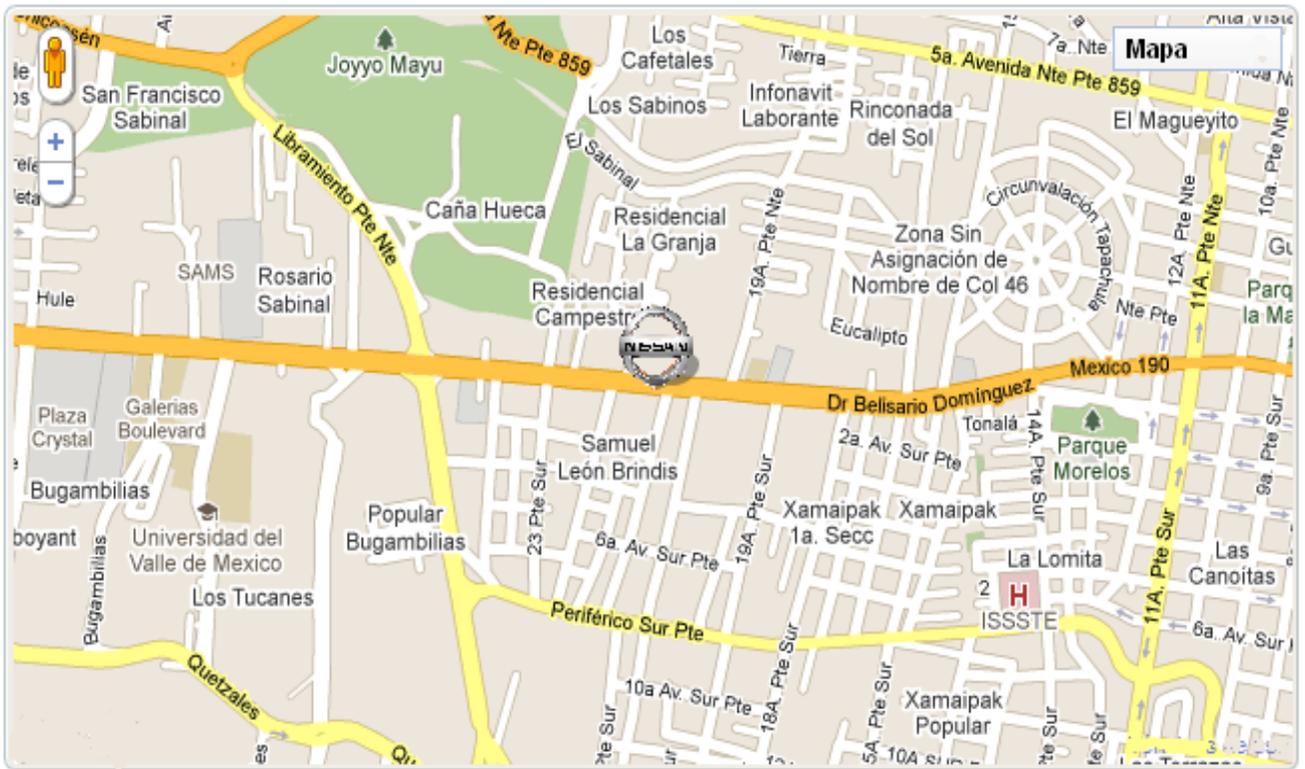


Figura 2.2 Micro localización (Fuente: maps.earth.es)

## 2.3 Razón Social

Ginza Automotores S. A. de C. V.

## 2.4 Misión

“Ser el grupo de empresas más competitivo que atendamos, que nos distinguan por lealtad a nuestros clientes, compromiso de nuestra gente la fortaleza de nuestros negocios y el reconocimiento de nuestros aliados”.

## **2.5 Valores**

- Honradez
- Responsabilidad
- Austeridad
- Ética, ser congruentes entre el decir y el hacer
- Actitud de servicio
- Espíritu ganador

## **2.6 Factores de éxito**

- Responsabilidad y solidez financiera: resultados de esfuerzos, base de nuestra permanencia.
- Instalaciones, equipo y sistemas competitivos.
- Recursos humanos aptos, y totalmente comprometidos con nuestra misión y valores de trabajo.
- Mejora continua a través de una comunicación y supervisión efectiva.
- Relacionarse siempre con marcas competitivas y fortalecer el vínculo con el proveedor.

## **2.7 Filosofía de la empresa**

“Nos aseguraremos que nuestros clientes sean entusiastas al anticiparnos a sus necesidades y al proveerles productos y servicios que reflejen la imaginativa fusión de la mejor tecnología y el mejor diseño”.

## 2.8 El Organigrama de la empresa se presenta en la figura 2.3

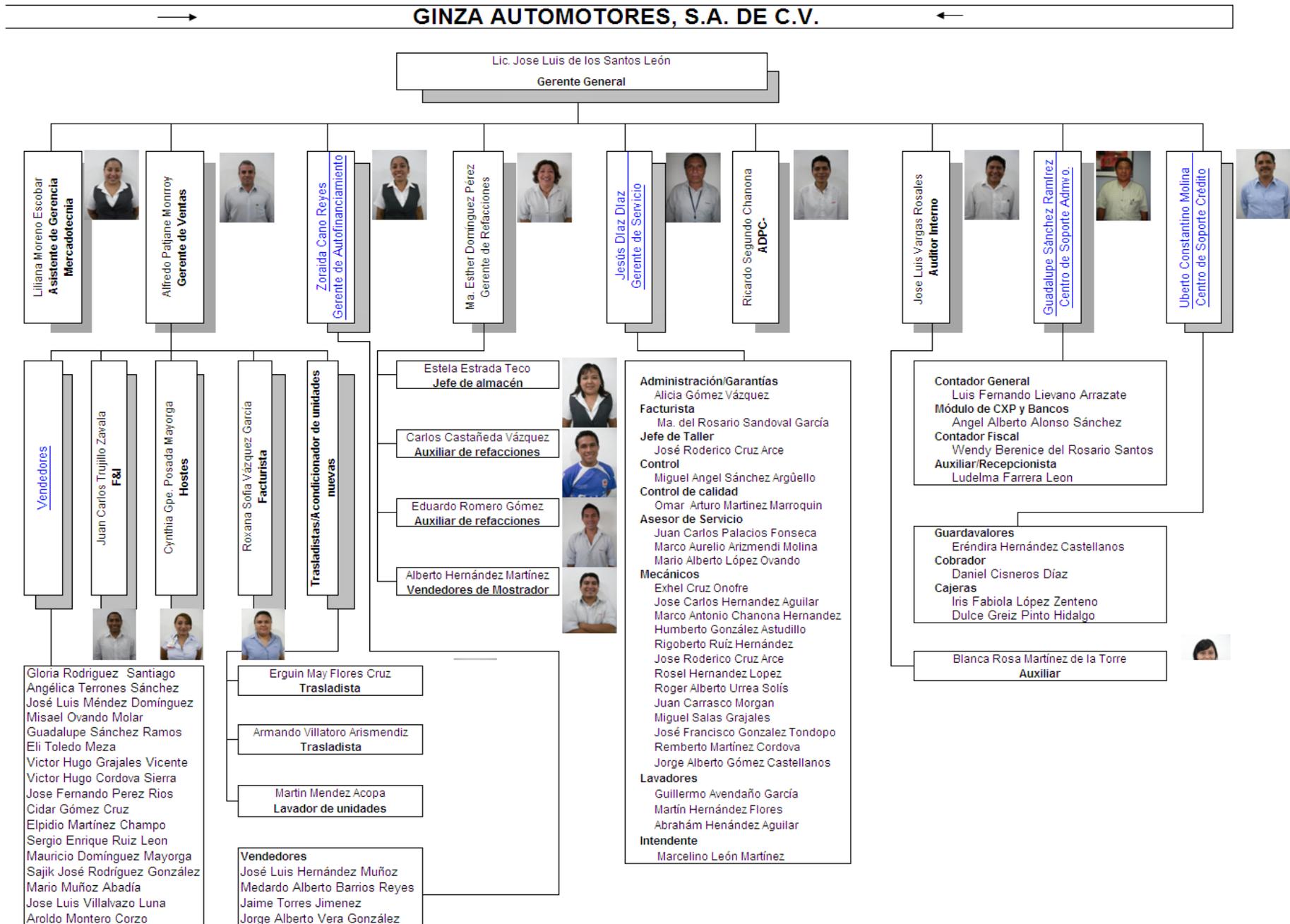


Figura 2.3 organigrama (Fuente: información recopilada)

### **3. FUNDAMENTO TEÓRICO**

### **3.1 Conceptos de círculos de calidad**

Emilio Martínez Grande (1994) en su obra “Manual para la implantación” da varias aproximaciones de lo que es un círculo de calidad dice:

Un Círculo de Calidad es un pequeño grupo de trabajadores que realizan tareas semejantes, y se reúnen para identificar, analizar y solucionar problemas del propio trabajo, ya sea en cuanto a calidad o productividad.

Los círculos de calidad son grupos de trabajadores con un líder que cuenta con el apoyo de la organización de la empresa, cuya misión es transmitir a la dirección propuestas de mejora de los métodos y sistemas de trabajo.

Hermelinda Yamazaki (1995) nos da las siguientes definiciones de c.c.:

Un círculo de calidad es “un pequeño grupo de persona que se reúnen voluntariamente y en forma periódica, para detectar, analizar y buscar soluciones a los problemas que se suscitan en su área de trabajo”.

Un Círculo de Calidad está formado por pequeños grupos de empleados que se reúnen e intervienen a intervalos fijos con su dirigente, para identificar y solucionar problemas relacionados con sus labores cotidianas.

Un Círculo de Calidad está integrado por un reducido número de empleados de la misma área de trabajo y su supervisor, que se reúnen voluntaria y regularmente para estudiar técnicas de mejoramiento de control de calidad y de productividad, con el fin de aplicarlas en la identificación y solución de dificultades relacionadas con problemas vinculados a sus trabajos.

El Círculo de Calidad es un grupo pequeño que desarrolla actividades de control de calidad voluntariamente dentro de un mismo taller. Este pequeño grupo lleva a cabo continuamente, como parte de las actividades de control de calidad en toda la

empresa, autodesarrollo y desarrollo, mutuo control y mejoramiento dentro del taller, utilizando técnicas de control de calidad con participación de todos los miembros.

## **3.2 funcionamiento de los círculos de calidad**

### **3.2.1 Como se organiza un círculo de calidad**

Hermelinda Yamazaki (1995) sugiere lo siguiente:

Una vez que se ha capacitado al líder para el manejo de grupos de círculos de calidad, toda vez que se haya aprendido a conducir las juntas, vuelve a su área de trabajo habla con su gente, motivándolos a participar en los círculos de calidad.

Los miembros tienen que participar voluntariamente y por convencimiento propio. El líder es quien organiza al grupo, decide en acuerdo con el facilitador el horario de junta semanal, el lugar y se preocupa en tener los materiales que se vayan a necesitar.

Una vez en funcionamiento, el proceso para lograr los resultados de los círculos de calidad es como sigue; en la figura 3.1 se aprecia la secuencia del proceso de un círculo de calidad.

- I. Localización de los problemas
- II. Selección del problema no.1
- III. Análisis y toma de datos.
- IV. En busca de la mejor solución.
- V. Presentación a la gerencia.
- VI. Implementación de la solución.

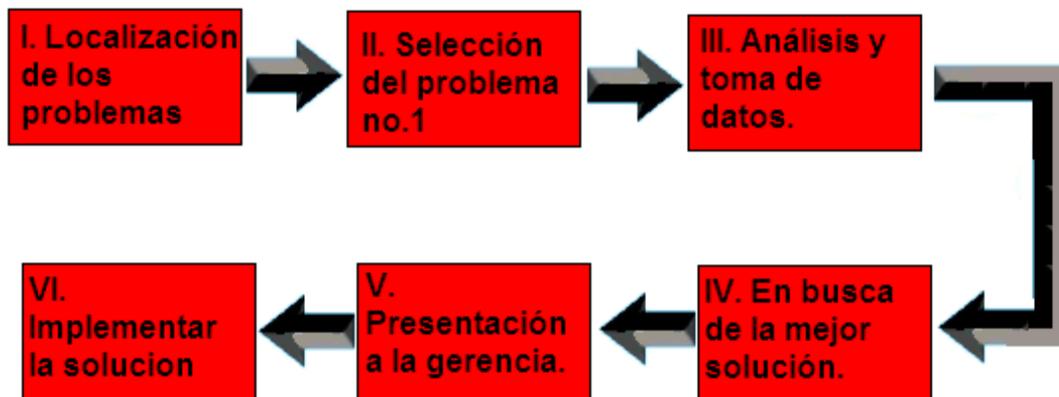


Figura 3.1 Proceso de un C.C. (Fuente: Elaboración propia)

## I.- Localización de problemas

Los miembros del círculo, se reúnen para exponer todos los problemas que tienen en su área de trabajo, enlistándolos todos, sin importar si son grandes o pequeños. Es muy importante detectar todos los problemas que somos capaces de percibir. Si en el grupo hay miembros que dicen: “yo no tengo problema”, lo más probable es que nos esté diciendo “sensibilízame para detectar problemas”.

Una vez que se han obtenido todos los posibles problemas que ha detectado el grupo, pasamos al siguiente paso:

## II.- Selección del problema No. 1

El grupo discute los diferentes problemas que han surgido y los analiza por su grado de importancia. Todos pueden opinar y hacer valer sus puntos de vista, bajo la coordinación del líder, quien hace las veces de mediador, procurando mantener una postura imparcial.

Por votación se escoge el problema No. 1 en importancia y se dejan los demás apuntados para proseguir con ellos posteriormente.

En esta parte es válido hacer notar que muchos de los problemas seleccionados puedan no parecer importantes a nivel gerencial, pero si, a nivel área de trabajo, y precisamente por eso, deben ser resueltos por ellos mismos, ya que viven directamente el problema. Cuando el Círculo trata de resolver el problema (también llamado proyecto) muy grande, y el facilitador cree que todavía no está capacitado, es bueno propiciar un cambio de problema o de que subdividan en pequeñas partes el mismo, para evitar que fracasen y baje la moral del grupo.

### **III.- Análisis y toma de datos**

Una vez que tenemos todos los posibles datos que nos orienten a la detección del problema, nos reunimos para discutirlos y analizarlos. Es posible que la causa principal esté escondida en un dato insignificante, así que no hay que menospreciar ningún tipo de informe. Al igual que cuando vamos a curar una enfermedad, hacemos unos análisis, y tomamos todos los datos del enfermo para ubicarnos en todas las posibles causas del problema, al trabajar en C. C., repartimos entre todos la tarea de investigar las posibles causas del problema y la toma de datos, tales como: cantidades de defectos por día, tipos de errores detectados, desperdicios de material, quejas de los clientes, días de atraso en entregas, etc.

### **IV.- En busca de la mejor solución**

Es la política de los C.C., definitivamente no señalar culpables, sino encontrar soluciones a los problemas. La tendencia natural de todos es pasar la culpa a alguien, pero el efecto negativo es que el señalado deja de participar y se vuelve receloso afectando de paso los menos seguros.

Si acostumbramos a nuestro equipo a pensar en “como solucionar”, esto infunde confianza y si hay algún causante, éste sentirá el compromiso moral de evitar que vuelva a suceder.

Sabiendo la verdadera causa del problema, es fácil encontrar una solución. Todos pueden opinar cual sería la mejor solución, pero la decisión se hace por consenso de las mayorías, es decir, por votación. Habiendo elegido la mejor solución o en su caso, la primera y la segunda opinión, hacemos un plan de acción.

## **V.- Presentación a la gerencia**

El facilitador nos indica ante quién debe reportarse el proyecto, ya que dependiendo del área o de la importancia del cambio, será el número de gerentes que tenemos que invitar a la presentación.

Lo normal es reportar al gerente del que depende el departamento.

El C. C. se prepara para explicar en qué consiste el problema, cuáles fueron los datos obtenidos y cuáles su proposición de solución, utilizando todas sus hojas de trabajo para facilitar el entendimiento.

La gerencia escucha y estudia la proposición: si tiene dudas, pregunta al grupo respecto a ellas, Si está de acuerdo, autoriza la implementación: pero si por alguna causa no considera buena la solución, explica al grupo su punto de vista y los motiva a buscar otra solución más viable.

La experiencia nos dice que más del 85% de las sugerencias, se aprueban de inmediato y el resto, algunas no se aceptan de inmediato porque representan un gasto que hay que programar, quedando menos del 10% en las rechazadas. La actitud de la gerencia es que apoye al C. C. con otro tipo de recursos para encontrar la solución, como puede ser el recurrir a expertos en la materia, asesorías externas, datos de los especialistas, etc.

## **VI.- La implementación de la solución**

Esta es sin duda la parte más importante del proyecto, ya que es en la implementación en donde vamos a ver realmente si todo lo que hicimos fue acertado.

Volvemos a tomar datos después de haber realizado el cambio, si es necesario durante unos días, una semana o mensualmente, según sea el caso, para que con ello, registremos el comparativo del antes y después. Llevando un control estadístico, los números nos informarán claramente qué porcentaje de mejora hubo.

En el departamento administrativo, área de servicios, muchas veces nos es posible ver los resultados inmediatos o directos. Sin embargo, éstos se reflejan en la fluidez de información, menos quejas de clientes aumento de ventas, etc.

### **3.3 Herramientas básicas para los círculos de calidad.**

#### **3.3.1 Liderazgo**

John C. Maxwell (2003) manifiesta que el liderazgo básicamente es la capacidad de inspirar y guiar a individuos o grupos, el famoso autor dice que liderar es facultar hacer mejores personas en un área determinada, un líder trabaja con la gente aunque puede no hacer lo mismo que estas tienen que hacer, así como un hombre de avanzada edad incapaz de luchar puede ser el líder de un grupo de guerreros, no porque sea el mejor luchador o porque lo haya sido en el pasado sino porque los guerreros son mejores gracias a su guía y dirección.

La mayoría de los jefes, supervisores y ejecutivos han desarrollado un estilo de liderazgo muy personal, a través del cual dirigen al personal a su cargo. El poder desarrollar esta habilidad será crucial en la implementación de los círculos de calidad.

No importa cuán automatizadas sean las fábricas o las instalaciones, de todos modos se requieren gente trabajando en ellas, gente que desea un trato humano y de respeto. Sin embargo, estos aspectos han sido olvidados algunas veces y es por eso que muchas empresas pierden a su mejor gente tarde o temprano. Como cada uno de nosotros es diferente a los demás, con personalidad propia, no es posible un trato masivo generalizado, sin sentirnos descontentos. Un acercamiento básico debe aplicarse en todas las áreas para integrar al grupo. Los círculos de calidad enfocan una participación voluntaria en las actividades a realizar, enmarcando el respeto, la participación igualitaria y las buenas relaciones.

Es habilidad de un buen líder, el detectar las cualidades de su personal, y potenciarlas. Al mismo tiempo, si se encuentra algún defecto, es necesario ayudar a corregirlo, sin herir susceptibilidades.

La manera acertiva de los círculos de calidad en el manejo de las relaciones humanas, se refiere a que en ellos, nunca se buscan perdedores o culpables, si no se buscan soluciones a los problemas y cuando es inevitable perder, la filosofía es perder lo menos. La norma de conducta es, “todos ganamos”.

### **3.3.2 Conciencia de calidad**

Crear conciencia de calidad en todos y cada uno de los miembros de nuestra empresa no se logra con solo darles una plática o adiestrarlos bien lo que se tiene que hacer. La calidad depende del esfuerzo de colaboración de cada uno de los departamentos que intervienen en el proceso, tanto horizontal como verticalmente.

Quien decide si finalmente la calidad se logro, es el cliente.

Pero si falla en cualquiera de los procesos, inmediatamente se reflejara en la insatisfacción, o pérdida del cliente.

Para crear conciencia de calidad, se requiere de una capacitación permanente con la que cada día se esté sensibilizando a todos los miembros de la empresa a través de los resultados. Por eso es necesario el control de calidad a través de la autoevaluación. Hay muchos términos involucrados con la calidad, tales como: el nivel de producto o servicio, la confiabilidad, durabilidad, utilidad, ciclo de vida, diseño, innovación, comodidad, precio, etc.

Si todos los elementos que integran la empresa están conscientes de que la calidad es la ventaja competitiva, la manera de asegurar “la permanencia en el mercado”, de mejorar las utilidades; seguramente se convertirá la calidad en “el estilo de vida de la empresa”.

Y el principio fundamental para el control de calidad es muy sencillo:

1. Planear
2. Actuar
3. Verificar
4. Mejorar

Pocas son las empresas que analizan el costo de la mala calidad. Su alcance es terrible y es la peor enfermedad que se puede contraer en una empresa. Eleva el costo de producción, ya sea por adquisición de insumos que no llenen los requisitos de calidad, cantidad, volumen o tiempo, o porque en el proceso afecten: el mal uso de materiales, desperdicios, procesos vueltos a repetir, cuellos de botella, o deficiencias en el producto.

### 3.3.3 Principios de Deming

El Dr. Edward Deming (1986) creó 14 principios de obligaciones de la alta gerencia, pensando que es necesario planear el futuro de la empresa. Estos principios son:

1. Innove y asigne recursos para satisfacer las necesidades de la empresa y de los clientes a largo plazo.
2. Deseche la antigua filosofía de aceptar producciones defectuosas.
3. Elimine la dependencia del control masivo de calidad a través de la inspección y en su lugar establecer el control del proceso a través de las técnicas estadísticas.
4. Reduzca las múltiples opciones de proveedores. El precio pierde importancia cuando no está considerada la calidad. Es necesario motivarlos para que instituyan su propio control estadístico del proceso.
5. Use las técnicas estadísticas para identificar las dos fuentes de desperdicio, el sistema produce el 85% y las faltas de los operarios el otro 15%. Mantenga una actitud de esfuerzo para reducirlo.
6. Instituya un mejor y más completo sistema de capacitación para los trabajadores.
7. Provea a los supervisores de conocimientos en el manejo de los métodos estadísticos, motívelos a que usen estos métodos estadísticos para identificar defectos que deberán ser estudiados para buscar su solución.
8. Abra la comunicación bilateral en la empresa, reduciendo el miedo a preguntar o el temor a las sanciones cuando se reportan problemas.

9. Involucre al personal de ventas en los problemas de producción, lo mismo que al departamento de diseño, de investigación, para la reducción de defectos.

10. Use frases motivacionales y cartelones para alentar la productividad, siempre y cuando la gerencia y el departamento de capacitación estén también involucrados con ellos.

11. Examine de cerca los estándares de producción.

¿Están considerando la calidad y ayudan a hacer mejor el trabajo? A veces suelen convertirse en impedimentos para el desarrollo de la productividad.

12. Capacite a todo el personal con los conocimientos básicos de la estadística.

13. Instituya un dinámico programa de reciclaje para los veteranos de la empresa, con nuevos retos, para mantenerlos adecuados a los cambios de materiales, métodos, diseño de productos, y maquinaria y equipo.

14. Use al máximo el talento de su gente y el control estadístico

### **3.3.4 Productividad**

Hermelinda Yamazaki (1995) cita productividad como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En la fabricación la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados.

Productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento. En un enfoque sistemático decimos que algo o alguien es productivo con una cantidad de recursos (Insumos) en un periodo de tiempo dado se obtiene el máximo de productos.

La productividad en las máquinas y equipos está dada como parte de sus características técnicas. No así con el recurso humano o los trabajadores. Deben de considerarse factores que influyen.

Los círculos de calidad colaboran a incrementar la productividad en un sentido más amplio y en todas las áreas de la empresa. La productividad quizá sea el objetivo más importante de los círculos. Viene a ser la resultante final de una correcta aplicación del conjunto de los recursos de la empresa, un índice fiable de que todos los recursos están bien dirigidos y administrados.

Los círculos de calidad aportan importantes mejoras tanto a la productividad de los talleres y fabricas, como del área administrativa o comercial, actuando como complemento valiosísimo del departamento de métodos y calidad.

### **3.3.5 Motivación**

Lewis E. Losoncy (1984) menciona La motivación se podría explicar como la energía motriz cuando deseamos lograr alguna meta u obtener alguna cosa y enfocamos nuestros mejores esfuerzos para conseguirlo. Es una fuerza maravillosa que impulsa al ser humano a lograr las cosas “a pesar de”.

Nace de una necesidad que solo se satisface con la consecución de la meta deseada. Al esfuerzo por obtenerla, se le denomina “conducta motivada”.

Maslow, A (1954) enuncia la motivación también es considerada como el impulso que conduce a una persona a elegir y realizar una acción entre aquellas alternativas que se presentan en una determinada situación. En efecto, la motivación está relacionada con el impulso, porque éste provee eficacia al esfuerzo colectivo orientado a conseguir los objetivos de la empresa. Existen muchas maneras de lograr aumentar la motivación del personal; incentivos económicos, cursos,

conferencias, etc. Pero todos estos medios tienen una duración limitada. Gracias a los círculos de calidad puede conseguirse motivar de una forma constante a los trabajadores, ofreciéndoles oportunidades de participar en los objetivos de la empresa, y de sentirse valorados por el trabajo bien hecho.

### **3.3.6 Comunicación**

María Fonseca (2000) entiende por comunicación "llegar a compartir algo de nosotros mismos. Es una cualidad racional y emocional específica del hombre que surge de la necesidad de ponerse en contacto con los demás, intercambiando ideas que adquieren sentido o significación de acuerdo con experiencias previas comunes"

Los círculos de calidad permiten la comunicación entre todos los departamentos de la empresa. En primer lugar, entablamos comunicación dentro del círculo con todos los compañeros. Los líderes empiezan a interaccionar para buscar mejores resultados. El facilitador informa hacia arriba de las principales cosas que ocurren con los círculos de calidad sorprendentemente se abren los canales de comunicación tanto horizontal, como verticalmente.

Son tres modalidades de comunicación que se utilizan en los círculos de calidad:

1. Oral

2. Corporal

3. Por escrito

### 3.3.7 Teoría Z

La "teoría Z" también llamada "método japonés", es una teoría administrativa desarrollada por William Ouchi y Richard Pascale (colaborador), quienes, al igual que McGregor al contrastar su teoría Y a una teoría X, la contrastaron con una "teoría A".

William Ouchi (1982) considera que hay tres tipos de empresa, la del tipo A que asimiló a las empresas americanas, las del tipo J que asimiló a las firmas japonesas y las de tipo Z que tiene una nueva cultura, la cultura Z. Esta nueva cultura Z está llena de características poco aplicadas en las empresas de occidente de la época y más bien recoge ciertas características comunes a las de las compañías japonesas.

La teoría Z es participativa y se basa en las relaciones humanas, pretende entender al trabajador como un ser integral que no puede separar su vida laboral de su vida personal, por ello invoca ciertas condiciones especiales como la confianza, el trabajo en equipo, el empleo de por vida, las relaciones personales estrechas y la toma de decisiones colectiva, todas ellas aplicadas en orden de obtener un mayor rendimiento del recurso humano y así conseguir mayor productividad empresarial, se trata de crear una nueva filosofía empresarial humanista en la cual la compañía se encuentre comprometida con su gente.

Pero ¿por qué esta área de comprensión tan filial entre empresa y empleados? porque Ouchi considera firmemente que un empleo es más que eso, es la parte estructural de la vida de los empleados, es lo que les permite vivir donde viven, comer lo que comen, vestir lo que visten, define sus años de vejez..., entonces, si este empleo es desarrollado de forma total dentro de una organización (como ocurre en la teoría Z), la persona se integra a ella y crea un sentido de pertenencia que la lleva a dar todo lo que es posible por alcanzar los objetivos empresariales, con lo cual la productividad estaría prácticamente asegurada.

## PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA TEORÍA Z

Son tres los principios básicos de la teoría de Ouchi:

- Confianza
- Atención a las relaciones humanas
- Relaciones sociales estrechas

La confianza es la piedra angular de la cultura Z

### **3.3.8 Diagrama de Causa y Efecto**

Cuando se ha identificado el problema a estudiar, es necesario buscar las causas que producen la situación anormal. Cualquier problema por complejo que sea, es producido por factores que pueden contribuir en una mayor o menor proporción. Estos factores pueden estar relacionados entre sí y con el efecto que se estudia. El Diagrama de Causa y Efecto es un instrumento eficaz para el análisis de las diferentes causas que ocasionan el problema. Su ventaja consiste en el poder visualizar las diferentes cadenas Causa y Efecto, que pueden estar presentes en un problema, facilitando los estudios posteriores de evaluación del grado de aporte de cada una de estas causas.

Cuando se estudian problemas de fallos en equipos, estas pueden ser atribuidas a múltiples factores. Cada uno de ellos puede contribuir positiva o negativamente al resultado. Sin embargo, algún de estos factores pueden contribuir en mayor proporción, siendo necesario recoger la mayor cantidad de causas para comprobar el grado de aporte de cada uno e identificar los que afectan en mayor proporción. Para resolver esta clase de problemas, es necesario disponer de un mecanismo que permita observar la totalidad de relaciones causa-efecto.

Un Diagrama de Causa y Efecto facilita recoger las numerosas opiniones expresadas por el equipo sobre las posibles causas que generan el problema. Se trata de una técnica que estimula la participación e incrementa el conocimiento de los participantes sobre el proceso que se estudia.

### **3.3.8.1 Construcción del diagrama Causa y Efecto.**

Esta técnica fue desarrollada por el Doctor Kaoru Ishikawa en 1953 cuando se encontraba trabajando con un grupo de ingenieros de la firma Kawasaki Steel Works. El resumen del trabajo lo presentó en un primer diagrama, al que le dio el nombre de Diagrama de Causa y Efecto. Su aplicación se incrementó y llegó a ser muy popular a través de la revista Gemba To QC (Control de Calidad para Supervisores) publicada por la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE). Debido a su forma se le conoce como el diagrama de Espina de Pescado. El reconocido experto en calidad Dr. J.M. Juran publicó en su conocido Manual de Control de Calidad esta técnica, dándole el nombre de Diagrama de Ishikawa.

El Diagrama de Causa y Efecto es un gráfico con la siguiente información:

- El problema que se pretende diagnosticar
- Las causas que posiblemente producen la situación que se estudia.
- Un eje horizontal conocido como espina central o línea principal.
- El tema central que se estudia se ubica en uno de los extremos del eje horizontal. Este tema se sugiere encerrarse con un rectángulo. Es frecuente que este rectángulo se dibuje en el extremo derecho de la espina central.
- Líneas o flechas inclinadas que llegan al eje principal. Estas representan los grupos de causas primarias en que se clasifican las posibles causas del problema en estudio.
- A las flechas inclinadas o de causas primarias llegan otras de menor tamaño que representan las causas que afectan a cada una de las causas primarias. Estas se conocen como causas secundarias.

- El Diagrama de Causa y Efecto debe llevar información complementaria que lo identifique. La información que se registra con mayor frecuencia es la siguiente: título, fecha de realización, área de la empresa, integrantes del equipo de estudio, etc. En la figura 3.2 se ejemplifica el diagrama de Ishikawa.

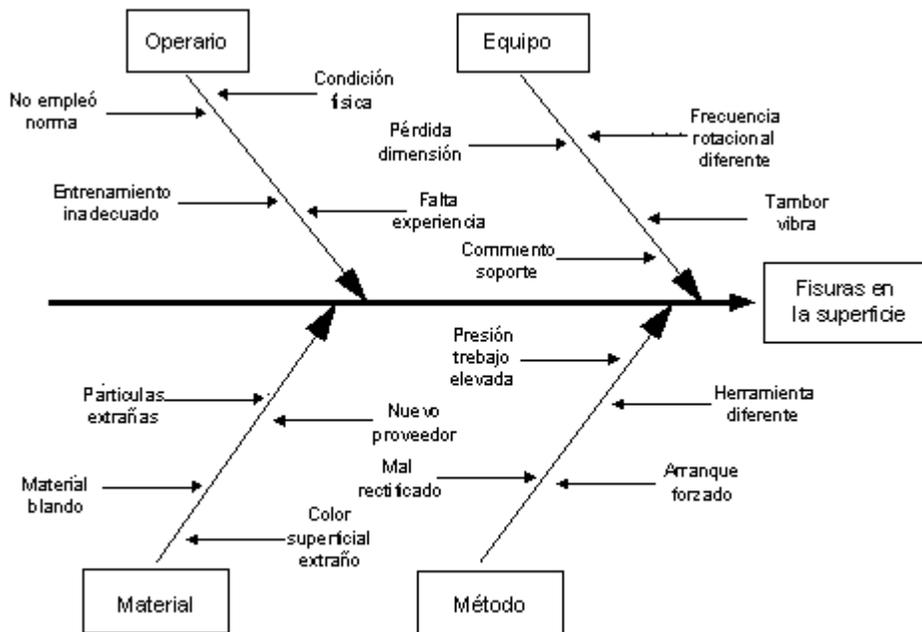


Figura 3.2 Grafico de Ishikawa. (Fuente: <http://www.ceroaverias.com>)

### 3.3.8.2 Estructura de un diagrama de Causa y Efecto.

Buena parte del éxito en la solución de un problema está en la correcta elaboración del Diagrama de Causa y Efecto. Cuando un equipo trabaja en el diagnóstico de un problema y se encuentra en la fase de búsqueda de las causas, seguramente ya cuenta con un Diagrama de Pareto. Este diagrama ha sido construido por el equipo para identificar las diferentes características prioritarias que

se van a considerar en el estudio de causa-efecto. Este es el punto de partida en la construcción del diagrama de Causa y Efecto.

Para una correcta construcción del Diagrama de Causa y Efecto se recomienda seguir un proceso ordenado, con la participación del mayor número de personas involucradas en el tema de estudio.

El Doctor Kaoru Ishikawa sugiere la siguiente clasificación para las causas primarias. Esta clasificación es la más ampliamente difundida y se emplea preferiblemente para analizar problemas de procesos y averías de equipos; pero pueden existir otras alternativas para clasificar las causas principales, dependiendo de las características del problema que se estudia.

#### Causas debidas a la materia prima

Se tienen en cuenta las causas que generan el problema desde el punto de vista de las materias primas empleadas para la elaboración de un producto. Por ejemplo: causas debidas a la variación del contenido mineral, pH, tipo de materia prima, proveedor, empaque, transporte etc. Estos factores causales pueden hacer que se presente con mayor severidad una falla en un equipo.

#### Causas debidas a los equipos

En esta clase de causas se agrupan aquellas relacionadas con el proceso de transformación de las materias primas como las máquinas y herramientas empleadas, efecto de las acciones de mantenimiento, obsolescencia de los equipos, cantidad de herramientas, distribución física de estos, problemas de operación, eficiencia, etc.

### Causas debidas al método

Se registran en esta espina las causas relacionadas con la forma de operar el equipo y el método de trabajo. Son numerosas las averías producidas por estrelladas de los equipos, deficiente operación y falta de respeto de los estándares de capacidades máximas.

### Causas debidas al factor humano

En este grupo se incluyen los factores que pueden generar el problema desde el punto de vista del factor humano. Por ejemplo, falta de experiencia del personal, salario, grado de entrenamiento, creatividad, motivación, pericia, habilidad, estado de ánimo, etc.

Debido a que no en todos los problemas se pueden aplicar las anteriores clases, se sugiere buscar otras alternativas para identificar los grupos de causas principales. De la experiencia se ha visto frecuentemente la necesidad de adicionar las siguientes causas primarias:

### Causas debidas al entorno.

Se incluyen en este grupo aquellas causas que pueden venir de factores externos como contaminación, temperatura del medio ambiente, altura de la ciudad, humedad, ambiente laboral, etc.

### Causas debidas a las mediciones y metrología.

Frecuentemente en los procesos industriales los problemas de los sistemas de medición pueden ocasionar pérdidas importantes en la eficiencia de una planta. Es recomendable crear un nuevo grupo de causas primarias para poder recoger las

causas relacionadas con este campo de la técnica. Por ejemplo: des calibraciones en equipos, fallas en instrumentos de medida, errores en lecturas, deficiencias en los sistemas de comunicación de los sensores, fallas en los circuitos amplificadores, etc.

El animador de la reunión es el encargado de registrar las ideas aportadas por los participantes. Es importante que el equipo defina la espina primaria en que se debe registrar la idea aportada. Si se presenta discusión, es necesario llegar a un acuerdo sobre donde registrar la idea. En situaciones en las que es difícil llegar a un acuerdo y para mejorar la comprensión del problema, se pueden registrar una misma idea en dos espinas principales. Sin embargo, se debe dejar esta posibilidad solamente para casos extremos.

### **3.3.8.3 Interpretación del Diagrama de Causa y Efecto.**

En este paso se debe leer y obtener las conclusiones de la información recogida. Para una correcta utilización es necesario asignar el grado de importancia a cada factor y marcar los factores de particular importancia que tienen un gran efecto sobre el problema. Este paso es fundamental dentro de la metodología de la calidad, ya que se trata de un verdadero diagnóstico del problema o tema en estudio. Para identificar las causas más importantes se pueden emplear los siguientes métodos:

#### Diagnóstico con información cualitativa

Cuando se dispone en un Diagrama de Causa y Efecto numerosa información cualitativa, opiniones o frases, es el caso de causas relacionadas con la motivación del personal, falta de capacitación, sentido de pertenencia y otras causas difícilmente cuantificables, es necesario procesar esta información a través de técnicas especiales como el Diagrama de Afinidad y Diagrama de Relaciones. Esta clase de

técnicas facilitan el proceso información verbal y su priorización en base a la búsqueda de relaciones Causa y Efecto. Se recomienda consultar estas técnicas en un manual especializado.

#### Diagnóstico cuantitativo

Cuando el Diagrama de Causa y Efecto contiene causas que son cuantificables y para las cuales podemos tener facilidad de recolección de datos, se recomienda realizar una evaluación del grado de contribución de cada una de las posibles causas al efecto. Esta clase de estudios se realizan empleando procedimientos estadísticos simples como el Diagrama de Dispersión y empleando el Papel Binomial como complemento.

Estas técnicas permiten evaluar en una forma fácil el grado en de contribución de cada causa al efecto. Con cada uno de los grados de contribución obtenidos a través del Papel Binomial y expresados en porcentaje (%), se podrá construir un Diagrama de Pareto e identificar la causa que más aporta al problema.

#### **3.3.8.4 Cuidados a tener con el diagnóstico a través del diagrama de Causa y Efecto**

Para el estudio de los problemas de averías de equipos, el análisis de factores o de calidad sin haber realizado un estudio profundo del equipo, sus mecanismos, estructura y funciones, puede conducir a soluciones superficiales. Frecuentemente la construcción del Diagrama Causa y Efecto se realiza a través de la tormenta de ideas, sin tener la posibilidad de validar y verificar a través de la inspección, si un determinado factor aportado por una persona del grupo de estudio contribuye o está presente en el problema que se estudia. De esta forma, los diagramas se hacen complejos, con numerosos factores y la priorización e identificación de estos factores es difícil debido a las relaciones complejas que existen entre estos factores.

Una práctica deficiente y frecuente en los estudios de averías empleando el diagrama Causa y Efecto (C-E) consiste en que ciertos integrantes del equipo de estudio, forman conclusiones relacionadas con el factor humano como las causas más importantes de la avería. Una vez construido el diagrama C-E el equipo llega a conclusiones como " los factores causales de la pérdida está en un alto porcentaje relacionados con la falta de formación de personal, experiencia, desmotivación, presión de los superiores, etc." No se quiere decir que estos temas no sean vitales; pero ante problemas técnicos de equipamiento, debido a la falta de información y al no poder priorizar los factores con datos, se especula y finalmente se evade el problema central, que en conclusión es un problema técnico.

Otra situación anormal y que hay que evitar en el uso del Diagrama C-E durante el análisis de las causas, consiste en la omisión de factores causales, debido a que no se realiza una observación directa de la forma como se relacionan las variables. La falta de evaluación del problema *in situ* no permite reducir los problemas en forma dramática; simplemente se eliminan parcialmente algunos de los factores causales.

Consideramos que esta metodología es lo suficientemente útil y brinda beneficios importantes, especialmente para mejorar el conocimiento del personal, ya que facilita un medio para el diálogo sobre los problemas de la planta. El empleo del diagrama C-E ayuda a preparar a los equipos para abordar metodologías complementarias, que requieren un mayor grado de disciplina y experiencia de trabajo en equipo. El enfoque de calidad se puede emplear como un primer paso en la mejora de problemas esporádicos, que también hay que eliminarlos; una vez alcanzadas estas mejoras y como parte del proceso de mejora continua, se podrá continuar el trabajo de eliminación de factores causales empleando la metodología sugerida por el TPM.

### **3.4 Propósitos de los círculos de calidad**

Los tres principales puntos que se señalan como objetivos de los círculos de calidad tienen los siguientes propósitos:

1. El desarrollo de la capacidad de liderazgo y la habilidad de administrar su departamento, en los supervisores y jefes de primera línea, motivando su autodesarrollo y superación.
  
2. Elevar el nivel de productividad y de la moral de los trabajadores, simultáneamente, creando un ambiente propicio para que cada uno esté sensibilizado a la calidad, a los problemas y a las necesidades de mejora.
  
3. Funcionar como núcleo promotor del control de calidad a toda la amplitud de la empresa. Son un medio excelente para proveer con apoyo efectivo la implementación de políticas elaboradas por la alta dirección o gerencia, respecto al aseguramiento de la calidad.

### **3.5 Objetivos de los círculos de calidad**

a) Calidad: Para lograr la satisfacción plena del cliente por la adquisición de nuestro producto o servicio, debemos mejorar en los siguientes puntos:

- Administración participativa con compromiso de trabajo.
- Reducción de errores y mejora de calidad.
- Capacidad en la resolución de problemas.
- Desarrollo de una actitud de prevención de problemas.
- Mejora de la calidad de las relaciones interdepartamentales.

b) Productividad: Lograr la optimización del uso de los recursos tanto materiales como humanos, para abatir costos y buscar la mejora de los productos y servicios. “Hacer más con menos.

- Ahorro de desperdicios en materiales y esfuerzos.
- Revisión permanente en los procesos para su optimización.
- Desarrollo de efectividad en los grupos de trabajo.
- Innovación en los diseños y modelos.

c) Motivación: La relación gerencia fuerza de trabajo se ve vitalizada por la participación administrativa y la reedificación de la dignidad y respeto del trabajador. Esta poderosa fuerza motivadora despierta el deseo de cambio y el hambre de capacitación:

- Mejora la comunicación vertical y horizontalmente.
- Mejora de las relaciones jefe trabajador.
- Promueve el desarrollo personal y el liderazgo.
- Genera la humildad para aprender de los demás.

### Aplicación

El sistema de los c.c. se inició en la industria manufacturera, pero su aplicación se ha expandido a todo tipo de organización: administración, de servicio y hasta en los centros educativos. Tanto en la iniciativa privada como en el sector público, en el ejército, o en centros de investigación científica, etcétera, se han obtenido grandes avances y excelentes resultados. Y es que para toda actividad humana “siempre hay una mejor forma de realizarla”, y “todo es susceptible de cambio.”

Además hay que considerar que cualquier tipo de actividad humana está sujeta al tiempo y al espacio en que le toca desarrollarse y esto hace que los factores

externos siempre cambien, por lo que es importante tener una actitud de adecuación. Los audaces son los que producen el cambio, es decir, “planean el futuro”.

### **3.6 Certificación Integral Nissan Evolution 1.**

A continuación se presenta los aspectos más importantes acerca de certificación integral, dicha información fue enviada vía correo electrónico por parte de Nissan Mexicana (NMEX):

#### **3.6.1 Definición y Metas.**

La certificación Integral es:

- Un conjunto de elementos para acreditar la madurez en calidad de los procesos de trabajo de las empresas, orientada a la Calidad en términos de satisfacción del cliente con una metodología de evaluación estandarizada.
- La base para la Mejora Continua y la Competitividad, debido a que proporciona a las organizaciones la madurez y seguridad del cumplimiento de sus procesos.
- Desarrollar a agentes de cambio al interior de las empresas y permite un diagnóstico claro de las áreas de oportunidad así como de sus fortalezas
- Permite obtener el Certificado Integral (CI-NE1)
- Es el producto de un proceso mediante el cual se garantiza la calidad y/o las características de un producto final según lo establecido en una norma específica u otros documentos preestablecidos.

### 3.6.2 Visión de la Certificación Integral

En el 2012 ser una marca líder en Satisfacción y Lealtad de nuestros clientes actuales y potenciales a través de:

- Máxima calidad en Servicio al Cliente a un costo razonable.
- Sólida imagen y presencia de la Marca.
- Red de Distribuidores rentable, profesional, leal y motivada

### 3.6.3 Misión de la Certificación Integral

Garantizar que en cada contacto de nuestros clientes con la marca, reciban una experiencia única y diferente, a través de la implantación de un sistema integral de calidad (Certificación).

### 3.6.4 Objetivos

- Contar con una red de distribuidores rentable y de alto nivel de competitividad a través del fortalecimiento de tres pilares:
  - **Mejor Calidad:** El personal adecuado en el lugar adecuado.
  - **Menor Costo:** de Operación: Operaciones productivas y Eficientes
  - **Mejor Precio:** Lograr una Competitividad Rentable
- Ser líderes en la Satisfacción al Cliente y Distribuidor en México.
- Ser líderes en participación de mercado en México.
- Notoriedad y opinión excelente de la marca Nissan.
- Contar con una marca y red de distribuidores que tenga un crecimiento rentable sostenido.

### 3.6.5 Política de Certificación Integral

A diferencia de las certificaciones independientes, esta certificación integral se orienta no sólo a documentos y procesos. Está basada en indicadores de negocio, con los cuales se garantizará que un distribuidor certificado, realmente tiene un desempeño integral superior a los no Certificados.

### 3.6.6 Niveles de certificación para un distribuidor.

En la figura 3.3 se observan los 3 niveles de certificación con los que puede contar el distribuidor.



Figura 3.3 Niveles de Certificación (Fuente: Nissan Mexicana)

### **3.6.6.1 Certificación Plata.**

1er nivel de certificación. Es el nivel básico en donde cada distribuidor debe cumplir con los estándares mínimos para ser parte de la red de distribuidores Nissan. Este nivel va orientado con mayor énfasis a la identidad visual e imagen, procesos de contacto con el cliente y gestión del recurso humano.

En este nivel sólo se certifican matrices. Si un distribuidor quiere certificar a sus sucursales y puntos de venta desde este nivel, puede hacerlo, solicitando este punto al Comité de Certificación Integral.

Para la primera auditoria de este proyecto, un distribuidor sólo podrá certificarse en el nivel plata. Posterior a esta etapa, podrá avanzar en los siguientes niveles.

Los indicadores clave de esta etapa son: ISV e ISC

Un distribuidor no puede certificarse en este nivel, si no cumple los estándares e indicadores clave:

- ISV mínimo 85% Último trimestre móvil
- ISC mínimo 85% Último trimestre móvil
- Gestión del RH. Encuesta de satisfacción de empleados o clima laboral
- Identidad visual integral terminada al 100%
- Cumplimiento al 100% de estándar en nivel plata
- La fecha límite para certificarse en este nivel es FY10.\*

### **3.6.6.2 Certificación Oro.**

2º nivel de certificación. Es el nivel intermedio de desempeño para un distribuidor.

Además de mantener los requisitos de la Certificación Plata, cuentan dentro de su proceso de administración un sistema de Mejora continua en el cual se diagnóstica la condición actual del Distribuidor, se establecen las mejoras dentro del proceso, se estandariza y monitorea el cumplimiento e impacto a los indicadores clave de desempeño. En este nivel se certifican matrices y sucursales.

Este nivel enfatiza más los procesos de soporte a la operación y que ayudarán a incrementar ventas. Los indicadores y estándares clave para poder certificarse en este nivel, son:

- a. ISV mínimo 90%
- b. ISC mínimo 88%
- c. Cumplimiento al 100% del estándar nivel oro
- d. El resto de indicadores para este nivel, se comunicarán en la siguiente versión de la política, en abril de 2010.

La fecha límite para certificarse en este nivel es FY11

### **3.6.6.3 Certificación Platino.**

3er nivel de certificación. Nivel avanzado de desempeño. Además de cumplir con la Certificación Oro, los Distribuidores que logren este nivel cumplen con indicadores de desempeño definidos por la marca.

Este nivel se enfoca a trabajar con procesos que ayuden a mejorar ventas y

rentabilidad. También en este nivel, se otorgará la certificación y logo Nissan E1 y Green Shop en la parte ambiental.

En este nivel se certifican matrices, sucursales y puntos de venta.

Los indicadores y estándares clave para poder certificarse en este nivel, son:

- e. ISV mínimo 95%
- f. ISC mínimo 92%
- g. Cumplimiento al 100% del estándar platino
- h. El resto de indicadores para este nivel, se comunicarán en la siguiente versión de la política, en abril de 2010.

La fecha límite para certificarse en este nivel es FY12

### **Certificación Clase Mundial**

Además de cumplir con la Certificación Platino, los Distribuidores que logren este nivel cuentan con indicadores que son considerados como Benchmark dentro de Nissan. Los indicadores para este nivel, se comunicarán en la siguiente versión de la política, en abril de 2010.

En general el objetivo principal de cada etapa es contar con una Red de Distribuidoras con excelente desempeño y con autonomía para generar la mejora, en resumen la siguiente tabla muestra el nivel de Administración que se busca en cada etapa de Certificación Integral: la grafica 3.4 muestra el desempeño en cada nivel.

Todos los requisitos anteriores serán evaluados mediante auditorias semestrales de Certificación.





Figura 3.5 Alcance de CINE-1 (Fuente: Nissan Mexicana)

3.6.8 El proceso de certificación para un distribuidor se muestra en la figura 3.6

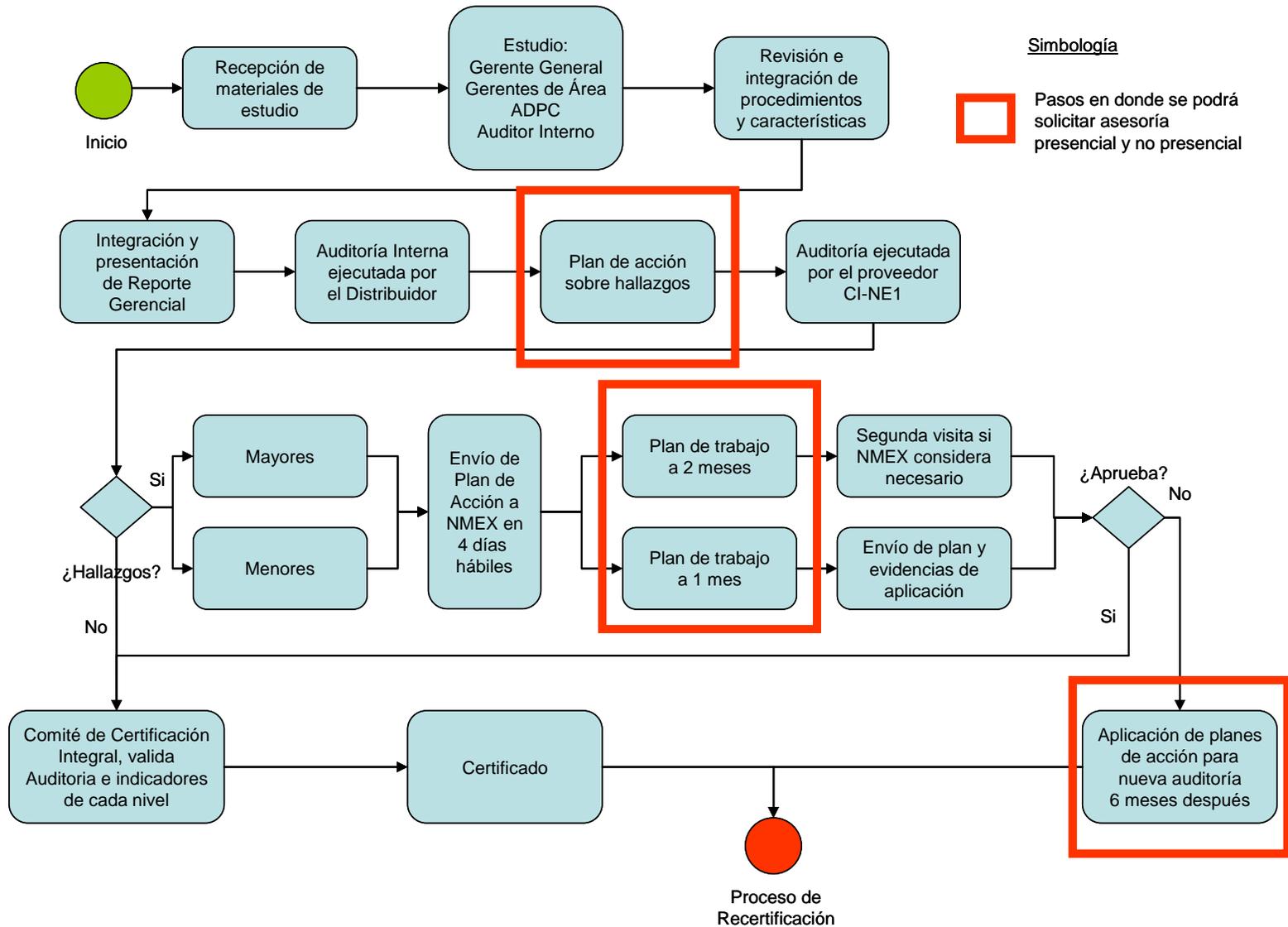


Figura 3.6 Proceso de certificación (Fuente: Nissan Mexicana.)

### **3.6.9 Restricciones de certificación.**

Un distribuidor será excluido del programa de certificación Integral cuando:

1. Cuando el Distribuidor sea declarado en quiebra, suspensión de pagos, concurso mercantil, entre en etapa de liquidación o por realizar la cesión de sus bienes afectando en cualquier forma el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del Contrato de distribución.
2. En el caso en que el Distribuidor realice cambios, en su estructura accionaría, sin el consentimiento previo y por escrito de NMEX.
3. Cuando por cualquier causa, le sean revocados, cancelados o restringidos, los permisos, autorizaciones, licencias, derechos y en general cualquier elemento que sea necesario, de conformidad con las autoridades competentes, para el funcionamiento y operación de su negociación.
4. Cuando exista demanda o procedimiento de cualquier naturaleza inclusive laboral, instaurado en contra del Distribuidor, que a consideración de NMEX le impida continuar cumpliendo con el Contrato de distribución.
5. Cuando el Distribuidor presente ante NMEX solicitud o reclamación falsa mediante la que pretenda cobrar cualquier cantidad indebidamente, obtener algún reembolso, utilidad o provecho al que no tenga derecho, de acuerdo con las normas y/o políticas establecidas por NMEX.
6. Cuando el Distribuidor incurra en actos que perjudiquen de cualquier manera la imagen de los Productos Nissan, los Servicios Nissan, las Marcas Nissan, ANDANAC, NML y/o de NMEX, a consideración de ésta última.

7. Si en el estado de cuenta que emita NMEX en su oportunidad, haya sido solicitado o no por el Distribuidor, se reflejan saldos vencidos y/o por vencer que determinen un saldo superior al que pueda ser respaldado por los activos y/o capital social del Distribuidor, de conformidad con los estados financieros que el Distribuidor haya entregado a NMEX.
8. Por sub distribuir a terceros, exhibir o comercializar los Productos Nissan, fuera de las Instalaciones, Puntos de Venta o Sucursales, no autorizadas por escrito por NMEX para tal efecto.
9. Cuando sin causa justificada, el Distribuidor cierre su negociación al público en general, por un periodo mayor a 5 (cinco) días naturales.
10. Por la mala administración por parte del Distribuidor, que derive en incumplimiento de sus obligaciones derivadas del Contrato de distribución, las Circulares y/o las Políticas, frente a NMEX o los Clientes.
11. Por incumplimiento o falta de aplicación de las leyes, reglamentos, normas y demás disposiciones legales aplicables a la comercialización y posventa de los Productos Nissan y la prestación de los Servicios Nissan, durante el tiempo en que se encuentre vigente el Contrato de distribución.
12. En caso en que el Servicio Especializado Nissan sea prestado con deficiencias reiteradas a criterio de NMEX.
13. En caso de que el Distribuidor incumpla con cualquiera de las obligaciones contraídas con NMEX y/o sus socios, filiales, subsidiarias, empresas relacionadas, y/o cualquier otra entidad en que NMEX tenga participación.

## **4. MÉTODO PROPUESTO**

## 4.1 Situación inicial

Luego de la primera auditoría realizada al distribuidor Ginza Automotores S.A. de C.V. son dados a conocer los resultados por parte de NISSAN MEXICANA, vía correo electrónico, este reporte representa el inicio de la residencia. En la figura 4.1 se observa el resultado general de los departamentos auditados, posteriormente en la figura 4.2 se aprecia los incumplimientos mayores, menores y los estándares satisfactorios.



### Reporte de Revisión

Nombre del Distribuidor: Ginza Automotores, S.A. de C.V.	Zona: Metropolitana	Tel: (961) 61-8-75-00
Dirección: Blvd. Dr. Belisario Domínguez Km. 1083 Col. Xamaipak C.P.	Clave: 81	

### Resultado de la auditoría

El resultado del distribuidor, de acuerdo a nuestro sistema de evaluación es de:

**NO SATISFACTORIO**

Lo cual implica que se observaron desviaciones a los estándares que el distribuidor deberá corregir en los siguientes meses para poder acceder a la certificación Plata.

### Indicadores clave de la certificación integral

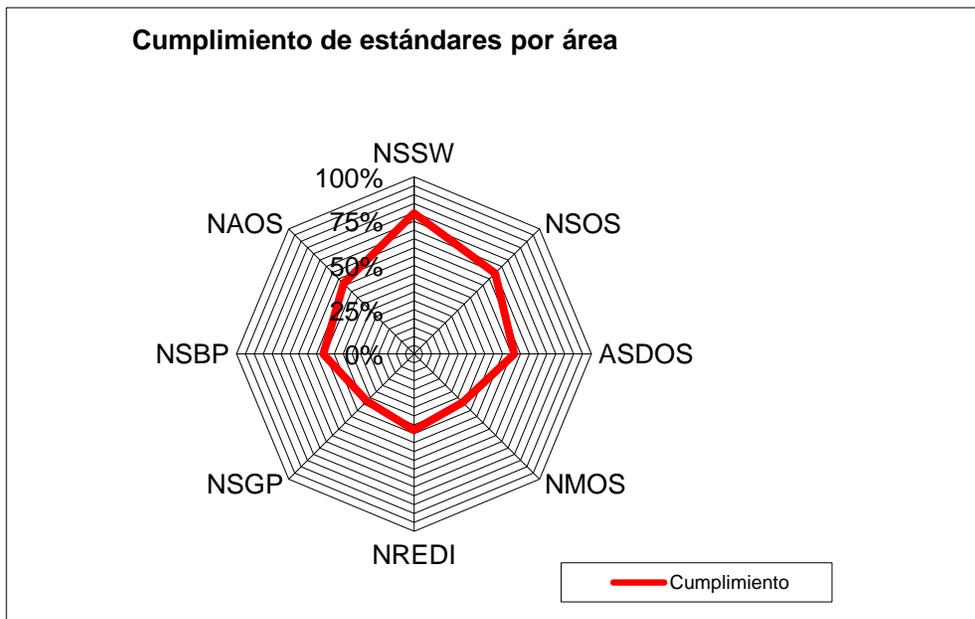


Figura 4.1 Grafica de radar (Fuente: Nissan Mexicana)

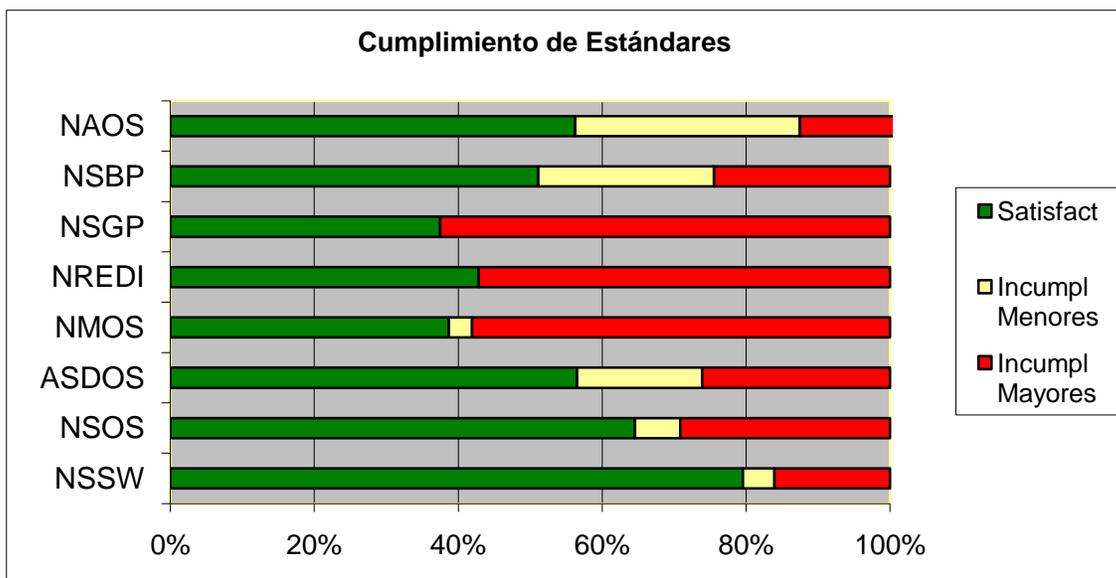


Figura 4.2 Grafica de barras (Fuente: Nissan Mexicana)

En la tabla 4.1 se muestran los resultados iniciales de auditoría.

Tabla 4.1 Resultado de la primera auditoría. (Fuente Nissan Mexicana)

	Octubre		Noviembre		Diciembre		Meta alcanzada	% de satisfacción de estándares
	Real	Métrica	Real	Métrica	Real	Métrica		
ISV	85.1%	85%	92.5%	85%	83.8%	85%	59%	
ISC	86.6%	85%	84.9%	85%	81.5%	85%		

Clima organizacional	No	
Cumplimiento con VI	Si	

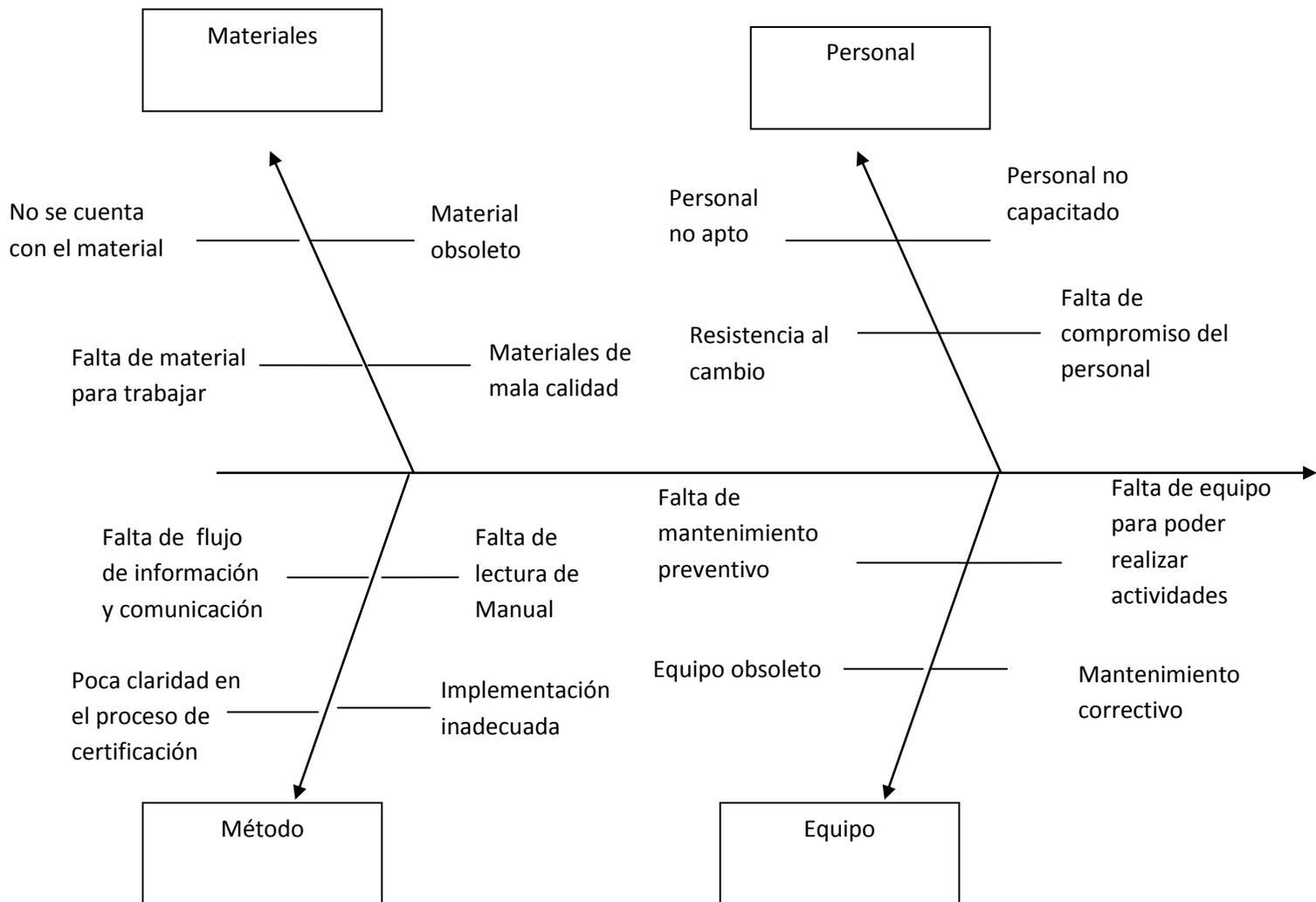
## 4.2 procedimiento de actividades.

Las actividades a realizar durante todo el proceso de mejora se observa en la tabla 4.2

Tabla 4.2 Procedimientos (Fuente: Elaboración Propia)

Actividad	Procedimiento de actividades
¿Qué?	Realizar un procedimiento de actividades efectivo para poder llevar a cabo con éxito este proyecto
¿Quién?	Gildardo Domínguez De la rosa
¿Cuándo?	Enero - junio 2011
¿Cómo?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hacer un análisis mediante el diagrama de Ishikawa para poder identificar las posibles causas a los incumplimientos de CINE-1.</li><li>2. Realizar un cuestionario a todos los departamentos con el fin de identificar que tanto conocimiento se tiene sobre certificación y su participación.</li><li>3. Realización de un análisis FODA.</li><li>4. En reunión con el personal Reconocimiento y selección del problema principal.</li><li>5. Búsqueda de la mejor solución ha dicho problema identificado.</li><li>6. Aprobación de la solución propuesta por parte de Gerencia General para la implementación.</li></ol>

### 4.2.1 Diagrama de Ishikawa



#### 4.2.2 Análisis de resultados de encuesta de diagnostico.

La encuesta de diagnostico (anexo 1) fue aplicada a cada uno de los gerentes departamentales los resultados se muestran en la figura 4.3

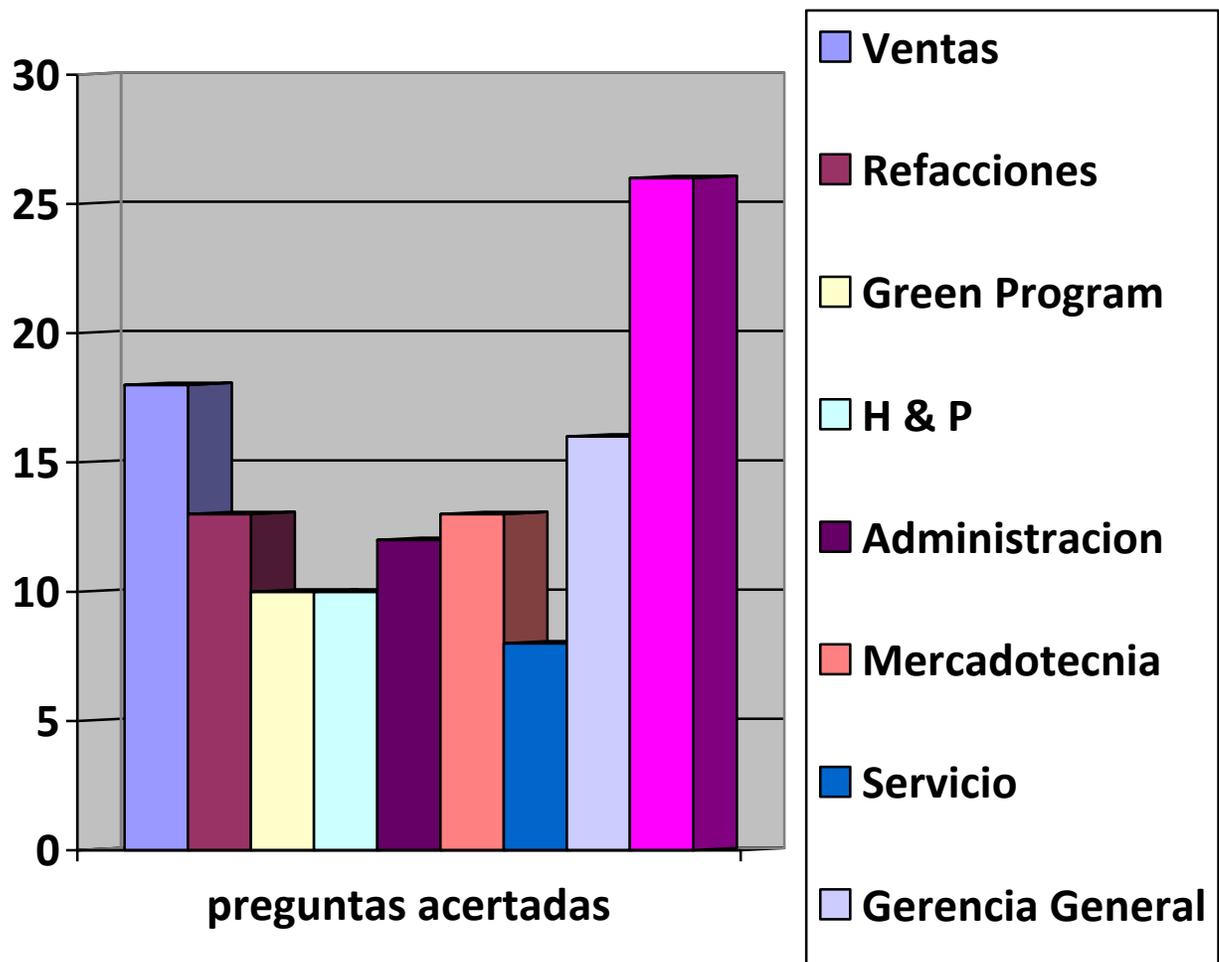


Figura 4.3 Grafica de barras (Fuente: Elaboración propia)

**4.2.3** El Análisis FODA se muestra en la tabla 4.3

**Tabla 4. 1 Análisis FODA**

<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imagen fuerte de marca</li> <li>- Reconocimiento por parte de la sociedad de ser una marca líder con tiene calidad.</li> <li>- Líder en el mercado del transporte público.</li> <li>- Excelente ubicación comercial y gran zona de afluencia de clientes.</li> <li>- Personal con gran experiencia en el ramo automotriz.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedicación hacia el tema de certificación.</li> <li>- Falta de conocimiento sobre el manual de operación de su departamento.</li> <li>- Falta de interés para poder certificarse.</li> <li>- Poca inversión designada hacia el tema de certificación.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar los productos de Nissan contra los de la competencia.</li> <li>- Demostrar el compromiso con la satisfacción del cliente y la mejora continua. (Kaizen).</li> <li>- Obtener alta credibilidad con el cliente.</li> <li>- Obtener una imagen fuerte de marca y congruente con las acciones.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La alta competencia en el mercado automotriz, que cada vez es más fuerte.</li> <li>- La resistencia al cambio.</li> <li>- La Mercadotecnia se convierte en un factor clave.</li> <li>- Recursos de capital insuficientes.</li> </ul>

#### **4.2.4 Selección del problema principal.**

Luego de hacer el diagnóstico para saber cómo se encuentra informado el personal sobre el tema de certificación y cuánto apego existe hacia los manuales de estándares, mediante el diagrama de Ishikawa se observó los posibles problemas y también la encuesta realizada, se tuvo como resultado que el conocimiento acerca de los manuales de estándares de operación de cada departamento respectivamente resulta deficiente, existe muy poca indagación en su lectura y estudio, no se tiene motivado al personal para involucrarse en el tema de certificación, no se tiene un conocimiento representativo para poder resolver los puntos de check list asignados a cada departamento.

Toda esta información se presentó ante jefes de cada departamento y mediante una lluvia de ideas se llegó a la siguiente propuesta de solución.

#### **4.2.5 Propuesta de solución**

Después de observar el problema principal, se optó como una propuesta de solución la “capacitación del personal basada en el manual respectivo a cada departamento en su totalidad”. Esta capacitación consiste en reuniones voluntarias y establecidas semanalmente con cada departamento para entender y comprender el manual de operación de cada departamento respectivamente y contrastar con el check list que le corresponde al área, para así tener un conocimiento total del manual de operación de su departamento y a la vez incrementar el número de cumplimientos de normas

de estándares de operación, esperando resultados positivos en la próxima auditoria.

Los temas tratados en las 10 sesiones se trataron los temas que se muestran en el anexo 2.

El cronograma de actividades se muestra en el anexo 3.

#### **4.2.6 Aprobación de Gerencia General e Implementación.**

La propuesta de solución a realizar una capacitación integral fue aceptada por parte de gerencia general por lo que se procedió a la implementación de esta iniciativa y se capacito a todos los departamentos, esperando una mejoría.

## **5. RESULTADOS**

## RESULTADOS

Una vez realizada la capacitación en donde se presento una participación satisfactoria de todo el personal se presentan los siguientes resultados.

En la figura 5.1 se observa un comparativo con el resultado de zona y nacional.

En la figura 5.2 se muestra gráficamente el nivel de estándares satisfactorios en color verde, los incumplimientos menores en color beige, los incumplimientos medios en amarillo y en color rojo los incumplimientos mayores.

En la figura 5.3 se puede observa una grafica de radar en donde se aprecia como hubo un incremento en el porcentaje de cumplimientos por cada departamento, las áreas con más bajo porcentaje son NREDI (Gerencia General) y NSGP (Green Program).

El primer departamento mencionado atribuye su bajo porcentaje a la fuerte inversión de capital que requieren varios puntos de su check list; por lo que no se cuenta con ese recurso de momento para poder realizar las modificaciones o adecuaciones recomendadas por CINE-1.

El segundo departamento mencionado menciona que su bajo porcentaje de cumplimientos se debió a que muchos de sus puntos de check list se refieren a trámites gubernamentales, licencias y que no está en sus manos la facilidad para poder otorgarlos de manera rápida, por lo que en el momento de auditoría dichos documentos estaban en proceso de acreditación o expedición.

En la tabla 5.1 podemos apreciar el resultado de la primera fase que fue de 59% y el resultado de la segunda que fue de 75% por lo que se confirma que hubo una mejoría del 16%.



**Nissan Mexicana, S. A. de C. V. 5.1 Reporte de Revisión de Estándares**

Nombre del Distribuidor: Ginza Automotores, S. A. de C. V.	Zona: 5	Tel: 9616187500
Dirección: Boulevard Belisario Domínguez km 1083 Col. Xamaipak, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.	Clave: 081	

**Indicadores clave de la certificación integral**

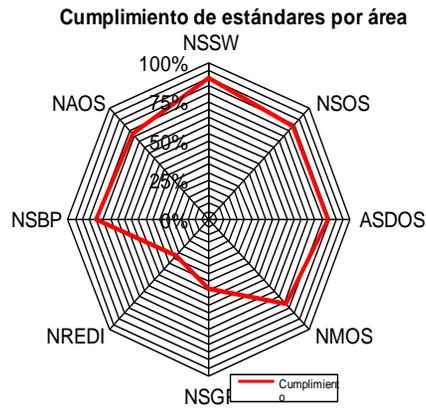


Figura 5.3 Grafica de Radar, (Fuente: NMEX)

**Comparativo con Zona y Nacional**

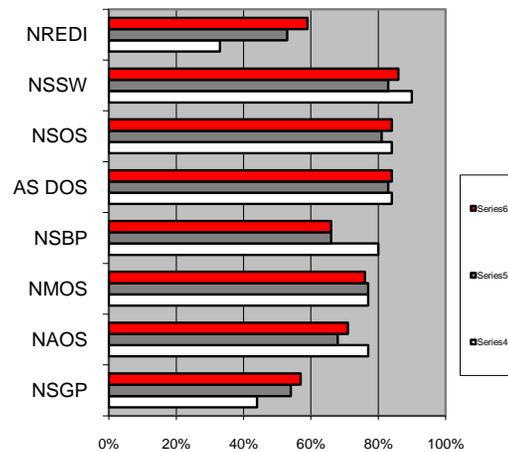


Figura 5.1 Grafica de barras. (Fuente: NMEX)

**Cumplimiento de Estándares**

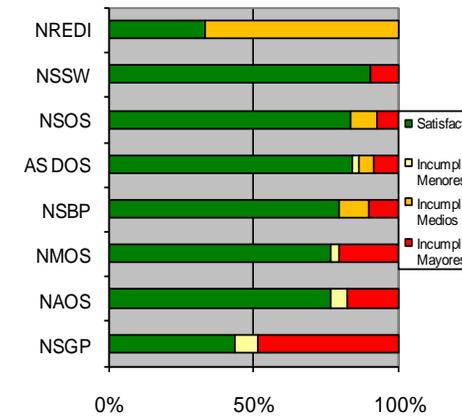


Figura 5.2 Grafica de barras (Fuente: NMEX)

Enero		Febrero		Marzo		Meta alcanzada
Real	Métrica	Real	Métrica	Real	Métrica	

**% de satisfacción de estándares 1ª. Fase**

**% de satisfacción de estándares 2ª. Fase**

**Tabla 5.1** Resultados de segunda auditoria

ISV	94.8%	85%	92.3%	85%	86.7%	85%	
ISC	86%	85%	81.6%	85%	83.5%	85%	

**59%**

**75%**

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 Conclusiones y Recomendaciones

Las reuniones realizadas a través de los círculos de calidad para indispensables para cumplir con los estándares de calidad de cada departamento serán de gran importancia para seguir aumentando el porcentaje de cumplimiento de los estos, para poder certificar a la distribuidora Ginza Automotores S.A. de C.V.

El seguimiento a este proyecto ayudara a mantener la mentalidad orientada a la calidad, ya que se observó que la opinión del personal y la lluvia de ideas genera respuestas a los incumplimientos con lo que cada vez se va reduciendo este porcentaje; es importante reconocer que llegar a un 100 % de cumplimiento será una tarea difícil debido a que existe estándares que requieren de una gran inversión, por lo que esos cambios serán de forma gradual. El aumento del porcentaje se ve reflejado de 59% a 75% de cumplimiento de los estándares por lo que se recomienda seguir trabajando con este proyecto, ya que posteriormente se tendrá una nueva auditoría, además de que se le de mayor importancia al tema de certificación y promover la mejora continua. El involucramiento, la participación, el compromiso, el liderazgo y fueron claves por parte del personal para poder llevar a cabo este proyecto, ya que una de las cosas que se observa que se necesita de muchas cualidades para poder coordinar y convencer al personal resulta complicado en la práctica.

Una de las recomendaciones más importantes es mantener la mentalidad de la mejora continua y estar en constante renovación de ideas, difundir mas la información hacia los departamentos y cada jefe hacer llegar esta información a la gente que se encuentra a su mando.

Aristóteles (filósofo griego) “Somos el resultado de lo que hacemos repetidamente, la excelencia entonces no es un acto, si no un habito”. Es por eso que una vez que se empieza a actuar con calidad se debe mantener ese espíritu para poder llegar a la excelencia.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Encuesta

1.- ¿Cuál es el significado de las CINE-1?

2.- ¿Cuántos son los niveles de certificación?

- a) 1                      b)2                      c)3                      d)4

¿Cuáles son?

- a) Plata, oro, platino                      b) bronce, plata, oro                      c) plata, oro, diamante

3.- ¿Quiénes participan en el nivel plata?

- a) Matriz                      b) Matriz y sucursales                      c) Matiz, sucursales y puntos de ventas

4.- ¿Cuáles son las normas que rigen tu departamento?

- a)N-SOS   b)N-MOS   c)NSSW   d)NSGP   e)AS-DOS   f) N-REDI   g) B&P-DOS  
f) NAOS

5.- ¿Cuentas con tu manual de procedimientos?

- a) Si                      b) No

6.- ¿En qué medio?

- a) Impreso                      b) magnético

7.- ¿Qué porcentaje de tu manual has leído?

- a) nada                      b) 25%                      c) 50%                      d) 75 %                      d) 100 %

8.- ¿Cual es la fecha límite de certificación para nivel plata para nuestro distribuidor?

- a) FY2010                      b) FY2011                      c) FY2010                      d) FY2013

9. - ¿cuál es el numero de revisiones que hemos tenido?

- a) 1                      b)2                      c) 3                      d) 4

10.- ¿Cuál fue el resultado general en la primera revisión?

- a) 49%                      b) 59%                      c) 69%                      d) 79%

11.- ¿Cuál fue el resultado de cumplimiento de la primera revisión de tu departamento?

No. \_\_\_\_\_ no recuerdo

12.- ¿Cuál fue el resultado general de la segunda revisión?

- a) 59%                      b) 69%                      c) 79%                      d) 85%

13.- ¿Cuál fue el resultado de la segunda revisión de tu departamento



## Anexo 2.

A continuación se muestra los temas principales que se trataron en cada uno de los departamentos en las 10 sesiones semanales.

Departamento	Temas vistos
Ventas	<b>1. Prospección</b> <b>2. Saludo</b> <b>3. Consulta</b> <b>4. Demostración Estática</b> <b>5. Demostración Dinámica</b> <b>6. Propuesta económica</b> <b>7. Cierre</b> <b>8. Entrega</b> <b>9. Seguimiento</b>

Departamento	Temas vistos
Administración	<b>1. Política de calidad, misión y visión</b> 1.1. Política de calidad para los estándares CIN-E1 <b>2. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS</b> 2.1. Difusión de los objetivos de política de calidad <b>3. Enfoque al cliente</b> 3.1. Compromiso de la Gerencia General con implementación de estándares CIN-E1 3.2. Establecimiento y monitoreo de planes de acción respecto a índices de satisfacción al cliente <b>4. Responsabilidad y autoridad</b> 4.1. Responsabilidades definidas y comunicadas dentro de la organización 4.2. Monitoreo de procedimientos establecidos para seguimiento de la CIN-E1 4.3. Independencia de criterio de aplicación de las revisiones internas 4.4. Planes de acción correctivos y preventivos 4.5. Seguimiento a inconformidades para su solución y no ocurrencia

**5. Recursos humanos e infraestructura**

- 5.1. Aplicación y política de proceso de reclutamiento y selección estandarizado
- 5.2. Plan y monitoreo del desarrollo para el empleado
- 5.3. Capacitación de personal
  - 5.3.1. Personal de ventas
  - 5.3.2. Personal de postventa
  - 5.3.3. Personal de carrocería y pintura
- 5.4. Biblioteca
- 5.5. Número óptimo de técnicos en el área de refacciones
- 5.6. Infraestructura

**6. ambiente laboral**

- 6.1. Encuesta de clima laboral
- 6.2. Encuesta de salida

**7. Planeación estratégica**

- 7.1. Plan de negocios
- 7.2. Administración de un centro de negocios
- 7.3. Administración de objetivos
- 7.4. Plan de acción
- 7.5. Control presupuestal
- 7.6. Indicadores financieros
- 7.7. Elección de indicadores financieros
- 7.8. Principales indicadores financieros
  - 7.8.1. Indicadores básicos
  - 7.8.2. Indicadores técnicos
  - 7.8.3. Indicadores de desempeño operativos y de eficiencia
- 7.9. Información financiera exacta y oportuna
- 7.10. Benchmarking y mejores prácticas
- 7.11. Implementación y difusión de políticas y procedimientos contables
- 7.12. Código de conducta en el distribuidor

**8. Control de documentos y registros**

- 8.1. Control de documentos y registros utilizados en los procesos

Departamento	Temas vistos
Hojalatería y Pintura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de instalaciones H y P</li> <li>2. Guía de personal de H y P</li> <li>3. Tabla de puestos de Trabajo.</li> <li>4. Guía de capacitación.</li> <li>5. Guía de instalaciones.</li> <li>6. Censo de personal.</li> <li>7. Guía de control de desechos.</li> <li>8. Guía de evaluación.</li> <li>9. Guía de equipos y herramientas.</li> </ol>

Departamento	Temas vistos
Green Program	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. NISSAN GREEN PROGRAM</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Nissan Green Program</li> <li>1.2. Nissan Green Shop</li> </ol> </li> <li><b>2. DESEMPEÑO AMBIENTAL DE DISTRIBUIDORES NISSAN EN MÉXICO</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Emisiones a la atmósfera           <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Emisión de partículas</li> <li>2.1.2. Emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV's)</li> <li>2.1.3. Plataforma y puerto de muestreo</li> <li>2.1.4. Emisión de ruido en colindancias</li> <li>2.1.5. Verificación de vehículos</li> <li>2.1.6. Acreditación de laboratorios</li> </ol> </li> <li>2.2. Descarga de agua residual           <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2.1. Agua tratada</li> <li>2.2.2. Permiso y pago por derechos de descarga de agua residual</li> <li>2.2.3. Pago por concepto de uso de agua</li> <li>2.2.4. Uso eficiente del agua</li> </ol> </li> <li>2.3. Generación de residuos           <ol style="list-style-type: none"> <li>2.3.1. Residuos peligrosos</li> <li>2.3.2. Residuos no peligrosos</li> <li>2.3.3. Residuos de manejo especial (RME)</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>2.4. Suelo y subsuelo</li><li>2.5. Documentación y registros legales obligatorios<ul style="list-style-type: none"><li>2.5.1. Nivel federal</li><li>2.5.2. Nivel estatal</li><li>2.5.3. Nivel municipal</li></ul></li><li><b>3. Evaluación del desempeño ambiental.</b><ul style="list-style-type: none"><li>3.1. El proceso de auditoría<ul style="list-style-type: none"><li>3.1.1. Lista de verificación y criterios de auditoría</li></ul></li></ul></li><li><b>4. SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL</b><ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Programa de uso eficiente de energía y agua<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.1. Balance de energía e hídrico</li><li>4.1.2. Análisis de las instalaciones</li><li>4.1.3. Análisis técnico-económico de alternativas para la eficiencia energética y de agua</li><li>4.1.4. Selección de acciones de eficiencia energética e hídrica</li><li>4.1.5. Plan de acción</li><li>4.1.6. Indicadores de desempeño</li></ul></li><li>4.2. Uso de fuentes alternas de energía</li><li>4.3. Valoración/minimización de residuos</li><li>4.4. Consumibles de oficina con bajo impacto ambiental</li><li>4.5. Cumplimiento ambiental - PROFEPA<ul style="list-style-type: none"><li>4.5.1. Planeación de la auditoría</li><li>4.5.2. Ejecución de la auditoría</li><li>4.5.3. Post-auditoría</li></ul></li></ul></li><li><b>5. administración ambiental</b><ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2004<ul style="list-style-type: none"><li>5.1.1. Planeación</li><li>5.1.2. Implementación</li><li>5.1.3. Verificación</li><li>5.1.4. Monitoreo</li></ul></li></ul></li><li><b>6. Apéndices</b><ul style="list-style-type: none"><li>6.1. Apéndice 1 Normatividad federal relacionada</li><li>6.2. Apéndice 2 Proveedores ambientales</li><li>6.3. Apéndice 3 Lineamientos en materia de seguridad<ul style="list-style-type: none"><li>6.3.1. Manejo correcto de materiales inflamables</li><li>6.3.2. Almacenamiento de sustancias peligrosas</li><li>6.3.3. Plan de protección civil</li></ul></li></ul></li></ul>
--	--

	<b>7. Glosario.</b>
--	---------------------

Departamento	Temas Vistos
servicio	<p><b>1. Administración</b>  Introducción  1.1. Flujo de las operaciones de servicio  1.2. Administración de la base de clientes  1.3. Clasificación de clientes  1.3.1. Incrementar la venta  1.3.2. Quejas de los clientes y manejo de demandas</p> <p><b>2. Procedimiento Operativo.</b></p> <p>2.1. Contacto pro-activo  2.2. Invitación al servicio  2.2.1. Pasos para hacer el mejor uso de correo directo (DM) y llamadas telefónicas  2.3. Caso para estudio  2.3.1 Decide “quién”  2.3.2. Guía escrita  2.3.3. Hoja de datos  2.3.4. Procedimiento para obtener listado de clientes para contacto  2.3.5. Elaborar lista de contactos  2.3.5.1. Cómo calcular el intervalo entre cada visita de mantenimiento  2.3.5.2. Pasos para recopilación de clientes a contactar  2.4. Establezca objetivos numéricos para servicio  2.5. Citas  2.5.1. Aspectos importantes escritos en el control de citas  2.5.2. Procedimiento de citas  2.5.3. Sugerencia para control de citas  2.5.4. Pasos para “asegurar el balance de la carga de trabajo y el control de citas de servicio”  2.5.5. Procedimiento de recepción de citas  2.6. Aspectos que se deben escribir en la orden de reparación  2.6.1. Inspección alrededor del vehículo  2.6.2. Asesoría  2.6.3. Estimación</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.6.4. Menú de servicio</li> <li>2.7. Explicando el contenido del trabajo</li> <li>2.8. Autorización previa del cliente</li> <li>2.9. Cómo actuar cuando los clientes no acuden a sus citas</li> <li>2.10. Manejo de las llaves de los vehículos</li> <li>2.11. Control de avance de trabajos <ul style="list-style-type: none"> <li>2.11.1. Establecer tiempo de trabajo estándar</li> <li>2.11.2. Asegurar la asignación de trabajo al inicio del horario de trabajo</li> <li>2.11.3. Control de avance trabajo</li> </ul> </li> <li>2.12. Trabajo en espera</li> <li>2.13. Vehículo en proceso</li> <li>2.14. Trabajo de servicio</li> <li>2.15. Registra el tiempo actual de trabajo</li> <li>2.16. Cuatro pasos para resolver incidencias</li> <li>2.17. Control del progreso del vehículo</li> <li>2.18. Procedimientos estándares de trabajo</li> <li>2.19. Optimizando el flujo <ul style="list-style-type: none"> <li>2.19.1. Mejorando herramientas y equipos</li> </ul> </li> <li>2.20. Hoja de revisión para inspecciones</li> <li>2.21. Lavado y lubricado <ul style="list-style-type: none"> <li>2.21.1. Proceso de lavado</li> <li>2.21.2. Proceso de aspirado</li> </ul> </li> <li>2.22. Control de calidad <ul style="list-style-type: none"> <li>2.22.1. Control de calidad del proceso de reparación y/o mantenimiento</li> <li>2.22.2. Control de calidad en el centro de servicio <ul style="list-style-type: none"> <li>2.22.2.1. Asignar una persona a cargo de control de calidad</li> <li>2.22.2.2. Preparación: administrar el control de calidad</li> <li>2.22.2.3. Proceso del control de calidad</li> </ul> </li> <li>2.22.3. Herramientas adicionales <ul style="list-style-type: none"> <li>2.22.3.1. Diagrama de pareto</li> <li>2.22.3.2. Diagrama de causa-efecto</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2.23. Entrega <ul style="list-style-type: none"> <li>2.23.1. Preparación para la entrega del vehículo</li> <li>2.23.2. Explicación a la entrega del vehículo</li> </ul> </li> <li>2.24. Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>2.24.1. Seguimiento a clientes</li> <li>2.24.2. Estructurar métodos de seguimiento a clientes</li> <li>2.24.3. Retroalimentación</li> </ul> </li> </ul>
--	--

### **3. Manejo de quejas del cliente**

- 3.1. ¿Qué es una reclamación?
- 3.2. ¿Cómo prevenir las reclamaciones?
- 3.3. ¿Qué hacer en caso de recibir una reclamación?
  - 3.3.1. Reporte a la alta gerencia
  - 3.3.2. La solución de la reclamación debe ser prioridad
  - 3.3.3. No se debe pensar en el costo al atender una reclamación
  - 3.3.4. Los requerimientos del cliente deben entenderse correctamente
  - 3.3.5. Actúe inmediatamente
  - 3.3.6. Nunca se excuse o discuta
  - 3.3.7. Cuando se necesite tiempo, el seguimiento al cliente es la clave
  - 3.3.8. Reduzca la pérdida de clientes
  - 3.3.9. Cuando se requiera una compensación primero pregunte al cliente
  - 3.3.10. Cambie la “persona”, el “lugar” y el “tiempo”
- 3.4. ¿Cómo recuperar la credibilidad de un cliente?
  - 3.4.1. Aclare la ruta de la causa y tome medidas de inmediato
  - 3.4.2. Explique su acción de medida al clientes
  - 3.4.3. Seguimiento del cliente después de resolver la reclamación
  - 3.4.4. Comunicación estrecha con sus clientes

### **4. I.S.C. del distribuidor**

- 4.1. Encuesta a clientes
  - 4.1.1. Procedimiento para la aplicación de la encuesta del I.S.C.
    - 4.1.2. Especificaciones para el buzón de correspondencia
  - 4.1.3. Formato de encuesta

### **5. Herramientas y Equipos de Servicio.**

- 5.1. Lista de herramientas
  - 5.1.1. Equipos
  - 5.1.2. Herramienta general
  - 5.1.3. Manejando herramientas de uso común

### **6. Información técnica**

- 6.1. Flujo de información de calidad del producto

	<p><b>7. Procedimiento de Garantía.</b></p> <p><b>8. ANEXOS</b></p> <p>8.1 Anexo 1: Tiempos de operación</p> <p>8.2 Anexo 2: Mantenimiento</p> <p>8.3 Anexo 3: Herramientas</p> <p>8.4 Anexo 4: Equipos</p> <p>8.5 Anexo 5: Instalaciones</p>
--	---

Departamento	Temas vistos
Mercadotecnia	<p><b>1. ASIGNACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA</b></p> <p>1.1. Concepto de zona de influencia</p> <p>1.2. Ventajas por la definición de zona de influencia</p> <p><b>2. SEGMENTACIÓN DE MERCADOS DE LA ZONA</b></p> <p>2.1. Concepto de segmentación de mercados</p> <p>2.2. Ventajas de la segmentación de mercados</p> <p>2.3. Características de la segmentación del mercado</p> <p>2.4. Proceso de la segmentación de mercados</p> <p>2.5. Tipos de segmentación de mercado</p> <p>2.6. Segmentación Nissan por canal de comercialización</p> <p><b>3. CONSIDERAR LAS VENTAS REALES</b></p> <p>3.1. Análisis de la demanda</p> <p><b>4. ANÁLISIS SWOT (FODA)</b></p> <p>4.1. Concepto de análisis SWOT</p> <p>4.2. Análisis externo</p> <p>4.2.1. Oportunidades</p> <p>4.2.2. Amenazas</p> <p>4.3. Análisis interno</p> <p>4.3.1. Fortalezas</p> <p>4.3.2. Debilidades</p> <p>4.4. Matriz SWOT (FODA)</p> <p><b>5. DETERMINAR OBJETIVO</b></p> <p>5.1. Objetivo de Mercadotecnia</p> <p><b>6. DETERMINAR MERCADO META</b></p> <p>6.1. Mercado meta</p> <p>6.2. Ventajas al definir el mercado meta</p> <p><b>7. ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA</b></p> <p>7.1. Características de la estrategia de Mercadotecnia</p>

	<p>7.2. Tipos de estrategias</p> <p><b>8. IMPLEMENTACIÓN DE CAMPAÑA</b></p> <p>8.1. Características de la implementación</p> <p>8.2. Directrices de producto, precio, plaza y promoción</p> <p><b>9. MEDICIÓN Y CONTROL</b></p> <p>9.1 Ventajas de medición y control</p> <p>9.2. KPIS de Mercadotecnia</p> <p><b>10. PRESUPUESTO DE MERCADOTECNIA</b></p> <p>10.1. Concepto de presupuesto</p>
--	---

Departamento	Temas Vistos
Refacciones	<p><b>1. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS</b></p> <p>1.1. Cumplimiento de objetivos</p> <p>1.1.1. Confirmación mensual de ventas y utilidad bruta</p> <p>1.1.2. Monitoreo mensual de costos y gastos</p> <p>1.1.3. Administración mensual de las cuentas por cobrar</p> <p>1.2. Lograr buena comunicación entre departamentos</p> <p><b>2. ALMACÉN DE REFACCIONES</b></p> <p>2.1. Espacio de almacenamiento</p> <p>2.1.1. Pasillos de almacén de refacciones</p> <p>2.1.2. Requerimientos del área de recibo y entrega</p> <p>2.1.3. Iluminación del almacén de refacciones</p> <p>2.2. Ventanilla hacia el taller de servicio</p> <p>2.3. Cumplimiento del manejo de garantías conforme a NMEX</p> <p>2.4. Elaboración de control de órdenes</p> <p>2.4.1. Órdenes pendientes y hojas de tiempo</p> <p><b>3. RECEPCIÓN DE PEDIDOS</b></p> <p>3.1. Cambio de fecha de entrega por parte de NMEX</p> <p>3.2. Fechas de entrega para ventas al mayoreo</p> <p>3.3. Tabla de tiempos de entrega</p> <p>3.4. Sistema FAST</p> <p>3.5. Actualización del sistema de inventario</p> <p>3.6. Selección de ítem de stock mandatorio</p> <p>3.6.1. Cálculo para determinar la cantidad de ítems el stock mandatorio</p> <p>3.7. Pedidos de acuerdo con la clasificación de inventarios</p> <p>3.8. Vende uno compra uno</p> <p>3.9. Destrucción de partes</p> <p>3.10. Inventario físico</p> <p>3.10.1. Sugerencias de control interno para la realización de los conteos físicos</p>

- 3.11. Hoja detallada de pedido
- 4. OPERACIÓN DE RECIBO**
- 4.1. Evitar envíos de materiales incorrectos o dañados
- 4.2. Identificación de stock y de entrega inmediata
- 4.3. Acarreo apropiado de las refacciones
- 4.4. Uso de tarjetas de ubicación
- 5. Almacenaje de refacciones
- 5.1. Control de ubicación por cada repuesto
  - 5.1.1. Control de ubicación
  - 5.1.2. Funcionalidad del sistema de ubicaciones
  - 5.1.3. Control de ubicación individual / ubicación libre
  - 5.1.4. Ventajas de la ubicación libre e individual
- 5.2. ¿Cómo se establece la ubicación?
  - 5.2.1. Número de ubicación
  - 5.2.2. Línea de flujo “U”
  - 5.2.3. Indicar el número de ubicación sobre los racks de almacenaje
- 5.3. Almacenar las refacciones apropiadamente de acuerdo con sus características
  - 5.3.1. Guía de almacenamiento
  - 5.3.2. Organizar la distribución del almacén
- 6. OPERACIÓN DE SURTIDO**
- 6.1. Realizar entregas de materiales eficientes
  - 6.1.1. Instrucción para surtido
  - 6.1.2. Ajuste de tiempo para clientes mayoristas
  - 6.1.3. Señalamiento de rutas
  - 6.1.4. Almacenaje individual de refacciones de mayoreo
- 7. OPERACIÓN DE EMBARQUE PARA MAYOREO**
- 7.1. Revisión y marca de la lista de embarque
  - 7.1.1. Errores y costos en los embarques
  - 7.1.2. Protección de las refacciones
  - 7.1.3. Programas o rutas de entrega
  - 7.1.4. Itinerarios de entrega
- 7.2. Disminuir daños internos a los materiales
- 7.3. Apoyo cuando ocurren daños después de envío
- 7.4. Respuesta de producto dañado
- 8. COOPERACIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO**
- 8.1. Entrega confiable de partes al departamento de servicio
- 8.2. Optimizar las entregas de materiales al área de taller
- 8.3. Comunicación entre el departamento de refacciones con el de servicio
- 8.4. Soporte para la entrega de refacciones
- 9. ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE LOS CLIENTES**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>9.1. Estándares para distribuidores</li> <li>9.2. Potencial de compra del cliente <ul style="list-style-type: none"> <li>9.2.1. Cálculo del potencial de compra del cliente</li> </ul> </li> <li>9.3. Preparación de la tabla de precios</li> <li><b>10. PROCESO DE VENTA AL MAYOREO</b></li> <li>10.1. Asignación de personal para visitas a clientes mayoristas</li> <li>10.2. Propuesta de actividades de las actividades de los vendedores de partes para la visita de ventas <ul style="list-style-type: none"> <li>10.2.1. Ganar – Ganar</li> <li>10.2.2. Actividades de tres pasos</li> </ul> </li> <li>10.3. Creación y revisión del proceso estándar para visitas de venta</li> <li>10.4. Ejemplo de proceso de visita de ventas</li> <li>10.5. Otros aspectos a considerar en el proceso de ventas por visita al cliente <ul style="list-style-type: none"> <li>10.5.1. Verificación de información SC(Satisfacción de Clientes)</li> <li>10.5.2. Requerimientos y demandas del cliente de refacciones</li> <li>10.5.3. Revisión de la condición del stock después de visitar al cliente</li> <li>10.5.4. Reporte de resultados de la visita</li> <li>10.5.5. Visitas del vendedor para cada cliente</li> <li>10.5.6. Preparación de lista recomendada de refacciones en inventario</li> </ul> </li> <li>10.6. Vehículos para entrega y promoción de refacciones</li> <li>10.7. Guía de identidad visual para vehículos Nissan de entrega de refacciones <ul style="list-style-type: none"> <li>10.7.1. Brand Symbol</li> <li>10.7.2. Nissan “Wordmark”</li> <li>10.7.3. Tipografía Nissan</li> <li>10.7.4. Colores Corporativos Nissan</li> <li>10.7.5. Nombre del Distribuidor</li> <li>10.7.6. Logotipo del Distribuidor</li> <li>10.7.7. Combinación Nissan “Wordmark” y nombre del distribuidor</li> <li>10.7.8. Qué hacer</li> <li>10.7.9. Qué no hacer</li> <li>10.7.10. Tipo de vehículo</li> </ul> </li> <li>10.8. Esquema de comercialización de mayoreo <ul style="list-style-type: none"> <li>10.8.1. Bases</li> </ul> </li> <li><b>11. PROCESODE VENTAS POR MOSTRADOR</b></li> <li>11.1. Proceso formal de las ventas por mostrador <ul style="list-style-type: none"> <li>11.1.1. Recepción de clientes en el mostrador</li> <li>11.1.2. Revisión de la condición del stock de las órdenes pendientes</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	11.1.3. Revisión del material de entrega 11.1.4. Elaboración de la encuesta de satisfacción del cliente <b>12. CONTROL DE INVENTARIOS/ ACCESORIOS</b> 12.1. Estándares para los concesionarios
--	---

Departamento	Temas vistos
Gerencia General	<p><b>1. MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL</b></p> <p>1.1. Exteriores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1. Fachada de cristal de la sala de exhibición</li> <li>1.1.2. Monolito de un solo poste</li> <li>1.1.3. Letreros direccionales</li> <li>1.1.4. Número de ubicación en la fachada del distribuidor</li> <li>1.1.5. Escaleras de acceso al distribuidor</li> <li>1.1.6. Estacionamiento para clientes</li> <li>1.1.7. Letrero de estacionamiento de cliente o módulo de valet parking</li> <li>1.1.8. Exhibición de autos al exterior</li> <li>1.1.9. Marco para colocación de lonas</li> </ul> <p>1.2. Interiores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Cubículos</li> <li>1.2.2. Área para niños</li> <li>1.2.3. Tótem de bienvenida</li> <li>1.2.4. Vidrios en la distribuidora</li> <li>1.2.5. Acento en muros de sala de exhibición</li> <li>1.2.6. Persianas en la fachada</li> <li>1.2.7. Muro de marca</li> <li>1.2.8. Tapetes</li> <li>1.2.9. Macetas en el distribuidor</li> <li>1.2.10. Ceniceros y botes de basura en la sala de exhibición</li> <li>1.2.11. Botes de basura en las oficinas</li> <li>1.2.12. Marcos de cuadros del distribuidor</li> <li>1.2.13. Rampas</li> <li>1.2.14. Líneas de separación en estacionamiento y áreas de servicio</li> <li>1.2.15. Flechas de guía en estacionamiento y áreas de servicio</li> <li>1.2.16. Líneas de seguridad en almacén de refacciones</li> </ul> <p><b>2. MANTENIMIENTO</b></p> <p>2.1. Autoevaluación de 5's</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Selección SEIRI</li> <li>2.1.2. Ordenar SEITON</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.3. Limpieza SEISO</li><li>2.1.4. Estandarización SEIKETSU</li><li>2.1.5. Disciplina SHITSUKE</li><li>2.2. Mantenimiento periódico de elemento de identidad visual</li><li>3. Proceso de Autorización</li><li>4. <b>GUÍA DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO</b><ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Louvers</li><li>4.2. Panel acanalado</li><li>4.3. Monolito</li><li>4.4. Elemento de acceso</li></ul></li></ul>
--	---

**Anexo 3.** Tabla de actividades.

N.P.	NORMA	RESPONSABLE	FECHA: DE REUNIÓN DE SEGUIMIENTO															ASISTENCIA
			ENERO			FEBRERO				MARZO				ABRIL				
				SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	
			10 AL 15	17 AL 22	24 AL 29	31 AL 05	07 AL 12	14 AL 19	21 AL 26	28 AL 05	07 AL 12	14 AL 19	21 AL 26	28 AL 02	04 AL 09	11 AL 16	18 AL 23	
1	N-MOS	LILIANA MORENO	Mercadotecnia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10
2	N-SOS	JESÚS DÍAZ	Servicio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10
3	AS-DOS	ESTHER DOMÍNGUEZ	Refacciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10
4	NS-GP	FERNANDO LIEVANO	Green Program	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10
5	N-REDI	JOSÉ LUIS DE LOS SANTOS	Gerencia General	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10
6	NSSW	ALFREDO PATJANE	Ventas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10
7	NS-BP	CESAR IMBERT	H & P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10
8	NA-OS	GUADALUPE SÁNCHEZ RAMÍREZ	Administración	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					10

# GLOSARIO

CINE-1: Certificación Integral Nissan Evolution 1

ISV: Índice de Satisfacción de Venta.

ISC: Índice de Satisfacción del Cliente

NMEX: Nissan Mexicana

## Fuentes de Información

Libros:

1. Hermelinda kasuga de Yamazaki: (1995) "Círculos de calidad", 7ma.Ed. Editorial Grad, S.A. de C.V., México D.F.

2. Thompson, Phillip C. "Círculos de Calidad. Cómo hacer que funcionen". Grupo Editorial Norma. Primera Edición. Colombia 1994.

3. Ralph Barra. "Círculos de Calidad en operación". Mc.Graw Hill.1983

4. Armando V. Feigenbaum. "Control Total de la Calidad". Cia. Editorial Continental, S.A. de C.V., 1983.

5. William Ouchi. "La teoría Z" Ediciones Olimpia, S.A. de C.V. 1982.

6. Palom Izquierdo Francisco Javier. "Círculos de calidad" Marcombo Editores, colección productiva. Barcelona, España 1991.

7. William Edward Deming, "Out of the crisis" editorial MITICAES 1986.

8. Maslow, A. "Motivación y Personalidad". Ed. Harper & Row. New York 1954

9. Fonseca Yerena María del Socorro Comunicación Oral Fundamentos y Práctica Estratégica, Primera Edición, de, Pearson Educación, México, 2000, Pág. 4

8. Nissan Mexicana S. A de C. V.