

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICA Y SOCIALES  
MAESTRÍA EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCIÓN: GERENCIA

**FACTORES CLAVE DE ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE MEJORAMIENTO Y  
GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EMPRESAS MANUFACTURERAS  
DEL ESTADO CARABOBO, REFERIDO AL SECTOR AUTOMOTRIZ**

AUTORA: MARIELLA TORTOLERO

TUTOR: SOURI ANDERI

VALENCIA, OCTUBRE 2003

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICA Y SOCIALES  
MAESTRÍA EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCIÓN: GERENCIA

**FACTORES CLAVE DE ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE MEJORAMIENTO Y  
GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EMPRESAS MANUFACTURERAS  
DEL ESTADO CARABOBO, REFERIDO AL SECTOR AUTOMOTRIZ**

AUTORA: MARIELLA TORTOLERO

Trabajo de Grado presentado ante el Área de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo para optar al título de Magíster en Administración de Empresas. Mención Gerencia

VALENCIA, OCTUBRE 2003

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICA Y SOCIALES  
MAESTRÍA EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCIÓN: GERENCIA

**FACTORES CLAVE DE ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE MEJORAMIENTO Y  
GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EMPRESAS MANUFACTURERAS  
DEL ESTADO CARABOBO, REFERIDO AL SECTOR AUTOMOTRIZ**

AUTORA: MARIELLA TORTOLERO

Aprobado en el Área de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo por Miembros de la Comisión Coordinadora del Programa

Prof. Miguel Mujica

Prof. Emiliano Silva

Prof. Ero del Canto

VALENCIA, OCTUBRE 2003

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICA Y SOCIALES  
MAESTRÍA EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCIÓN: GERENCIA

**VEREDICTO**

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: FACTORES CLAVE DE ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE MEJORAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL ESTADO CARABOBO, REFERIDO AL SECTOR AUTOMOTRIZ, presentado por: Mariella Tortolero para optar al título de Magíster en Administración de Empresas. Mención Gerencia, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: Aprobado o Tesis Optima)

Emiliano Silva  
C.I. 365.774

Mauricio Cachazo  
C.I. 1.971.118

Dalia Correa  
C.I. 5.3827.724

VALENCIA, OCTUBRE 2003

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dios de todos por darme el ser y permitirme ir cumpliendo mi visión y misión de vida.

A mis padres, Inés y Gilberto, por apoyarme siempre sin pedir absolutamente nada a cambio.

A mis hermanos y hermanas, José, Elsy, Chicho, Teresita, Rosa, José Francisco, Esperanza, Exilde, Franklin, Angel, Heriberto e Inés por exigirme que sea cada día mejor.

A mi esposo, Gonzalo, por permitirme amarlo y compartir mis logros con él.

A mis tres hijos Gabriel, Gilberto y Valeria, por comprender que dedicar tiempo a este proyecto es parte también de nuestro futuro compartido.

A Fina, quien estuvo a cargo de mi casa mientras emprendía este hermoso proyecto de vida.

A la abuela Beatriz, por todo el apoyo total e incondicional.

A mi tutor metodológico, Miguel Mujica, por su constancia y apoyo.

A mi tutor de contenido, Sourí Anderi, por sus acertados consejos que guiaron permanentemente este trabajo de investigación.

A la empresa Calidad Total, por apoyarme en la realización de este trabajo.

## **DEDICATORIA**

A Elena, María Gabriela y Roberto que desde el cielo iluminan e inspiran mis pasos.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>LISTA DE CUADROS.....</b>	x
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	xii
<b>RESUMEN.....</b>	xiii
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	xiv
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	1
<b>Planteamiento del Problema.....</b>	1
<b>Formulación del Problema.....</b>	3
<b>Objetivos .....</b>	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	4
<b>Justificación e Importancia.....</b>	5
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	8
<b>Antecedentes.....</b>	8
<b>Bases Teóricas.....</b>	12

## CAPÍTULO III

<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	39
<b>Tipo de Investigación</b> .....	39
<b>Método de Investigación</b> .....	40
<b>Colectivo a Investigar</b> .....	40
<b>Fuentes y Técnicas para la Recolección de la Información</b>	42
<b>Técnica de Análisis de Datos</b> .....	43
<b>Recursos</b> .....	44
Recursos Humanos.....	44
Recursos Materiales y Técnicos.....	44
Recursos Institucionales.....	45

## CAPÍTULO IV

<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	46
<b>Información Proveniente de las Entrevistas Realizadas a los Gerentes de las Empresas Estudiadas</b> .....	51
Entrevista al Informante Calificado 1: Martha Uribe Empresa “A”: Negroven .....	51
Análisis Reflexivo Individual: Informante Calificado 1: Martha Uribe Empresa “A”: Negroven .....	62
Entrevista al Informante Calificado 2: Flavia Navas Empresa “B”: Corimon Pinturas.....	70
Análisis Reflexivo Individual: Informante Calificado 2: Flavia Navas Empresa “C”: Corimon Pinturas.....	78
Entrevista al Informante Calificado 3: Fernando Turner Empresa “C”: Katcon Andina.....	83

Análisis Reflexivo Individual: Informante Calificado 3 Fernando Turner Empresa “C” Katcon Andina.....	93
Entrevista al Informante Calificado 4: Henry Bencomo Empresa “D”: General Motors Venezolana.....	100
Análisis Reflexivo Individual: Informante Calificado 4: Henry Bencomo Empresa “D”: General Motors Venezolana.....	116
Análisis Comparativo General.....	124

## **CAPÍTULO V**

<b>FACTORES CLAVE DE ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE MEJORAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD.....</b>	<b>137</b>
--	------------

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>146</b>
--------------------------	------------

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>153</b>
--------------------------	------------

## **ANEXOS**

<b>A:</b> Los 14 puntos de Deming y las siete enfermedades mortales.....	<b>156</b>
<b>B :</b> Guía para la Entrevista.....	<b>158</b>
<b>C :</b> Operacionalización de los objetivos .....	<b>160</b>
<b>D :</b> Esquema para la recolección de datos.....	<b>163</b>
<b>E :</b> Datos sobre las empresas estudiadas.....	<b>164</b>

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro No. 1</b> Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “A”.....	67
<b>Cuadro No. 2</b> Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “B”.....	81
<b>Cuadro No. 3</b> Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “C”.....	98
<b>Cuadro No. 4</b> Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “D”.....	121
<b>Cuadro No. 5</b> Principales motivaciones que impulsan la implantación y mantenimiento de un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.....	124
<b>Cuadro No. 6</b> Modelos de SMGC implantados en las empresas estudiadas .....	126
<b>Cuadro No. 7</b> Beneficios obtenidos al implantar SMGC.....	127
<b>Cuadro No. 8</b> Tiempo invertido por las empresas en implantar/ajustar el SMGC	128

<b>Cuadro</b>	Comparación de las opiniones de los informantes calificados	
<b>No. 9</b>	respecto al compromiso gerencial, el aporte de recursos y la participación del personal en el proceso de implantación y mantenimiento del SMGC .....	129

<b>Cuadro</b>		
<b>No. 10</b>	Alcance del los SMGC implantados.....	134

## LISTA DE FIGURAS

		<b>Pág.</b>
<b>Figura No. 1</b>	Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad – Informante Calificado 1.....	69
<b>Figura No. 2</b>	Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad – Informante Calificado 2.....	82
<b>Figura No. 3</b>	Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad – Informante Calificado 3.....	99
<b>Figura No. 4</b>	Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad – Informante Calificado 4.....	122
<b>Figura No. 5</b>	Mapa conceptual comparativo de los factores clave de éxito en la implantación y/o mantenimiento de los SMGC.....	132
<b>Figura No. 6</b>	Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad	144

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICA Y SOCIALES  
MAESTRÍA EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCIÓN: GERENCIA**

**FACTORES CLAVE DE ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE  
SISTEMAS DE MEJORAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EMPRESAS  
MANUFACTURERAS DEL ESTADO CARABOBO, REFERIDO AL SECTOR  
AUTOMOTRIZ**

**AUTOR: MARIELLA TORTOLERO  
TUTOR: SOURI ANDERI  
OCTUBRE 2003**

**RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo general describir los factores que influyen en la implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad en el contexto de las empresas manufactureras del sector automotriz del Estado Carabobo. El tipo de investigación es de campo no experimental y transeccional, donde se incluye el nivel descriptivo y explicativo. El método de investigación está enmarcado en el tipo cualitativo, utilizando la triangulación entre las teorías sobre los modelos de mejora y gestión de la calidad, la opinión de los entrevistados y la experiencia de la autora. Esta triangulación se fundamentó en el método hermenéutico – dialéctico. El colectivo a investigar estuvo compuesto por todas las ensambladoras ubicadas en el Estado Carabobo e inscritas en la Cámara Automotriz de Venezuela (CAVENEZ) y fabricantes de partes automotrices inscritas en la Cámara de Fabricantes Venezolanos de Productos Automotrices (FAVENPA). Los informantes calificados conformaron la muestra “intencionada” por conveniencia. Los datos de interés fueron recogidos en forma directa a través la entrevista cualitativa enfocada, dirigida a la gerencia de las empresas sujeto del estudio, quienes representan la fuente primaria. El análisis cualitativo permitió interpretar individual y comparativamente los resultados de las entrevistas, utilizando cuadros y mapas conceptuales que facilitaron la reflexión sobre las opiniones emitidas. Los resultados de esta investigación permitieron determinar que el compromiso gerencial, los recursos, la definición de estrategias, la visión sistémica, el comportamiento gerencial, el entrenamiento continuo, la concientización, la competencia y el involucramiento del personal son los factores clave que garantizan el éxito en la implantación y mantenimiento de los sistemas estudiados.

Palabras clave: Sistemas de Gestión, Calidad, ISO 9000, QS 9000, Reingeniería,

## INTRODUCCIÓN

La gerencia de las organizaciones enfrenta retos cada vez más exigentes. Estos retos incluyen la necesidad de destacarse, sobrevivir o mantenerse en un mercado de compradores que impone las reglas del mercado. Las estrategias del pasado se han enfocado hacia el producto y no hacia el cliente. Este concepto ha evolucionado y actualmente las organizaciones han tenido que adaptarse y buscar caminos que permitan cubrir esas expectativas, creando una ventaja competitiva a través de sistemas que gestionen y mejoren continuamente la calidad. Los métodos para lograrlo han sido muy variados, pero no todas las empresas obtienen los resultados esperados en ese sentido. La presente investigación está dirigida a identificar los factores que influyen en una implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad como un aporte para aquellas organizaciones que estén interesadas en trabajar con el enfoque predominante actual.

La investigación fue desarrollada en cinco capítulos y es una herramienta gerencial para emprender exitosamente el camino del mejoramiento y gestión de la calidad. En el Capítulo I se describe el problema a ser estudiado, en términos de dar respuesta a la formulación del problema y poder determinar los factores que promueven la obtención de resultados satisfactorios en el proceso de implantación y mantenimiento de los sistemas estudiados. También se incluye en este capítulo tanto el objetivo general como el específico de la investigación, así como la justificación e importancia la misma.

En el Capítulo II se discuten los principales antecedentes y bases teóricas que se vinculan con el objetivo de la investigación. Se aborda la discusión sobre temas como

el mejoramiento continuo o Kaizen, los sistemas normalizados ISO 9000 y QS 9000 además de la reingeniería. Los principales autores incluidos fueron Deming, Imai, Crosby, Juran, Hammer y Champy.

El Capítulo III hace referencia al tipo y método de investigación. Se definen los criterios para la población y selección de la muestra así como las fuentes y técnicas empleadas para la recolección de la información. De igual manera se establece la técnica para el análisis de datos y los recursos empleados para llevar adelante la investigación.

En el Capítulo IV se presentan y analizan los resultados de las entrevistas aplicadas a los expertos que formaron la muestra en el tema de la investigación. Para el análisis individual y comparativo general se establecieron conexiones estrechas entre las bases teóricas, la opinión de los expertos y la opinión de la autora.

El Capítulo V describe los factores clave para el éxito en la implantación de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad, generados a raíz de los resultados de la investigación y se plantea un modelo que interrelaciona la contribución de los principales actores de una organización como son la alta gerencia y los trabajadores.

Por último se presentan las conclusiones que resume los principales hallazgos de la investigación.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### **Planteamiento del Problema**

La gestión de una organización comprende el diseño, control y mejora de los procesos del negocio. Antes del movimiento de la Calidad Total, la mayoría de las empresas de Occidente se ocupaban simplemente por mantener productos y procesos hasta que podían ser reemplazados por nueva tecnología. La aplicación del "enfoque japonés" basado en la calidad total - la orientación al cliente, la participación del personal y la mejora continua - dió vuelta a ese concepto.

En la actualidad las organizaciones se enfrentan a un nuevo paradigma. Un mercado global, complejo y competido, donde los clientes son cada vez más exigentes y han obligado a esas organizaciones occidentales a repensar como mejorar continuamente sus productos y procesos. Las empresas venezolanas no se han escapado de esta realidad. En este escenario que amenaza la supervivencia de las empresas, la mejora se ha obtenido por diversas vías o métodos como por ejemplo: la implantación de la calidad total, los sistemas de la calidad certificados bajo los requerimientos de las normas ISO 9000 ó QS 9000, la reingeniería, el kaizen y seis sigma; entre otros.

El interés de las empresas en implantar estos sistemas ha crecido vertiginosamente. Las razones son variadas también, algunas de ellas son: exigencias explícitas de los clientes, barreras comerciales de exportación, el convencimiento por

parte de la alta gerencia del logro de resultados satisfactorios a través de la implantación de estos sistemas; entre otras.

Cada vez más las organizaciones están dirigiendo sus esfuerzos para satisfacer y en algunos casos exceder las necesidades y expectativas de los clientes. Sin embargo, no todas o tan sólo una minoría ha experimentado resultados satisfactorios. En su lugar se han encontrado con grandes dificultades para lograr obtener y mantener resultados exitosos al implantar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

Los procesos de implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad requieren que la gerencia tome la decisión de ejecutarlos de una manera proactiva, generando cambios significativos que incluyan principalmente un cambio en la cultura organizacional.

La experiencia de muchas empresas en la implantación de estos sistemas ha resultado normalmente traumática, demandan gran cantidad de recursos o son aplicados con un alcance limitado en cuanto al uso de técnicas de mejoras o al número de áreas funcionales cubiertas. En algunos casos terminan siendo liderados por los responsables del "departamento de la calidad" o simplemente no arrojan los resultados planificados en cuanto a productividad y reducción de costos. Incluso, en ocasiones, la implantación es abandonada; generando desmotivación, aversión y escepticismo en el personal de la organización. La implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad implican procesos de cambios a los cuales los miembros de la organización se resisten.

La situación descrita anteriormente impide que los gerentes de otras empresas confíen, internalicen y se comprometan con la necesidad de adoptar sistemas que permitan dirigir a la organización hacia un destino donde se obtengan mejoras continuas en lugar de esporádicas y limitadas, que coadyuven su fortalecimiento a

través de la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de su misión y objetivos. Para que este concepto cambie se requiere que los gerentes identifiquen, conozcan y comprendan los beneficios potenciales y reales de la implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión y mejoramiento de la calidad, los recursos requeridos y el camino que han seguido otras empresas para lograrlo.

Esta investigación analizó las lecciones aprendidas por empresas manufactureras del sector automotriz en el Estado Carabobo que han implantado y mantenido sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad, con el fin de identificar los factores clave de éxito que las han caracterizado. No se intentó establecer una guía única, sino definir las estrategias que han seguido las empresas estudiadas para obtener el éxito al implantar y mantener estos sistemas.

El sector automotriz – ensambladoras de vehículos y fabricantes de autopartes – fue seleccionado para esta investigación por ser uno de los sectores de mayor generación de empleos directos y ser considerados como pioneros en la implantación de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad. Asimismo, el estudio se limitó al Estado Carabobo – Venezuela considerando de esta manera a las empresas ubicadas en esta entidad como empresas locales.

### **Formulación del Problema**

¿Qué factores influyen en la implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad en las empresas manufactureras del sector automotriz del Estado Carabobo?

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Determinar los factores que influyen en una implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad en el contexto de las empresas manufactureras del sector automotriz del Estado Carabobo.

### ***Objetivos Específicos***

1. Determinar las principales motivaciones que impulsan la decisión de implantar y/o mantener un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad en las empresas estudiadas.

2. Establecer las principales características de los modelos utilizados para lograr el mejoramiento y la gestión de la calidad en las empresas manufactureras locales del sector automotriz.

3. Determinar los beneficios obtenidos por las organizaciones estudiadas al implantar y mantener sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad.

4. Definir el tiempo invertido en el proceso de implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad de las organizaciones estudiadas.

5. Describir los factores clave de éxito para la implantación de sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad en empresas manufactureras locales del sector automotriz.

6. Definir las acciones que han emprendido las empresas manufactureras locales del sector automotriz para alcanzar la implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad.

7. Mostrar la importancia de utilizar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

8. Señalar las áreas y procesos incluidos en el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad utilizado por las empresas estudiadas.

9. Definir la relación existente entre el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad y otros sistemas de gestión existentes en las organizaciones estudiadas.

### **Justificación e Importancia**

La investigación es una herramienta que permite a los gerentes de las empresas manufactureras locales del sector automotriz prepararse para emprender con éxito la implantación de sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad así como lograr su mantenimiento.

Los sectores empresariales automotrices así como otros sectores no automotrices también pueden beneficiarse de los resultados del estudio, haciendo una analogía y adaptación de los factores determinantes en la solución de los problemas relativos a la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad.

Para la comunidad académica sirve como marco de referencia en la redefinición de estrategias y planes de enseñanza que sean coherentes con las nuevas demandas

administrativas y organizacionales, en cuanto a sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad en el sector empresarial.

Para las instituciones del Estado ofrece un marco de análisis y reflexión en la definición de estrategias y planes de asesoría de tipo técnico, administrativo y organizacional que brinden soporte a las empresas de sector estudiado y otros sectores.

Con los resultados de esta investigación las partes interesadas - empresas, gobierno, comunidad académica - disponen de información sobre:

- Los aspectos que motivan a la gerencia a implantar y mantener sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad
- Los modelos más comúnmente aplicados por las organizaciones para el mejoramiento y gestión de la calidad
- Los beneficios que obtienen las organizaciones al implantar y mantener los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.
- El tiempo invertido en la implantación de los sistemas de gestión y mejoramiento de la calidad.
- Los factores clave que garantizan implantar exitosamente y mantener sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad.

- Las acciones emprendidas por las organizaciones para el logro de una implantación exitosa y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.
- Las áreas y procesos cubiertos por el alcance del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.
- La importancia de utilizar sistemas de gestión y mejoramiento de la calidad.
- La integración de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad con otros sistemas de gestión de la organización.

La presente investigación no pretendió ser una obra terminada, sino más bien intentó servir como orientación a las partes interesadas para la implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad y al mismo tiempo fomentar el interés para nuevos trabajos de investigación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Con el objetivo de facilitar la lectura, el análisis e interpretación de los resultados de esta investigación, a continuación se presentan los principales antecedentes así como los fundamentos teóricos que se consideraron relevantes.

#### **Antecedentes**

Haciendo una revisión de diferentes fuentes se pudo obtener información sobre trabajos previos relacionados con el tema de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad, entre ellos los siguientes:

**Nelson Rangel (1999):** "*La Calidad Total en la pequeña y mediana empresa: Lineamientos para su implantación*". Trabajo Especial de Grado presentado en el Area de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo.

Esta investigación se planteó como objetivo proveer a la gerencia de la pequeña y mediana industria (PyMI) de lineamientos teórico - prácticos referidos a la planificación y estrategia de mejoramiento continuo de la calidad, mediante el desarrollo y diseño de un sistema global de implantación de Calidad Total, adaptado a sus características, debilidades y fortalezas.

El estudio concluyó que la PyMI presenta un bajo perfil en la implantación de la Calidad Total, tanto en número como en factores organizacionales internos. Este bajo

perfil según Rangel se debe a factores tales como: "personalidad empresarial con tendencia al sistema tradicional, estilo gerencial dominante, bajo nivel de flexibilidad interna y rigidez en la comunicaciones y el nivel de integración de los recursos".

Los resultados de la investigación de Rangel se vinculan con este trabajo por dos razones básicas. La primera tiene que ver con las características de la Calidad Total, considerada dentro del sector automotriz como un modelo para el mejoramiento y gestión de la calidad. La segunda tiene que ver con que algunas empresas de este sector pertenecen a la categoría de PyMI. El estudio de Rangel indicaba que el desarrollo de la Calidad Total en las PyMI es escaso y limitado.

Los resultados de la investigación de Rangel permitieron inferir que los factores clave de éxito para la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad están relacionados con las mismas variables manejadas en su estudio, tales como la cultura organizacional y el liderazgo gerencial, entre otros.

Por otra parte, en el estudio Rangel concluyó, que la PyMI requiere adoptar urgente y estratégicamente la Calidad Total, como medio para generar las aptitudes y actitudes requeridas para insertarse en el proceso de globalización y competitividad actual. Este aspecto enfatiza la importancia de implantar y mantener sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad para lograr la supervivencia en los mercados actuales.

**Ilse Ortega (1996):** "Calidad Total y Clima Organizacional. Efectos en la implantación de la Calidad Total en el Clima Organizacional de la empresa 3M Manufacturera". Trabajo Especial de Grado presentado en el Area de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo.

El propósito de la investigación de Ortega estuvo dirigido a establecer cómo los programas de Calidad Total implantados en 3M Manufacturera influían en el clima organizacional de esta empresa y concluyó que existe una alta incidencia en la implantación de estos programas y la consolidación de un clima armonioso, de respeto y de un alto grado de motivación por parte de los trabajadores. Asimismo recomendó que se mantuvieran estos sistemas reforzando el liderazgo, la supervisión, la mejora de las comunicaciones y el logro de una mayor participación de todo el personal en el proceso.

El trabajo de Ortega tiene relación directa con la presente investigación por ser 3M Manufacturera una empresa del sector automotriz. Asimismo, los resultados del estudio de Ortega permitieron establecer una correlación fuerte entre un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, como lo es la Calidad Total, con factores que tienen que ver con la cultura organizacional, es decir un "sistema de significado común entre los miembros que distingue a una organización de otras" (Robbins, 1987: 440) y con el clima organizacional definido como la combinación de sentimientos personales y de grupo. Por otro lado, la organización 3M Manufacturera, puede ser considerada como una empresa exitosa debido a sus logros, en cuanto a innovación y uso de la tecnología, infiriéndose que este éxito puede estar relacionado el uso de un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.

**Alberto Ramírez Silva (1997):** *"La otra cara de la moneda: El trabajador en la gerencia de Calidad Total"*. Gaceta Laboral. Vol 3. N° 1. 45-59 . Maracaibo-Venezuela.

En el artículo de Ramírez, quien es psicólogo e investigador del Centro de Investigaciones y Estudios Laborales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, LUZ, se analizaron algunas de las consecuencias que tiene la implementación de los

programas de Calidad Total sobre los trabajadores de todos los niveles organizacionales. Igualmente comparó algunos de los postulados de la Gerencia de la Calidad Total con la teoría organizacional clásica y señala algunos de los problemas entre la teoría y la aplicación a la realidad organizacional.

Igualmente Ramírez establece que "sin compromiso y participación de los que hacen el trabajo no puede existir calidad ya que el proceso carece de la genuina dimensión humana". En opinión de la autora, esta genuina dimensión humana que forma a la organización es uno de los factores que garantiza los resultados de una implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

Ramírez, refiere a un estudio de Olian y Rynes donde se indica que "una de las críticas a la concepción del modelo de la Calidad Total es que enfatiza el proceso y no el producto final, sin embargo, algunos estudios sugieren que las fallas están dirigidas no tanto hacia el concepto sino hacia su implementación". También indica, basándose en una encuesta de McKinsey que una de las fallas de la implementación se relaciona con la deficiente relación entre los programas de Calidad Total y las prioridades estratégicas de la organización, las malas decisiones empresariales no ligadas al desempeño del mercado o a los resultados financieros, y/o debido a una confusión entre los trabajadores, quienes la mayoría de la veces se preguntaba la razón de estar implantando un sistema de este tipo y cual era el objetivo final. Estas ideas fueron determinantes para el desarrollo de esta investigación, porque pretendía, precisamente, identificar los factores que determinan el éxito en una implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. En este sentido, la autora, cree los factores indicados por Ramirez realmente inhiben la implantación de los sistemas estudiados.

Según Ramirez el "problema de la filosofía de la Calidad Total se refiere a cómo se maneja el control. ¿Quién tiene el control de los programas de Calidad en la organización, es el trabajador o es la gerencia" (p.56). Con respecto a esta pregunta que se formula Ramírez, la autora agregaría los comentarios y preguntas que hacen con frecuencia los gerentes y trabajadores que intentan implantar los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad: ¿No es el departamento de Calidad el responsable por implantarlo? Ellos son el departamento de "CALIDAD" ... es su responsabilidad!!!. Esto trae como consecuencia que la calidad no sea vista como un responsabilidad de cada miembro de la organización sino de un sólo departamento; los trabajadores y en especial los gerentes olvidan los enfoques sistémico y de procesos, fomentándose así las "islas" departamentales, que no contribuyen al desempeño exitoso de la organización.

### **Bases Teóricas**

Las organizaciones en su empeño por mantenerse y ser líderes en sus mercados, dirigen sus recursos hacia el mejoramiento y gestión de la calidad, todo esto con la finalidad de administrar sus procesos de manera eficiente y eficaz.

"La administración de los procesos consiste en la planeación y administración de las actividades necesarias para lograr un elevado nivel de desempeño en un proceso y en la identificación de oportunidades para mejorar la calidad y el desempeño operacional y, finalmente, en la satisfacción de los clientes" (Evans, 1999: 340).

Las filosofías o enfoques empleados para lograr la administración de los procesos han sido globalmente difundidas. Dentro de los procesos que deben ser gestionados en la organización se encuentra el "proceso de la calidad". De acuerdo con la experiencia de la autora, la aplicación de los modelos de mejoramiento y

gestión de la calidad en Venezuela ha sido limitada, aún en el sector automotriz, considerado como pionero en cuanto a las exigencias que las ensambladoras imponen a sus proveedores.

En esta sección del estudio no se intentó recopilar todos los aspectos teóricos existentes relacionados con el tema de la investigación, por el contrario se consideró limitada en su extensión. Se pretendió en su lugar, proporcionar los lineamientos, filosofías o enfoques más comúnmente utilizados en el sector automotriz para el mejoramiento y gestión de la calidad permitiendo de este modo identificar los factores clave para su implantación exitosa y mantenimiento.

Dentro de los modelos más utilizados en el sector se tienen: la *Calidad Total* denominado también mejoramiento continuo o Kaizen, *la Reingeniería* y los *Sistemas Normalizados sujetos a certificación*, como por ejemplo las Normas ISO 9000 y QS 9000. A continuación se describen sus principales características.

## **Mejoramiento Continuo**

### ***Filosofía Deming***

La Calidad Total, considerada como una filosofía para el mejoramiento continuo y gestión de la calidad y ampliamente difundida por Deming (1989) se enfoca en reducir la incertidumbre y la variabilidad en el diseño y la manufactura. La reducción de la variabilidad de los procesos según este autor se logra a través del "ciclo de mejora continua" que implica Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (Ciclo PHVA).

En su obra "Calidad, Productividad y Competitividad - La Salida de la Crisis" , Deming se propuso transformar el estilo de la gestión en América. Objetivo ambicioso, pero alcanzable a través de sus enseñanzas aun vigentes y que siguen transformando el mundo empresarial cada vez con más fuerza.

Asimismo señala que "la actuación de la dirección se debería medir por el potencial para permanecer en el negocio, proteger la inversión, y asegurar los dividendos futuros y los puestos de trabajo al mejorar el producto y el servicio, y no por los dividendos trimestrales", es decir, considera un escenario dibujado a largo plazo.

El cambio organizacional que denomina "mutación" se logra por el sistema de profundos conocimientos basado en el pensamiento sistémico, la comprensión estadística de las variaciones, la teoría del conocimiento y la psicología; además de la internalización por parte de la gerencia de los "14 Puntos". (Ver Anexo A).

Mary Walton (1990) describe la experiencia de Deming con las empresas japoneses luego de la Segunda Guerra Mundial:

La población, que en otro tiempo había sido próspera tuvo que prescindir primero de los bienes de consumo, y luego de los alimentos, por el esfuerzo de guerra. Ahora, ambas cosas escaseaban. Sus ciudades habían sido destruidas; muchos japoneses se habían dispersado en el campo. La moral se había derrumbado. Habían perdido la confianza en sí mismos y en sus líderes lo cual explica por qué recibieron a las Fuerzas Aliadas que ocuparon el país con tan poca hostilidad (p. 11)

Deming trabajó directamente con la alta gerencia japonesa, haciendo referencia a la "reacción en cadena", les hizo entender la importancia de realizar un cambio de

paradigma cultural y de gestión; que los ayudara, literalmente, a levantarse de los escombros para lo cual utilizó las siguientes palabras:

Ustedes pueden producir calidad .... deben llevar a cabo una investigación de consumo, mirar hacia el futuro y producir bienes que tengan un mercado durante muchos años y mantenerse en el negocio ... Ustedes no tienen por que aceptar la basura. Jamás podrán producir calidad con eso. Pero con los controles de proceso que están aprendiendo sus ingenieros - investigación de consumo, rediseño de productos - si podrán hacerlo. No se contenten con fabricar y tratar de venderlo. Rediseñenlo y luego vuelvan a poner el proceso bajo control... con una calidad cada vez superior ... El consumidor es la parte más importante de la línea de producción. (citado por Walton, op. cit.: 16).

En ese comentario se destaca que la calidad es una consecuencia de la planificación estratégica, el control y rediseño de los procesos, la mejora continua y el enfoque hacia el cliente. En el capítulo 16 de la obra citada: "Organización para mejorar la calidad y la productividad" recomienda a los consultores y a las compañías, ciertas reglas para lograr el proceso de la calidad; entre tales recomendaciones las siguientes:

- La alta dirección debe invitar a los procesos de mejora de la calidad.
- Las responsabilidades de la dirección deben ser estudiadas a través de un análisis crítico de los 14 puntos y las siete enfermedades mortales. (Ver Anexo A)
- Una organización debe ser establecida para lograr el uso de todos los conocimientos y habilidades que hay en la compañía para mejorar la calidad, productividad y competitividad.
- Los procesos de mejoras de la calidad deben abarcar a toda la compañía.
- El compromiso con la mejora debe ser a largo plazo.

Los aspectos anteriormente expuestos son los factores clave de éxito que según Deming deben estar presentes en los procesos de implantación y mantenimiento de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad que permitirían a las organizaciones la "salida de la crisis". Cabe destacar que "no propuso métodos específicos para la implementación porque deseaba que las personas estudiarán sus ideas y dedujeran sus propios procedimientos" (Evans, op. cit.: 92)

En el sector automotriz, en especial en Ford y sus principales proveedores la influencia del modelo de la Calidad Total es bien marcada. Deming fue el asesor directo de Ford Company en Estados Unidos y su filosofía se extendió entre sus subsidiarias, y posteriormente a sus proveedores y aliados estratégicos.

La presente investigación incluyó la evaluación de estos aspectos para determinar en que medida contribuyen al éxito de la implantación y mantenimiento de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad en empresas locales del sector automotriz.

### **Filosofía Juran**

Juran (1990) considerado otro "gurú" de la Calidad Total recomendaba un proceso de mejoramiento de la calidad trabajando en los sistemas de administración ya implantados, adecuándolos a la planificación estratégica, reduciendo de este modo la resistencia que produce el cambio.

En su libro titulado "Juran y el Liderazgo para la Calidad - un manual para ejecutivos" se propuso proporcionar a las empresas las estrategias necesarias para conseguir y mantener el liderazgo en la calidad, definir los papeles de los altos directivos para conducir sus empresas hacia ese objetivo y disponer los medios que se han de utilizar por los altos ejecutivos para suministrar ese liderazgo.

El enfoque de este autor está basado en lo que denominó la "Trilogía de Juran" para la calidad, que considera los siguientes aspectos:

- Planeación de la calidad: proceso de preparación para cumplir con las metas de la calidad.
- Control de calidad: proceso de cumplir con las metas de la calidad durante la operación.
- Mejora de la calidad: proceso para lograr niveles de rendimiento sin precedente. Es según Juran, sinónimo de avance.

Esta trilogía de la calidad es explicada por Juran haciendo una analogía financiera con los procesos de planificación, control y mejora.

Los estudios de Juran revelaron que el control de la calidad recibe la prioridad más grande entre las de la trilogía. Mientras que la planeación de la calidad y la mejora de la calidad, no tienen atención prioritaria, y que en la mayoría de las organizaciones son significativamente más débiles. Asimismo, creía que hacer un mayor esfuerzo en planeación y mejora de la calidad garantizaría el éxito en calidad de la organización.

Este autor establece que para el proceso de la mejora de la calidad se requiere de algunos cambios y una reestructuración considerable. Implica establecer un consejo de calidad, quien será el responsable del proceso. Además, se requiere, una descripción clara de responsabilidades, políticas y objetivos de mejoras. Los aspectos clave para lograr la mejora son el establecimiento de una *infraestructura* que incluye

la creación del consejo de la calidad y la formación del personal; la definición de *proyectos colectivos y proyectos individuales*.

La filosofía de Juran considera como de gran importancia la capacitación en temas relacionados con la calidad y su mejora.

Por otro lado, promulgaba que el mejoramiento de la calidad era el resultado de un programa detallado que incluye demostrar las necesidades de mejora, identificar proyectos específicos para la mejora, organizar el apoyo para los proyectos, diagnosticar las causas, dar remedios para las causas, demostrar que los remedios son efectivos bajo las condiciones de operación y proporcionar el control para mantener las mejoras.

Propone un mecanismo para realizar la "Gestión Estratégica de la Calidad" (GEC) definiéndolo como "un enfoque sistemático para establecer y cumplir los objetivos de la calidad." (p. 169). Este enfoque implica cambios importantes que consideran:

- El establecimiento de objetivos amplios de la calidad como parte del plan de negocios de la compañía.
- La adopción de cambios culturales.
- La reorganización de prioridades.
- La creación de una infraestructura nueva, incluyendo un consejo de la calidad y un interventor, y el acoplamiento en su sitio.

- Formación extensa de toda la jerarquía.
- Participación de la alta dirección en la gestión para la calidad en un grado sin precedentes.

El concepto de la GEC sería el enfoque para lograr mejorar y gestionar la calidad. La GEC es la cúspide de un triángulo que dirige tanto a la gestión operativa de la calidad como a la mano de obra y la calidad y son precisamente los cambios o estrategias citados arriba los que deben estar presentes en las empresas del estudio para garantizar una implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de gestión y mejoramiento de la calidad.

Según Juran la *supercausa* de las deficiencias del pasado, refiriéndose a las organizaciones que trabajaban bajo el enfoque de *todo lo que se produce se vende*, es decir orientadas a producción "tiene su origen en la ausencia de un enfoque sistemático estructurado tal como el que ya existe en la gestión para las finanzas" (op. cit: 173).

En el Capítulo 6 de la obra citada se resumen los puntos clave relacionados con el establecimiento de la GEC: "implica cambios profundos, algunos de los cuales no pueden ser bien recibidos". Asimismo, destaca las auditorías de la calidad, el sistema de recompensas, la asignación de recursos, la comunicación en doble dirección, la selección de objetos de control según las necesidades de cada empresa como factores importantes para la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejora y gestión de la calidad.

Juran enfatiza que "los enfoques basados en la exhortación están condenados a fracasar, porque carecen del contenido real necesario para competir con el orden

establecido". Es decir, que si un gerente dice, por ejemplo: *en esta compañía queremos mejorar continuamente y lo vamos hacer con la gente que es nuestro mejor recurso*, pero paradójicamente su comportamiento y acciones diarias no están alineadas en esa dirección; los resultados no serán satisfactorios para los clientes, los trabajadores, los proveedores, los accionistas y la comunidad. No basta con las palabras, se requiere de un convencimiento por parte de la gerencia sobre el enfoque de mejoramiento y gestión de la calidad.

Según el criterio de la autora, la adopción de la GEC requiere de un cambio de paradigmas sobre los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad. No deberían considerarse "una carga" sino más bien una manera eficaz de conseguir los objetivos de la compañía y de las partes interesadas.

Es importante destacar que la presente investigación tomó en cuenta los cambios que Juran propone para implantar la GEC y estudió en qué forman están presentes en las empresas manufactureras locales del sector automotriz y cómo se correlacionaban con la implantación exitosa y mantenimiento de sus sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad.

### **Filosofía Crosby**

Los principios de la filosofía de Crosby se fundamentan en los "absolutos de la calidad" que fueron desarrollados en varios libros de su autoría entre ellos "La calidad es gratis" (1979) así como en sus "14 pasos".

Los absolutos de la calidad consideran cuatro aspectos importantes, a saber:

- La definición de la calidad: calidad significa cumplir con los requisitos.

- La prevención en lugar de la detección: la calidad se garantiza aplicando métodos de prevención en mayor grado que con métodos de inspección.
- Los costos de la calidad: son una medida de lo que cuesta prevenir, inspeccionar e incurrir en fallas internas o externas. Estas últimas son las de mayor impacto para el cliente por que son las que percibe y/o detecta directamente.
- El cero defecto: que es una norma de desempeño, es hacerlo bien desde la primera vez.

El programa de Crosby (p. 150 – 158) considera los siguientes 14 pasos:

- Compromiso de la gerencia.
- Comité de mejoramiento de la calidad.
- Medición de la calidad.
- Evaluación del costo de la calidad.
- Concientización de la calidad
- Acción correctiva.
- Establecimiento del comité para la implantación del cero defecto.
- Capacitación de supervisores.
- Día de cero defectos.
- Establecimiento de metas.
- Eliminación de la causa de errores.
- Reconocimiento.
- Consejos de calidad.
- Repertir el ciclo.

Para llevar a cabo la implantación del programa propuesto por Crosby (op. cit.: 5), a través de su experiencia en ITT, se hizo necesario en primer lugar lograr que la alta gerencia y la gerencia media consideraran la calidad como una parte esencial de la operación y de igual importancia que cualquier otra. En segundo lugar, refiere que tuvo que encontrar la manera de explicar lo que la calidad era en realidad y colocarse en una posición, en la que tuviese una plataforma para conquistar el mundo en nombre de la calidad.

El autor de la obra citada indica que “la calidad es alcanzable, medible, lucrativa y puede ser implantada, una vez que existe el compromiso, se le entiende y se está preparado para trabajar con ganas” (p. 7). Además indica que un programa de calidad es como:

una mesa donde descansan todos los sistemas de integridad. Control de calidad, confiabilidad, ingeniería de calidad, calidad de suministros, inspección, calificación del producto, entrenamiento, pruebas, asuntos de los consumidores, mejoramiento de la calidad, metrología y todos los otros sistemas y conceptos de calidad descansan sobre dicha mesa...Para establecer tal programa... se requiere que esta mesa de *sistemas de integridad* se apoye en 4 pilares o patas y que éstas se desarrollen para complementarse mutuamente. (p. 8-9).

Los pilares a los que Crosby (op. cit.: 9 – 14 ) hace referencia son:

- *Actitud y participación de la gerencia:* la gerencia tiene que involucrarse y ser activa cuando se trata de calidad. Debe partirse de la premisa: “el desempeño de las personas va de acuerdo a los estándares de sus líderes”.
- *Administración profesional de la calidad:* a fin de que todo el personal entienda el programa de calidad del mismo modo se deben formar

consejos de calidad encargados de difundir los conceptos relacionados con la calidad.

- *Programas originales:* promover la calidad en función de los 14 pasos a fin de prevenir defectos. Proponer programas que en lugar de estar orientados al comportamiento del producto estuvieran dirigidos a los procesos o actividades prácticas. El tiempo aproximado para hacer entender a la gente la necesidad de un programa de mejoramiento y que aprendan a tenerle confianza es de aproximadamente 4 a 5 años.
- *Reconocimiento:* con el denominado “anillo de calidad” se pretende reconocer a aquellas personas que dan un apoyo sobresaliente en el programa de calidad, a haber propuesto una acción única, específica y sensacional.

Todos estos elementos básicos de la mejora de la calidad desarrollada por Crosby están dirigidos a la *determinación* por parte de la gerencia de la importancia de la mejora de la calidad, la *educación* en los cuatro absolutos de la calidad y la *implantación* comprendida por los miembros del equipo responsable de llevarla a cabo. Estos fueron los aspectos más importantes que se estudiaron en esta investigación.

Uno de los principales exponentes del uso de la filosofía Crosby en Venezuela ha sido, General Motors Venezolana, quien para los años 87-89 dispuso gran cantidad de recursos para implantar sus conceptos, razón por la cual en esta compañía persisten actualmente sus enseñanzas.

## **Filosofía Kaizen**

La estrategia Kaizen ha sido llamada "el concepto independiente de mayor importancia en la administración japonesa - la llave del éxito competitivo japonés". Kaizen se focaliza en mejoras pequeñas, graduales y frecuentes, a largo plazo y tiene en cuenta tres aspectos importantes: "prácticas de operación, participación total y capacitación". (Evans, 1999: 370-371)

Según MasaaKi Imai (1989):

la esencia de KAIZEN es sencilla y directa: KAIZEN significa mejoramiento. Más aún significa mejoramiento progresivo que involucra a todos, incluyendo tanto gerentes como a trabajadores. La filosofía KAIZEN supone que nuestra forma de vida - sea nuestra vida de trabajo, vida social o vida familiar- merece ser mejorada constantemente. (op. cit: 39 ).

El Kaizen es representado por Imai como una sombrilla que cubre prácticas exclusivamente japonesas: orientación al cliente, Control Total de la Calidad (CTC), robótica, círculos de calidad, sistema de sugerencias, automatización, disciplina en el lugar de trabajo, mantenimiento productivo total, Kanban, mejoramiento de la calidad, Justo a Tiempo (JIT), cero defectos, actividades en grupos pequeños, relaciones cooperativas trabajadores-administración, mejoramiento de la productividad, desarrollo del nuevo producto.

El Kaizen implica el uso de todas las técnicas y conceptos incluidos en "la sombrilla", es un enfoque integrado y multivariado que permite la administración del negocio a través del mantenimiento y el mejoramiento. El mantenimiento de los estándares tecnológicos actuales y el mejoramiento está dirigido a mejorar los estándares corrientes.

Asimismo Imai (op. cit.) considera:

El mejoramiento puede lograrse por dos vías: el Kaizen y la innovación. El Kaizen significa mejoras pequeñas realizadas en el statu quo como resultado de los esfuerzos progresivos. La innovación implica una mejora drástica en el statu quo como resultado de una inversión más grande en una nueva tecnología y/o equipo (p. 42)...El mejoramiento es por definición, lento, gradual y a menudo invisible, con efectos que se sienten a largo plazo...la desventaja más notable de la administración occidental es la falta de filosofía de mejoramiento" (p. 65)...Kaizen también requiere una clase distinta de liderazgo, uno basado en la experiencia y convicción personales, y no necesariamente en la autoridad, edad o rango. (p. 77).

El concepto de KAIZEN es coherente con el de Deming y Juran respecto a mejora continua, mientras que la innovación está relacionada con el concepto de Reingeniería de Hammer y Champy que se explica más adelante. Asimismo enfatiza el rol de la gerencia a través de un liderazgo efectivo.

El Kaizen enfatiza el enfoque de procesos en lugar del enfoque a los resultados y al mismo tiempo se orienta a las personas.

Imai identifica que la administración deberá ser liderada por un gerente orientado al proceso y que posea las siguientes características: disciplina, administrador del tiempo, desarrolla la habilidad, participación y compromiso, moral y comunicación.

Por otro lado establece que "todos los esfuerzos para el Kaizen se reducen a tres palabras: satisfacción del cliente" (op. cit.: 257) y que para lograr este enfoque se requiere de una relación estrecha con los proveedores además de un aspecto clave:

"obtener la aprobación de los trabajadores y vencer su resistencia al cambio"(op. cit.: 266).

Asimismo, Imai establece que se deben realizarse las siguientes actividades para cumplir con el objetivo Kaizen:

- Esfuerzos constantes para mejorar las relaciones industriales.
- Énfasis en el entrenamiento y educación de los trabajadores.
- Formación de grupos pequeños.
- Apoyo y reconocimiento para los esfuerzos Kaizen de los trabajadores.
- Esfuerzos conscientes para hacer del lugar de trabajo un sitio en donde los trabajadores puedan empeñarse en sus metas de vida.
- Llevar la vida social al lugar del trabajo, tanto como sea práctico.
- Entrenar a los supervisores para que puedan crear una participación personal más positiva con los trabajadores
- Llevar la disciplina al lugar de trabajo.

Esta investigación estudió cuales de estas recomendaciones estuvieron presentes en los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad de las empresas locales del sector automotriz y cómo contribuyeron al éxito de su implantación y mantenimiento.

### **Reingeniería**

Según Hammer y Champy (1994) quienes popularizaron el término reingeniería la definen como: "la revisión *fundamental* y el rediseño *radical* de *procesos* para alcanzar mejoras *espectaculares* en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez".

Lo fundamental se refiere a la revisión de lo que hace la compañía y que debería ser cambiado por lo que debería ser, no da nada por sentado, no establece conceptos por anticipado. La reingeniería significa "empezar de nuevo" (Hammer y Champy, op. cit: 35)

Lo radical se refiere al rediseño a través de cambios profundos en lugar de superficiales. El rediseño es "reinventar el negocio no mejorarlo o modificarlo" (Hammer y Champy, op. cit: 35).

Lo espectacular se refiere a que los resultados de la aplicación de la reingeniería son mejoras sustanciales, desempeño excepcional. No son pequeñas mejoras. Estos autores recomiendan que cuando las compañías desean mejorar sus operaciones en un 10 % no deberían aplicar reingeniería.

La consideración del proceso significa dejar el enfoque hacia la estructura jerárquica piramidal para dar paso a una gestión de "actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor al cliente" (Hammer y Champy, op. cit.: 37). Este concepto es congruente con el enfoque de procesos exigido por las normas ISO 9000: 2000 que se describen más adelante así como con los expresados por Imai y Deming,

De acuerdo con Hammer y Champy la reingeniería:

no es lo mismo que mejora de la calidad, ni gestión de la calidad total ni ninguna otra manifestación del movimiento contemporáneo de calidad ... la mejora de la calidad busca el mejoramiento incremental del desempeño del proceso. La reingeniería,... busca avances decisivos, no mejorando los procesos existentes sino descartándolos por completo y cambiándolos por

otros enteramente nuevos. La reingeniería implica, igualmente un enfoque de gestión del cambio diferente del que necesitan los programas de calidad. (p. 51).

Según Peppard y Rowland (1996: 248) debe tenerse presente que para implantar la Reingeniería de los Procesos de la Empresa (RPE) hay que definir un objetivo, un enfoque y un requisito. El objetivo se refiere a las mejoras significativas en rendimiento, el enfoque a procesos y el compromiso de la gerencia como un requisito.

A juicio de Evans y Lindsay (op. cit: 374) "para llevar a cabo la reingeniería correcta, se requiere una comprensión básica de los procesos, pensamiento creativo para alejarse de viejas tradiciones e hipótesis y uso eficiente de la tecnología de la información".

La reingeniería es conseguir mejoras por métodos no tradicionales y de este modo lograr un desempeño excepcional. Con el concepto de reingeniería, "es un método sistemático de estructurar y dirigir el trabajo". (Drucker, citado por Hammer y Champy, 1994).

Hammer y Champy establecen que entre 50 y 70 por ciento de las organizaciones que tratan de implantar la reingeniería no logran los resultados espectaculares que buscaban y lo atribuyen a una incorrecta aplicación debido a:

- Tratar de corregir un proceso en lugar de cambiarlo.
- No concentrarse en los procesos.
- No olvidarse de todo lo que no sea reingeniería de procesos.
- No hacer caso de los valores y creencias de los empleados.
- Abandonar el esfuerzo antes de tiempo.

- Limitar de antemano la definición del problema y el alcance de reingeniería.
- Dejar que las culturas y las actitudes corporativas existentes impidan que empiece la reingeniería.
- Tratar que la reingeniería se haga de abajo hacia arriba.
- Confiarle el liderazgo a una persona que no entiende la reingeniería.
- Escatimar los recursos destinados a la reingeniería.
- Enterrar la reingeniería en medio de la agenda corporativa.
- Disipar la energía en un gran número de proyectos.
- Tratar de rediseñar cuando el director ejecutivo está a punto de jubilarse.
- No distinguir la reingeniería de otros programas de mejora.
- Concentrarse exclusivamente en el diseño.
- Tratar de hacer reingeniería sin volver a alguien desdichado.
- Dar marcha a tras cuando se encuentra resistencia.
- Prolongar demasiado el esfuerzo.

Hammer y Champy concluyen diciendo que: "las organizaciones que emprendan la reingeniería con comprensión, con compromiso y con un vigoroso liderazgo ejecutivo seguramente triunfarán" (op. cit.: 221). Esto permitió inferir que los factores clave de éxito para una empresa local del sector automotriz que desea implantar mejoramiento y gestión de la calidad basado en la reingeniería, estarán vinculados con estos tres aspectos.

### **Sistemas normalizados sujetos a certificación (QS 9000, ISO 9000)**

La "calidad normalizada" en Venezuela podría decirse que comienza formalmente con la creación en 1958 del organismo nacional denominado Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) que funcionaba adscrito para aquel entonces al Ministerio de Fomento, hoy día Ministerio de Producción y Comercio.

Posteriormente se crea el Fondo para la Normalización (FONDONORMA) quien es el organismo actualmente acreditado por SENCAMER para certificar sistemas de la calidad bajo las normas ISO 9000.

Para la década de los 80, muchas empresas se enrumbaron en la implantación de la Calidad Total, lo que trajo como consecuencia el uso de herramientas estadísticas y círculos de la calidad.

En 1987 la ISO (Organización Internacional para la Normalización) publica la primera versión de las normas 9000 y fue adoptada por muchos países casi inmediatamente. Venezuela para ese entonces, contaba con las normas COVENIN 3000 que equivalían a las normas ISO 9000. Se establecieron acuerdos internacionales y se adoptó la nomenclatura 9000 de manera global, tan sólo anteponiéndole a las siglas ISO, correspondientes al organismo nacional emisor de normas que en Venezuela corresponde a COVENIN. Es por esta razón que las normas venezolanas se denominan COVENIN - ISO 9000.

Las empresas venezolanas tomaron la experiencia que habían obtenido de la Calidad Total para lograr implantar la ISO 9000. Sin embargo, muchas empresas se preparaban para "pasar la auditoría" y no para demostrar la mejora continua del sistema de gestión. En este sentido, la presente investigación pretendió identificar los factores que realmente motivan a las empresas carabobeñas del sector automotriz a implantar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad y cómo estos factores se relacionan con una implantación exitosa y su mantenimiento.

A principios de 1994 según estadísticas de FONDONORMA el número de empresas venezolanas certificadas bajo la serie de normas COVENIN - ISO 9000

ascendía apenas a unas 22. Luego en 1999 eran 43 y para el 2000 se contaba con más de 183. El incremento en más de 400 % en un año es un reflejo del interés por la implantación de sistemas de la calidad que cumplan con requisitos preestablecidos, como son las normas ISO 9000.

La familia ISO 9000 es un conjunto de normas dirigidas a las empresas de manufactura o servicios a fin de implantar un sistema que permita gestionar la calidad en las organizaciones persiguiendo los siguientes objetivos básicos:

- Lograr, mantener y mejorar continuamente la calidad de los productos.
- Mejorar la calidad de las operaciones, para satisfacer continuamente las necesidades y requerimientos de los clientes.
- Proporcionar confianza a la dirección de la empresa, a los empleados y otras partes interesadas de que se están cumpliendo los requisitos de la calidad y que son mejorados continuamente.

En 1994 las normas ISO 9000, sufrieron ciertos cambios en algunos de sus requerimientos, pero manteniendo una estructura similar a la versión de 1987.

Para el año 2000 se introdujeron cambios sustanciales en cuanto a estructura y aplicación, que la hicieron más amigable y congruente con el entorno empresarial que las utiliza.

El modelo vigente nacional e internacionalmente bajo el cual las empresas deciden certificarse corresponde a la norma ISO 9001 versión 2000. Esta norma establece requerimientos mínimos que las empresas deben cumplir para ser certificadas por un organismo independiente acreditado.

La versión del 2000, está basada en los ocho principios de gestión de la calidad, que son los siguientes:

- Orientación al cliente
- Participación del personal
- Enfoque de Procesos
- Enfoque de Sistemas
- Liderazgo efectivo
- Toma de decisiones basada en hechos
- Relación de mutuo beneficio con proveedores
- Mejora Continua.

La norma ISO 9001 del 2000 está impregnada de los conceptos de la Calidad Total y en especial de la influencia de Deming y su ciclo de mejora continua (PHVA).

El análisis que persiguió esta investigación incluyó la evaluación de los ocho principios de gestión de la calidad así como de los elementos del sistema de gestión de la calidad para determinar en que medida estaban presentes en las empresas del estudio y como se relacionaban con la implantación exitosa y mantenimiento de los mismos.

Asimismo, el sistema de gestión que propone la ISO 9001 versión del 2000 incluye cinco elementos dirigidos a satisfacer las necesidades del cliente y otras partes interesadas, así como para demostrar la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Los elementos son los siguientes:

- Sistema de Gestión de la Calidad: que enfatiza establecimiento, documentación, implantación y mantenimiento de procesos para las actividades de gestión, provisión de recursos, realización del producto y las mediciones.
- Responsabilidades de la dirección: dirigido a definir el papel de la alta dirección para lograr el compromiso con el sistema de gestión de la calidad, el enfoque al cliente, el establecimiento de la política de la calidad y objetivos de la calidad, la planificación del sistema de la calidad, la definición de las responsabilidades y autoridad incluyendo un representante que lidere el sistema, los medios de comunicación interna y la revisión periódica del desempeño del sistema.
- Gestión de los recursos: el propósito de este elemento es asegurar que la organización cuente con los recursos necesarios para mantener y mejorar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y también para realizar el trabajo requerido de manera de satisfacer a los clientes.
- Realización del producto o servicio: el objetivo de este elemento es planificar el producto manufacturado o servicio prestado, en cuanto a objetivos, recursos, procesos, equipos y mediciones basado en los que el cliente ha requerido o solicitado. Asimismo persigue que estas actividades se lleven bajo condiciones controladas.
- Medición, análisis y mejora: con este elemento se persigue hacer medición y seguimiento al sistema, al producto, al proceso y al cliente en cuanto a su satisfacción. Incluye la aplicación de un proceso para las acciones correctivas, preventivas y de mejora.

Las normas ISO 9000 (COVENIN: 2000) y QS 9000 (AIAG: 1998) son aplicables tanto a empresas de manufactura como de servicio independientemente de su tamaño o mercado que sirven.

Hacia finales del 1994 mientras la serie de normas ISO 9000 se actualizaban internacionalmente, las "tres grandes" ensambladoras (Chrysler, General Motors y Ford) desarrollaron el documento QS 9000, aplicable mundialmente para proveedores directos de estas empresa. Este documento fue emitido y actualizado en 1998 por Automative Industry Action Group – AIAG.

El QS 9000 está fundamentado en la serie de normas ISO 9000 de 1994 y es considerado una versión ampliada y más exigente que la norma 9000. El objetivo del QS 9000 es desarrollar un sistema de la calidad que busque la mejora continua, enfatizando la prevención de defectos y la reducción de las variaciones y el desperdicio en la cadena de suministro.

El QS 9000 es un modelo que incluye los siguientes temas:

- Requisitos de la Norma ISO 9001 versión de 1994
- Requisitos del sector automotriz
- Requisitos específicos del cliente (Chrysler, General Motors y Ford).

El QS 9000 se ha convertido en una exigencia de las ensambladoras para poder entrar en los procesos de licitación y otorgamiento de órdenes de compra.

El 90 % de la base de proveedores automotrices venezolanos que suministran material directo (Nivel 1) a General Motors, Chrysler y Ford se encuentran

certificados bajo QS 9000. Es por esta razón que se encontró un alto porcentaje de empresas certificadas bajo los requerimientos de la ISO 9000 y el QS 9000 en el sector estudiado, que lo utilizan como un medio para mejorar y gestionar la calidad en sus organizaciones.

La experiencia de la autora como consultor en el área de los sistemas normalizados bajo los requerimientos de la norma ISO 9000 y/o QS 9000 le permite establecer una serie de elementos que dirigen la implantación exitosa y mantenimiento de tales sistemas, entre ellos los siguientes:

- Compromiso e involucramiento por parte de la dirección con el proceso de implantación.
- Asignación de recursos suficientes que incluyan la designación de un responsable por la coordinación de la implantación.
- Capacitación en sistemas de gestión la calidad, auditorías a sistemas de gestión de la calidad, técnicas de medición de desempeño de los procesos.
- Utilización de asesoría profesional.
- Difusión e involucramiento de todo el personal en el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.
- Descripción clara de los procesos necesarios para el funcionamiento eficaz de la empresa.
- Elaboración de la documentación necesaria para soportar el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad: manual de la calidad, procedimientos

documentados, instrucciones de trabajo, mapas de procesos y planes de la calidad.

- Implantación de los procesos del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.
- Realización de auditorias y revisiones periódicas al sistema implantado.
- Obtención de la certificación del sistema de mejoramiento y de gestión de la calidad.
- Interés por el mejoramiento continuo del sistema implantado.

En concordancia con lo anterior Anderi (1996) opina que:

el compromiso gerencial es el primer paso a ser dado para la implantación exitosa del sistema de la calidad, bajo los lineamientos de la normas ISO 9000, Sin embargo es la condición más difícil de lograr, debido a que normalmente la empresa tiene una cultura arraigada y dura de cambiar...para obtener este compromiso existen dos vías. La primera se presenta cuando el cliente le exige al proveedor la adopción y puesta en práctica de un sistema que garantice la calidad de los productos que entrega. La segunda vía la cual es más efectiva en el largo plazo, se tiene cuando es la misma gerencia la que se convence de la necesidad de ese mejoramiento.(p.32)

Sin embargo, los sistemas ISO 9000 y QS 9000 han sido vistos principalmente como *una exigencia más de clientes y que basta con acciones tales como la elaboración de manuales y procedimientos que satisfacen el capricho de los auditores, una política de la calidad enmarcada y colgada en la recepción de las compañías*. Básicamente no han sido entendidos por gerentes y trabajadores como un

verdadero sistema de gestión de la calidad simple, funcional y pertinente a las operaciones empresariales. Es por esta razón que resulta importante conocer las experiencias de las organizaciones que han logrado comprometerse con la implantación de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

Según Anderi (op. cit.: 32-33) el compromiso de la gerencia tiene que ser “visible, debiendo ser demostrado en todas las acciones que realiza a diario”. Además sostiene que “son muestras de compromiso el establecimiento de la política de la calidad, el seguimiento de los avances del proceso, la revisión y aprobación de nuevos procedimientos, así como la puesta en práctica de los mismos, con el correspondiente aporte de recursos necesarios”

Estos elementos fueron evaluados en la investigación para determinar cómo contribuían a la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

De acuerdo a los antecedentes y bases teóricas expuestas, se pudo distinguir que existen distintos modelos para lograr el mejoramiento y gestión de la calidad en las organizaciones. Sin embargo, la selección de uno de ellos depende entre otras cosas de: la naturaleza del mercado que atiende la empresa, del tipo de servicio que presta o producto que fabrica, de las necesidades y objetivos de la organización, de los requerimientos de los clientes, de los recursos disponibles dentro de la empresa, etc. En todo caso, la aplicación de cualquiera de estos modelos, podría ser determinante para el logro de su implantación exitosa.

El grato "sabor a éxito" en cuanto a implantación y mantenimiento de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad no pareciera tener una "receta mágica" que seguir al pie de la letra. Es decir, de una guía única que imitar. En su lugar, la

combinación "más adecuada" pareciera depender de diversos factores donde se cuentan: una convicción clara por parte de la gerencia de la necesidad de cambiar soportada en una cultura organizacional que esté lista para ese el cambio y en la adopción de prácticas sanas, eficientes y eficaces de mejoramiento y gestión de la calidad. En este estudio se identificó qué factores son clave para lograr exitosamente ese objetivo.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Tipo de Investigación**

El análisis que se realizó sobre los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad utilizados por empresas manufactureras del sector automotriz referido al Estado Carabobo a fin de determinar los factores que influyen en su implantación exitosa y mantenimiento, se basó en una investigación de campo no experimental. En opinión de Balestrini (1997) en una investigación no experimental "se observan los hechos estudiados tal como se manifiestan en su ambiente natural".

En este estudio se recolectaron y observaron directamente los datos obtenidos de la realidad objeto de estudio, para su posterior análisis, interpretación y presentación de resultados, dándole el carácter descriptivo.

El estudio descriptivo permite "seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto" (Bernal, 2000: 111) y además "comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición de los fenómenos" (Tamayo, citado por Giménez, 2000: 24). El nivel descriptivo se consiguió al determinar los factores clave de éxito para implantar y mantener sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad en las empresas del estudio.

La investigación incluyó el nivel explicativo porque al establecer cuáles son los factores clave de éxito para una implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad en las empresas estudiadas "se

analizan causas y efectos de la relación entre variables" (Bernal, op. cit:113). Según Giménez (op. cit) la investigación explicativa permite determinar los orígenes o causas de un determinado conjunto de fenómenos y de este modo conocer su estructura y los factores que intervienen en la dinámica del fenómeno objeto de estudio.

De acuerdo a su dimensión temporal la investigación tuvo el carácter transeccional porque se "recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables, y analizar su incidencia en un momento dado". (Hernández, citado por Balestrini, op. cit: 120).

### **Método de investigación**

El método de la investigación fue la triangulación entre la teoría sobre los modelos de mejora y gestión de la calidad, la opinión de los entrevistados catalogados como expertos en el objeto de la investigación y la experiencia de la autora. Esta triangulación se fundamentó en el método hermenéutico - dialéctico, que según Martínez (1999) trata de observar algo y buscarle un significado.

### **Colectivo a investigar**

En esta investigación el colectivo a investigar fueron todas las empresas manufactureras del sector automotriz ubicadas en el Estado Carabobo inscritas en la Cámara Automotriz de Venezuela (CAVENEZ) para el caso de las ensambladoras de automóviles mientras que para el caso de las fabricantes de autopartes corresponde a las inscritas en la Cámara de Fabricantes Venezolanos de Productos Automotrices (FAVENPA).

La investigación se limitó a las empresas manufactureras del sector automotriz ubicadas en el Estado Carabobo. No se empleó la aleatoriedad sino que se usan los criterios de la autora para la selección de las empresas a ser estudiadas. Estos criterios le dieron el carácter de "conveniencia".(Giménez, op. cit.: 9). Esta muestra "intencional" (Martínez, op. cit.: 179) estuvo compuesta por un número finito de empresas, las cuales tuvieron la disposición de colaborar con la investigación, independientemente del tamaño de la misma.

El informante calificado o experto seleccionado para la entrevista, fue un representante de la empresa que reunió las siguientes características:

- Experiencia directa en la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, realizando actividades de planificación y/o coordinación del Sistema de mejoramiento y gestión de la calidad de empresa estudiada.
- Ser o haber sido miembro de la organización evaluada.
- Haber ocupado cargos de gerencia media o superior.
- Antigüedad en la organización estudiada mayor a un (01) año.
- Estar dispuesto a colaborar con la investigación.

Para Heriberto López en la obra de Galindo (1998: 40) un informante calificado es aquel que "represente el interés y el punto de vista de la entidad", donde la entidad corresponde a la organización o empresa estudiada. En esta investigación el informante calificado es también denominado "Experto".

### **Fuentes y Técnicas para la recolección de datos**

Los datos de interés fueron recogidos en forma directa a través la entrevista cualitativa enfocada dirigida a la gerencia de las empresas objeto del estudio. La entrevista es la herramienta de mayor aplicabilidad a la metodología de tipo cualitativo. Según Francisco Sierra en la obra de Galindo (op. cit.: 299) este tipo de entrevista es aplicable cuando existe un tema de interés, hacia el cual se orienta la conversación y mediante la cual se ha seleccionado a la persona objeto de la entrevista.

Los datos fueron considerados como la fuente primaria. Según Méndez (2001: 153), la fuente primaria "implica utilizar técnicas y procedimientos que suministren la información adecuada".

El instrumento para la recolección de datos fue la guía para la entrevista que contempló preguntas dirigidas al entrevistado a fin de cubrir los objetivos de la investigación. Esta guía fue flexible y sólo representó un bosquejo para garantizar el éxito de la entrevista.

La validación de los resultados correspondió a la "credibilidad" (Pourtouis, 1992: 132). Según este autor para que los datos tengan credibilidad el observador tiene que demostrar una presencia suficientemente larga en el campo de la observación. En el caso de esta investigación la autora tiene más de 10 años de experiencia en el campo de estudio soportando la implantación de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad en empresas de diferentes tamaños y sectores. Asimismo al establecer las premisas para escoger a los sujetos en función de las pertinencias de sus características (Pourtouis: op. cit.: 133) se contribuye a la referida credibilidad.

Las preguntas incluidas en la guía de la entrevista se muestran en el Anexo B. En el Anexo C se muestra el cuadro técnico-metodológico utilizado para operacionalizar los objetivos de la investigación y relacionar los ítems del instrumento aplicado.

La recolección de datos tuvo el carácter de observación participante directa. En opinión de Méndez (op. cit.) la observación "conoce la realidad y permite definir previamente los datos más importantes que deben recogerse por tener relación directa con el problema de investigación". Asimismo, explica que es participante "cuando el investigador forma parte activa del grupo observado y asume sus comportamientos" y directa cuando el observador pertenece al grupo observado, en este caso como asesor empresarial. En el Anexo D se describe el esquema utilizado para la recolección de datos.

### **Técnica de análisis de datos**

El análisis utilizado en esta investigación fue de carácter cualitativo acorde con el método de investigación seleccionado. La información recabada fue presentada en esquemas pertinentes.

El resultado de la entrevistas es mostrado en el contenido del trabajo y su interpretación se presenta seguidamente como un análisis reflexivo de los resultados individuales. Posteriormente se realizó un análisis global comparando las diferentes opiniones y experiencias de las empresas estudiadas. Simultáneamente se establecieron conexiones estrechas apropiadas con el objetivo de la investigación, las bases teóricas y la experiencia de la autora.

## **Recursos**

Para llevar a cabo la investigación se contó con los recursos humanos, materiales y técnicos así como los institucionales mencionados a continuación:

### **Recursos Humanos**

- El investigador.
- El tutor del trabajo de investigación.
- El asesor metodológico de la investigación.

### **Recursos Materiales y Técnicos**

- Computadora dotada de programas apropiados para el procesamiento y edición de textos y gráficos así como para el diseño de presentaciones.
- Periféricos requeridos tales como impresora y scanner.
- Discos compactos y disquetes para el respaldo de la información.
- Acceso a Internet.
- Grabadora de voz.
- Cassettes para grabaciones de voz.

- Papelería y cartuchos de impresión.
- Bibliografía relacionada con el tema objeto de estudio.
- Ambiente de trabajo apropiado para el procesamiento de datos con iluminación y ventilación adecuada.

### **Recursos Institucionales**

Para la recolección de información se contó con:

- El Centro Telemático de la Universidad de Carabobo.
- La Biblioteca del área de Postgrado de FaCES de la Universidad de Carabobo.
- La Cámara Automotriz de Venezuela (CAVENEZ)
- La Cámara de Fabricantes Venezolanos de Productos Automotrices (FAVENPA).

No se contó con ningún tipo de apoyo de instituciones u organismos para el financiamiento de la investigación, este corre por cuenta de la autora.

## CAPÍTULO IV

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El objetivo de este capítulo es dar a conocer tanto los resultados que se obtuvieron mediante la aplicación de la técnica de la entrevista, como el análisis de los mismos. La guía de la entrevista (ver Anexo B) se utilizó para dirigirla y conseguir las respuestas por parte de los gerentes o responsables por la implantación y/o mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad (SMGC) de las empresas estudiadas quienes son considerados como expertos o informantes calificados.

Las entrevistas se aplicaron a gerentes de cuatro empresas ubicadas en Valencia – Edo. Carabobo, pertenecientes al sector automotriz. Las empresas incluidas en el estudio son:

- Empresa “A”: **Negroven**, fabricante de negro de humo, materia prima para la manufactura de cauchos para automóviles y similares.
- Empresa “B”: **Corimon Pinturas**, fabricante de barnices y pinturas para automóviles.
- Empresa “C”: **Katcon Andina**, fabricante de convertidores catalíticos componente principal del sistema de escape para vehículos automotores.
- Empresa “D”: **General Motors Venezolana**, ensambladora de vehículos livianos y pesados.

Otros datos importantes sobre estas empresas se muestran en el Anexo E.

Los resultados se transcribieron tal y como fueron expresados por cada informante calificado. Luego de cada entrevista se presenta un análisis reflexivo individual y posteriormente un análisis comparativo general que permitió relacionar las diferentes opiniones y experiencias de las empresas estudiadas. En el análisis fueron consideradas conexiones estrechas y pertinentes con los objetivos de la investigación, las bases teóricas y la experiencia de la autora. Los aspectos más resaltantes y vinculados con la operacionalización de los objetivos (Ver Anexo C) de esta investigación son los siguientes:

1. *Motivaciones*: indican las principales razones que en opinión del informante calificado impulsaron la decisión de implantar y mantener el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad en la empresa estudiada, corresponden a las respuestas que proporcionó a la pregunta 1 de la guía de la entrevista.
2. *Modelo del SMGC y características*: señalan el tipo y principales particularidades del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad utilizado por la empresa estudiada, corresponden a las respuestas proporcionadas por el informante calificado ante la pregunta 2 de la guía de la entrevista.
3. *Beneficios Obtenidos*: indican los principales logros obtenidos por la empresa estudiada al implantar y mantener el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad. Corresponden a las respuestas proporcionadas por el informante calificado ante las preguntas 3,4 y 5 de la guía de la entrevista.
4. *Tiempo de implantación*: revelan el tiempo que invirtió la empresa estudiada en la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, el cual se obtiene cuando el informante calificado responde a la pregunta 6 de la guía de la entrevista.

5. *Factores Clave de Éxito*: expresan los elementos a ser considerados en el proceso de implantación y mantenimiento de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. En este sentido, de acuerdo a la experiencia de la autora, se han seleccionado tres factores que en su opinión garantizan el éxito en la implantación y mantenimiento de los sistemas estudiados. Estos factores son:

- *Compromiso Gerencial*: el objetivo de evaluar este factor es determinar la forma como se demuestra el involucramiento, apoyo y compromiso por parte de alta gerencia de la organización estudiada con el proceso de implantación o mantenimiento del sistema incluyendo su interés por el mejoramiento continuo. Este resultado se obtiene de las respuestas que el informante calificado ofreció a las preguntas 7, 8 y 9 de la guía de la entrevista.
- *Recursos*: el objetivo de este factor es determinar los recursos asignados por la alta gerencia de la organización estudiada para implantar o mantener el sistema de gestión de la calidad. Estos recursos pudieran incluir la designación de un responsable por la coordinación de la implantación y la asignación de responsabilidades a diferentes miembros de la organización, la capacitación en sistemas de gestión la calidad, en auditorías a sistemas de gestión de la calidad o formación de auditores, técnicas de medición de desempeño de los procesos y/o la utilización de asesoría profesional. Obedecen a los comentarios del informante calificado sobre las preguntas 10 y 11 de la guía referida con anterioridad.

- *Participación del personal*: el objetivo de evaluar este factor es determinar el tipo de participación e involucramiento de todos los miembros de la organización en el sistema de gestión de la calidad. Esta información es obtenida al aplicar las preguntas 9 y 12 de la guía referida con anterioridad.
6. *Acciones tomadas*: revelan las principales actividades llevadas a cabo por la organización estudiada para implantar y mantener el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad y fueron obtenidas a través de las respuestas proporcionadas por el informante calificado ante las preguntas 14 y 15 de la guía de la entrevista.
  7. *Alcance del Sistema*: se refiere a los procesos, áreas y productos cubiertos por el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad que la organización estudiada ha implantado o mantenido. Esta información se obtiene al aplicar la pregunta 16 de la guía referida con anterioridad.
  8. *Importancia del SMGC*: indica el valor que tiene la utilización de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad y representan las respuestas que el informante calificado ofreció frente a la pregunta 17 de la guía de la entrevista.
  9. *Relación del SMGC con otros sistemas de gestión*: muestra que interacción existe entre el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad y otros sistemas que conviven en la organización estudiada y representan las respuestas que el informante calificado ofreció frente a la pregunta 18 de la guía de la entrevista.

Para cada análisis individual se elaboró un cuadro por organización estudiada, donde se presentan los nueve aspectos señalados anteriormente y que resumen los principales datos aportados por los informantes calificados.

Es de hacer notar, que la opinión de cada entrevistado respecto a pregunta No. 13 de guía de la entrevista (Ver Anexo B) no se incluyó en los cuadros indicados. La razón principal de esta consideración obedece a que la respuesta a esta pregunta identifica los factores clave de éxito en la implantación y mantenimiento de un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, según el criterio del experto y su resultado tiene vinculación directa con el objetivo general de la presente investigación.

## **Información Proveniente De Las Entrevistas Realizadas A Los Gerentes De Las Empresas Estudiadas**

### **Entrevista Al Informante Calificado 1: Martha Uribe/ Empresa “A”: Negroven**

#### **Extracto del resumen curricular**

**Grado:** Ingeniero Químico de la Universidad del Valle en Cali – Colombia (1977)

**Estudios de Postgrado:** Maestría en Administración de Empresas de la Universidad de Carabobo (1988)

**Cargo ocupado en la empresa:** Gerente del departamento de Calidad Integral.

**Experiencia:** 24 años en áreas técnicas, laboratorios, servicio al cliente y calidad.

**Formación Adicional en el área del estudio:** Auditor interno de sistemas de la calidad, técnicas estadísticas y de mejora de la calidad.

**1.- ENTREVISTADOR (ENT.): ¿Qué los impulsó a implantar un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**MARTHA URIBE (MU):** Actualmente existe un boom en todo el mundo en cuanto a lo que es normativa y mejoramiento. La corporación a la cual pertenece nuestra compañía estaba interesada en que implantáramos un sistema de

mejoramiento y gestión de la calidad, pues nosotros teníamos necesidad de ello, exportamos nuestros productos al mercado europeo y a diferentes países.

Considerábamos que teníamos que mejorar, teníamos que pensar en ser competitivos, en ir como iba el mundo alrededor.... Eso era o era. Teníamos que tomar la decisión de ir hacia donde va el mundo. Entonces se tomó una decisión que vino de arriba, que inicialmente nació como corporativa, nuestros directivos aquí en Venezuela estuvieron totalmente convencidos de que eso debería ser así y se inició la implantación y la mejora continua del sistema.

**2.- ENT.: ¿Qué características reúne el modelo de gestión y mejoramiento de la calidad que su empresa ha implantado?**

**MU:** Nosotros estamos certificados con ISO 9001: 2000 y con ISO 14001, es decir tenemos calidad y ambiente en un sólo sistema. Pero además de eso, la corporación nos ha enviado algunas otras cosas como PSM (Product Safety Management), que es un sistema complementario de seguridad y ambiente.

Trabajamos con un sistema integrado, hemos integrado todos nuestros sistemas, manejados con una sola política, porque al fin y al cabo todo es calidad. Puede ser de ambiente, puede ser de producto, puede ser de seguridad, pero todo tiene que ver con calidad, entonces tenemos un sólo sistema de calidad integrado en donde incluimos todo aquello que viene a mejorar a la empresa desde cualquier punto de vista. Además de PSM tenemos el TPM (Mantenimiento Productivo Total, por sus siglas en inglés). Pero definitivamente, nuestro sistema está basado en los principios de gestión de la calidad propuestos en las normas ISO 9001: 2000.

**3.- ENT.: ¿Cuáles han sido los logros alcanzados con la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**MU:** Muchísimas han sido las mejoras que se han obtenido. Las mejoras tienen que ver con la organización, la estandarización, documentación, por nombrar algunas. Mucha información se organizó; que a lo mejor existía en algunos casos, quizás de forma desorganizada; como cada quien le parecía que debería tenerla.

Implantar el sistema nos obligó a estandarizar todo, a normalizar todo, a ponerlo bajo un mismo esquema, a ponerlo en manuales, procedimientos, instructivos. Tuvimos que transmitirlo, hubo que hacer un proceso de divulgación el cual debió ser considerado durante la implantación y el mantenimiento, se bajó toda esa información a la gente en todas las áreas.

Nos mejoró también los sistemas de comunicación. Todo esto lo vimos reflejado en mejoras de la calidad del producto, en mejoras de calidad general de la empresa, de los procesos, de los sistemas. Ahora, todos pensamos en cómo contribuir al mejoramiento general de la compañía.

**4.- ENT.: ¿Cómo contribuyen estos sistemas a dar cumplimiento a las metas de la organización?**

**MU:** El sistema integrado con que contamos nos ha llevado a que todos caminemos en un mismo sentido, hacia el mismo logro. Nos permite cumplir las metas de la organización. El hecho de organizar todo bajo una misma documentación y bajarla, eso hace que las metas se conozcan, saber cuáles son los objetivos, qué nos proponemos y entonces así las logramos.

**5.- ENT.:¿En el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, existen equipos de trabajo funcionando eficazmente?**

**MU:** Dentro de nuestra compañía no trabajamos individualmente, hemos formado equipos de trabajo con planes propuestos. De repente hay que investigar algo, entonces se procede a formar un equipo de trabajo, o por ejemplo hay que lograr algo específico, como podría ser cambiar un producto o realizar un proyecto para eso preparamos un equipo de trabajo, que se organiza para encontrar una solución a lo planteado. Ese equipo hace toda la investigación y presenta sus resultados a la gerencia para que se tomen las acciones correctivas, preventivas o de mejora ya sea para el caso de problemas o para los proyectos que se hayan identificado.

**6.- ENT.:¿Cuánto tiempo tomó el proceso de implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**MU:** La implantación de la norma ISO 9001:1994 nos tomó alrededor de dos años y la adecuación a la nueva norma ISO 9001:2000 estuvo alrededor de los seis meses. En la primera invertimos mucho más tiempo porque tuvimos que vencer la resistencia al cambio, hubo que convencer a la gente, sensibilizar, concienciar; aunque la alta gerencia estaba convencida de que había que trabajar en un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, era enfrentarse a un cambio. Era empezar a entender cuál era la intención de la norma, lo que era organizarse, lo que era reunirse, tratar de obtener resultados, una serie de cosas que eran nuevas; era entender muchas cosas y aceptarlas. Era sentar a la gente a escribir, era sentarlos a pensar, era explicarle que debían hacer esto de esta manera y siempre hacerlo así, claro hasta que se encontrara otra manera de hacerlo mejor. Además de eso debes dejar constancia de que lo hiciste. Todo eso no se hacía, entonces en ese momento era más trabajo. Ahora ya no. Ahora la gente que hace una actividad reconoce que tiene que registrar lo que

hace. Que hace aquello pero tiene que informar. Que hace lo otro pero tiene que contar con la participación de otros. Eso nos tomó buena parte del tiempo de los dos años con la versión que implantamos inicialmente, pero una vez que todo iba sobre ruedas la transición fue muy fácil e invertimos apenas seis meses. Tampoco tuvimos problemas al implantar la ISO 14001, porque ya teníamos el sistema de la calidad bajo ISO 9001 y se trataba de requerimientos similares o comunes. Ya el terreno estaba ganado. Era adicionarle sólo los puntos que eran diferentes y en esas áreas que no se había trabajado hubo que vencer un poquito la resistencia al cambio, pero definitivamente fue más fácil.

**7.- ENT.: ¿Cuál ha sido el papel de la alta gerencia en el proceso de implantación y mantenimiento?**

**MU:** El apoyo de la alta gerencia fue total e interactivo, porque si no lo tienes no puedes lograrlo, si la alta gerencia no está de acuerdo no logras nada, absolutamente nada. Porque esa resistencia que mencionamos anteriormente hubiese sido fatal para el logro de la implantación y mantenimiento. Una sola persona no va a poder hacerlo.

Definitivamente, si la alta gerencia no participa y te dan lo que se necesita para la implantación y el mantenimiento no lo vas a lograr, incluyendo no sólo los recursos sino la autoridad y si; por otro lado, no ejercen un poquito de presión sobre la gente tampoco puedes cumplir con el objetivo.

**8.- ENT.: ¿Cómo ha demostrado la alta gerencia el compromiso con el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad? ¿Cómo se ha logrado ese compromiso?**

**MU:** La participación interactiva de la alta gerencia es una muestra de su compromiso, la presión que ejercían constantemente sobre los responsables por la implantación era y es permanente y precisa durante las reuniones de seguimiento a los planes de trabajo, donde se exigían resultados.

Al haber una exigencia de resultados para todo el mundo te vas dando cuenta de la importancia del sistema de gestión que se está implantando o haciéndole seguimiento. Es decir, que la manera como se evidenció el compromiso fue a través del aporte de los recursos, del seguimiento y dando todo el apoyo.

**9.- ENT.: ¿De qué manera se ha involucrado la alta gerencia y el resto del personal en el proceso de implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**MU:** Como mencioné anteriormente el involucramiento de la alta gerencia fue total así que el resto de la gente no le quedó sino trabajar para lograr los objetivos. Todos fueron cumpliendo sus tareas y avanzando hasta lograr la certificación. Poco a poco cada quien fue responsabilizándose por su parte del sistema, obteniéndose la integración de los sistemas con que contamos. El enfoque de procesos ha ayudado mucho en este sentido.

**10.- ENT.: ¿Qué tipo de recursos son asignados para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**MU:** Entre los recursos con que contamos están los económicos, hay una capacitación continua, se asignó personal dedicado exclusivamente a la coordinación de la implantación. Al principio se utilizaron seis personas que ayudaron a todas las áreas, soportaban los planes de trabajo, transcribían los documentos, entre otras

actividades. Para la adecuación y mantenimiento sólo se han necesitado dos personas que administran todos los sistemas y cuenta con mi apoyo y seguimiento como representante de la dirección.

**11.- ENT.: ¿Se ha empleado asesoría externa para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**MU:** Si, se utilizó asesoría externa para la implantación durante los dos años que duró el primer proceso. En este periodo la asesoría fue permanente, inclusive durante las auditorias. Para el proceso de adecuación, primero estudiamos todos los requisitos de la nueva norma, los analizamos y no hubo tanta dependencia con la asesoría. En esta etapa fue más puntual, cuando teníamos dudas o discrepamos de la interpretación, contábamos con los asesores para encontrar una solución al requisito que nos ocasionaba el problema.

**12.- ENT.: ¿Cuál o cómo ha sido la participación del personal en la implantación y mantenimiento del sistema?**

**MU:** Al principio cuesta que la gente participe como ya te comenté anteriormente, por lo de la resistencia al cambio, que es natural. De alguna manera los tienes que obligar, y la manera que lo haces es darle su cuota de responsabilidad en el sistema. Debes indicarle que él es responsable por esto y que le corresponde hacerlo. No debes hacerle el trabajo a los demás, porque sino nunca se van a involucrar, no debes permitir que a los coordinadores del sistema que se está implantando se les diga “házmelo”. Esto es un error, porque entonces el coordinador del sistema lo hace como él cree que se debe hacer y cuando se va a implantar resulta que no es operativo. Los responsables de elaborar la documentación deben ser los responsables por ejecutarla. Por que en las auditorias se verifica “escribe lo que haces

y haz lo que escribiste”. El coordinador del sistema no conoce exactamente lo que esa otra persona hace así que lo que hace es darle asesoría y seguimiento.

**13.- ENT.: ¿A que atribuye el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de gestión y mejoramiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad en su organización?**

**MU:** A la concientización de la gente, el compromiso de la dirección, a los recursos que son asignados por la gerencia, a la calidad del personal y al entrenamiento. Creo que el compromiso engloba todo, pues la dirección aporta los recursos, establece objetivos claros y hacen el seguimiento. Cuando se logra ese compromiso se logra el éxito en la implantación y mantenimiento de estos sistemas.

**14.- ENT.: ¿Qué acciones concretas se llevaron a cabo dentro de la organización para lograr la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**MU:** Primero se estructuró una organización. En esta organización se establecieron roles y responsabilidades. Se estableció un consejo de la calidad formado por la alta dirección. En este consejo estaba el presidente, el gerente general y los directores. Luego había un segundo nivel conformado por los gerentes y después el resto de la gente.

Se dio capacitación para lograr comprender los requisitos de la norma. Los gerentes tenían la responsabilidad en sus áreas de llevar a cabo la documentación e implantar los requisitos. Respecto a la documentación iniciamos con el manual de la calidad. Fue por donde arrancamos bajo la responsabilidad de todos los gerentes. Se elaboró una matriz de responsabilidades donde se asignó a cada quien los elementos del sistema donde estaba involucrado. Se les explicó a cada gerente que el debería

responder por el elemento bajo su responsabilidad. Una vez hecho esto se inició la elaboración de los procedimientos proyectándolos hacia el deber ser, fueron como prospectos. Durante la implantación se fueron haciendo correcciones y revisiones. Aún se siguen haciendo.

Arrancamos preguntándonos... ¿por dónde arrancar?, por lo que dice el refrán popular ¿Quién fue primero el huevo o la gallina?... Si hacemos los manuales primero ¿cuáles son los lineamientos para hacerlos?. Así que la decisión fue arrancar con el manual, hacerlo significaba incluir allí cómo se cumplirían los puntos de la norma. Luego vino la implantación, si el manual decía que había que hacer tal actividad entonces había que hacerla. Después hemos ido trabajando en el círculo de mejora, haciendo aquí modificando allá, revisando y volviendo a revisar. En eso estamos. Esto es un proceso continuo para poder lograr el mantenimiento del sistema de gestión que tenemos.

**15.- ENT.: ¿Qué aspectos han sido considerados en los planes de trabajo para la implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**MU:** Bueno creo que en la pregunta anterior te conteste este aspecto.

**16.- ENT.:¿Qué procesos y áreas han sido cubiertas por el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**MU:** Todas las áreas, pero claro las áreas administrativas como finanzas no estaban tan relacionadas cuando se inicio la implantación. Ahora con la adecuación a la norma ISO 9001: 2000 se han integrado también los procesos administrativos. Por ejemplo, la parte de presupuesto, en esta nueva versión se ha involucrado un poco por el hecho de demostrar que se asignan y se aportan los recursos adecuados. Con

nuestro sistema integrado y desde el punto de vista de documentación, a pesar de que el área financiera no es auditable para propósitos de certificación, tenemos los procedimientos bajo una misma estructura o forma de presentación, está elaborada con los mismos lineamientos y además está controlada.

**17.- ENT.: ¿Qué importancia tiene utilizar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**MU:** La importancia radica en las ventajas no sólo competitivas que nos ha dado implantar un sistema de gestión y mejoramiento. Usar sistemas de este tipo nos permite organizarnos y proporciona mejoras en la calidad del producto. Además estos sistemas nos permiten lograr la satisfacción de los clientes. Este tema de la satisfacción del cliente por demás actual está considerado en nuestra política de la calidad y nuestra misión cuya esencia es el cliente. Es decir, que nosotros trabajamos para el cliente logrando su satisfacción. Implantar y mantener un sistema como este basado en la norma ISO 9001 es costoso, tomando en cuenta la capacitación que hay que dar, la asesoría, la contratación de las auditorias, etc.

Nosotros no sólo implantamos y mantenemos el sistema porque nos gusta sino también para proporcionar al cliente lo que el quiere. Todo lo que hacemos, lo hacemos enfocado hacia el cliente. Con la nueva versión de la norma ISO 9001: 2000 se nos exige que evaluemos la satisfacción del cliente, así que lo estamos haciendo. Estamos revisando los resultados de las encuestas y estableciendo planes de acción para mejorar el desempeño.

**18.- ENT.: ¿Cómo se relaciona el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad con el resto de los sistemas de la organización?**

**MU:** Nuestros sistemas de calidad, ambiente, seguridad, mantenimiento y hasta parte de los financieros están integrados. Hemos logrado con nuestro certificador que las auditorias se lleven a cabo de manera integrada. Esto reduce costos y tiempo de auditoria. Esto fue fabuloso.

**19.- ENT.: ¿Desearía usted agregar algún comentario sobre el tema tratado en esta entrevista?**

**MU:** Creo que la implantación de un sistema bajo esta nueva norma también facilita medir la gestión de los procesos de la compañía. Como se identifica el dueño o dueños del proceso también puede medirse la gestión de áreas. El enfoque de procesos permite organizarnos mejor. Yo le recomendaría a otras empresas que trabajen bajo ese enfoque. Nosotros utilizamos el enfoque, mapeamos los procesos, para lo cual recibimos un entrenamiento para representarlos, evaluamos nuestros procesos.

En estos momentos vamos a recibir el entrenamiento en auditoria por procesos. Durante el proceso de mapeo se identificaron los procesos donde estaban involucrados en cada área y fueron representados. Luego vino la depuración donde se eliminaron actividades que no se necesitaban, o que las podíamos hacer en menos tiempo, o que podíamos reducir o simplificar. Después hicimos la representación de la interacción de los procesos que es un requisito nuevo de la norma. Ahora la gente sabe cuáles son sus clientes y sus proveedores tanto internos como externos. También reconocen cómo interactúan y cómo deben optimizar los recursos para el logro de las metas. Se establecieron los indicadores de gestión para medir si los procesos están funcionando como queremos. Hay objetivos y los medimos constantemente y eso nos ayuda a la mejora continua. Estamos continuamente revisando esos indicadores. Hacemos reuniones mensuales donde verificamos cómo vamos logrando los

objetivos. A pesar de que teníamos indicadores anteriormente, no lo teníamos organizados tal como lo hicimos para adecuarnos a la nueva norma.

### **Análisis Reflexivo Individual**

#### **Informante Calificado 1: Martha Uribe**

##### **Empresa “A”: Negroven**

Para el caso de Negroven, la necesidad de implantar y mantener un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad surgió como una necesidad de mejorar para ganar competitividad y adaptarse al mundo global. Esto fue una decisión gerencial corporativa o de la casa matriz que posteriormente fue aceptada por la gerencia de la subsidiaria, que es lo que Deming (op. cit.) refiere como la *invitación* que la alta gerencia debe proponer para llevar adelante la mejora.

El informante calificado indica que el modelo utilizado para gestionar la calidad y su mejoramiento se basa en los principios de gestión de la calidad propuestos por la norma ISO 9001: 2000. Lo que le ha permitido estandarizar y documentar los métodos de trabajo, mejorar las comunicaciones, mejorar la calidad de los productos, mejorar los procesos y sistemas.

Por otra parte, el informante calificado reconoce que el haber implantado estos sistemas ha contribuido al establecimiento y al cumplimiento de las metas organizacionales siendo concordante con lo propuesto por Juran (op. cit.) sobre el enfoque de Gestión Estratégica de la Calidad. Cabe destacar, que los principios de gestión de la calidad son ocho lineamientos que resumen las bases de la Calidad Total y que fueron discutidos en el Capítulo II de este trabajo.

El informante calificado reconoce que utilizar un sistema normalizado para la gestión y mejoramiento de la calidad es importante debido a que proporciona una ventaja competitiva para la organización, permite obtener mejoras en todas las áreas de la organización y enfatiza el enfoque al cliente a través del logro de su satisfacción. Según Deming (op. cit.) una organización debe ser establecida para lograr el uso de todos los conocimientos y habilidades disponibles en la compañía para mejorar la calidad, la productividad y la competitividad. Precisamente la organización estudiada ha potenciado los recursos asignados para lograr este objetivo.

La implantación del sistema según los requerimientos de la norma ISO 9001: 1994 tomó dos años mientras que el tiempo de adecuación al sistema de la calidad bajo los requerimientos de la norma ISO 9001: 2000 ha sido considerablemente menor, sólo seis meses; siendo esto atribuible al vencimiento de la resistencia al cambio que se logró inicialmente con la concientización del personal. Es de hacer notar que el interés de la organización por el mantenimiento de la certificación pone de manifiesto que los resultados fueron pensados considerando el largo plazo. Este es uno de los aspectos que según Deming (op. cit.) debe tomar en cuenta la gerencia respecto a los procesos de mejora.

El proceso de implantación en Negroven se efectuó bajo la responsabilidad del consejo de la calidad quienes planificaron el trabajo y establecieron roles y responsabilidades. Los gerentes de cada área tuvieron y tienen la responsabilidad de seleccionar procesos y sus indicadores así como de elaborar e implantar los procedimientos. El informante calificado reconoce que este proceso es permanente y está basado en el ciclo de mejora continua y en el enfoque al cliente.

En la organización estudiada el apoyo de la alta gerencia fue total e interactivo. El consejo de la calidad exigía resultados y el seguimiento a los planes era permanente.

Deming, Juran y Crosby indican que sin liderazgo de la gerencia y su involucramiento no se puede lograr el éxito en la implantación, así que Negroven promovió ese liderazgo dentro de la organización el cual fue percibido por el resto de los gerentes quienes se dieron a la tarea de difundir lo que había que hacer y lo hicieron. No se conformó con la exhortación (Juran, op. cit.), sino que actuó con el ejemplo.

La alta gerencia asignó los recursos necesarios como muestra de ese compromiso entre ellos los económicos. Igualmente, la alta gerencia consideró la capacitación como importante para llevar a cabo la implantación y el mantenimiento. Designó a personas competentes y suficientes para el volumen inicial que se generó en cuanto a documentación y otras tareas relacionadas, asignando a un coordinador para realizar el seguimiento permanente a la implantación. Este punto, en opinión de la autora es vital para garantizar resultados satisfactorios. Para el mantenimiento del sistema se redujo en un 50% el personal que lo coordina inicialmente. Otro de los recursos aportados fue la asesoría profesional durante todo el proceso de implantación.

Estos aspectos son considerados por Crosby y están dirigidos a la *determinación* por parte de la gerencia de reconocer la importancia de la mejora de la calidad, la *educación* en temas relacionados con la calidad y la *implantación* comprendida por los miembros del equipo responsable de llevarla a cabo. La elaboración de la documentación fue diseñada, implantada, verificada y mejorada evidenciándose las actividades del ciclo de mejora continua (PHVA) difundido por Deming.

La resistencia al cambio se hizo presente al inicio de la implantación y fue disminuyendo a medida que se avanzaba a través de la asignación de responsabilidades, la concientización y por los resultados que se iban obteniendo. Actualmente la participación de todo el personal es mayor y existen equipos de

trabajo funcionando para atacar problemas de producto o procesos así como para emprender proyectos de mejora o atacar problemas específicos.

En relación a las acciones tomadas para la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad se pudo identificar que la organización estudiada formó un consejo de la calidad conformado por la alta gerencia que tendría la responsabilidad y máxima autoridad sobre las decisiones y asignaciones de recursos que se iban a requerir durante el proceso. Capacitó al personal y formó equipos de trabajo con responsabilidades asignadas. Esto es lo que Juran (op. cit.) denomina la *infraestructura* que incluye la creación del consejo de la calidad, la formación del personal y la definición de proyectos colectivos y proyectos individuales.

El alcance del sistema incluyó todos los productos y áreas, tal y como recomienda Deming al afirmar que estos procesos deben abarcar toda la compañía. Pero la participación del área de finanzas es mucho menor que otras.

La organización estudiada posee un sistema que integra la gestión de calidad, ambiente, mantenimiento y seguridad. La gestión financiera y/o administrativa se ha integrado en menor grado. Todos los productos han sido incluidos en la certificación obtenida. La integración de los sistemas además de ser factible ha reducido el número y los días de auditoría que evidentemente trajo como consecuencia una reducción de costos. Esta estrategia de integración es coherente con las recomendaciones de Deming acerca de que los procesos de mejora deben abarcar toda la compañía.

El informante calificado agrega que la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad según los requerimientos de la norma ISO 9001: 2000 incluye el enfoque de procesos, herramienta ésta que proporciona una ventaja para la

administración de la organización y de la calidad, pues permite cumplir con el enfoque al cliente logrando su satisfacción continua.

En definitiva la opinión del informante calificado está totalmente alineada con Imai, pues este autor establece que la administración deberá ser liderada por un gerente orientado al proceso y que posea las siguientes características: disciplina, administrador del tiempo, desarrollador de la habilidad, la participación y el compromiso, la moral y la comunicación; elementos todos que están presentes en los comentarios del entrevistado.

El informante calificado agrega que uno de los beneficios más importantes de trabajar bajo el modelo de la norma ISO 9001: 2000 es el enfoque de procesos porque permite administrar a la organización identificando los dueños e indicadores clave de desempeño para tales procesos, este criterio es compartido totalmente por la autora, que en opinión de Imai es uno de los principios del Kaizen. Por otro lado, la opinión del informante calificado coincide con Juran cuando admite que las organizaciones no debe trabajar más enfocados a producción sino más bien con un enfoque sistémico orientado hacia el cliente.

Un resumen de los aspectos analizados anteriormente se muestra en la Cuadro No.1 Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “A”.

**Cuadro No 1:** Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “A”.

Aspecto Evaluado/ (Pregunta de la guía de la entrevista)		Respuestas del Informante Calificado 1
1. Motivaciones /(1)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisión Gerencial</li> <li>• Necesidad de Mejorar y ser competitivos local y globalmente</li> </ul>
2. Modelo del SMGC y principales características / (2)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema ISO 9001: 2000 basado en los principios de gestión de la calidad</li> </ul>
3. Beneficios / (3,4 y 5)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estandarización y documentación de métodos de trabajo</li> <li>• Mejoras en las comunicaciones</li> <li>• Mejoras en calidad de producto, los procesos y los sistemas</li> <li>• Cumplimiento de metas organizacionales</li> </ul>
4. Tiempo de Implantación / (6)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 años para implantación</li> <li>• 6 meses de Adecuación a la versión ISO 9001: 2000</li> <li>• Considera el Largo Plazo</li> </ul>
Factores clave de Éxito	Compromiso Gerencial / (7,8,9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo Total e Interactivo</li> <li>• Objetivos Claros</li> <li>• Seguimiento y</li> <li>• Exigencia de Resultados</li> <li>• Aporte de Recursos</li> </ul>
	Recursos Utilizados / (10 y 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Económicos</li> <li>• Capacitación</li> <li>• Personal Competente</li> <li>• Asesoría</li> <li>• Coordinador del Sistema</li> </ul>
	5. Participación del Personal/ (9 y 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consejo de la Calidad</li> <li>• Al inicio limitada y con resistencia al cambio</li> <li>• Trabajo en Equipo</li> </ul>
6. Acciones tomadas por la organización/ (14 y 15)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación del Consejo de la Calidad</li> <li>• Capacitación</li> <li>• Formación de Equipos de trabajo</li> <li>• Elaboración de la documentación</li> <li>• Asignación de Responsabilidades</li> <li>• Mejora Continua</li> </ul>
7. Alcance del Sistema/ (16)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los productos</li> <li>• Incorporación reciente de los procesos administrativos y financieros</li> </ul>
8. Importancia/ (17)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona ventajas competitivas</li> <li>• Proporciona mejoras a la organización</li> <li>• Satisfacción y enfoque al cliente</li> </ul>
9. Relación con otros sistemas de gestión/ (18)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrado con la gestión ambiental (ISO 14001), seguridad y mantenimiento</li> </ul>

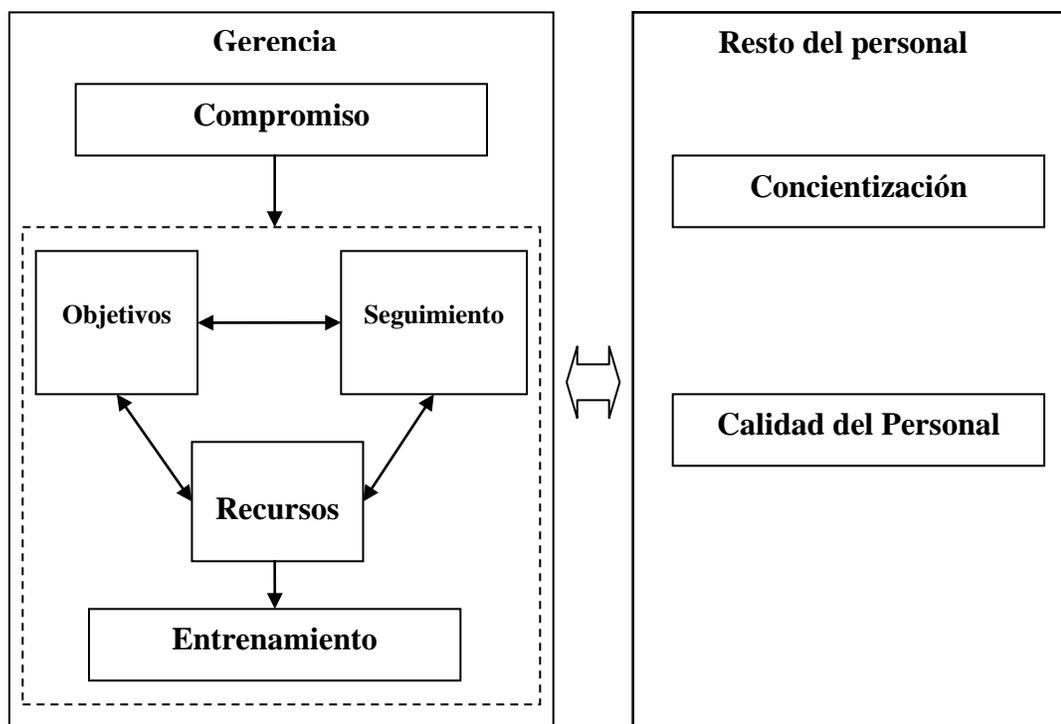
**Fuente:** Resultados de la entrevista al informante calificado 1. Elaboración propia

El informante calificado opina (Pregunta No. 13 de la guía de la entrevista) que el éxito en la implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad es atribuible a los siguientes factores:

- El compromiso de la dirección
- La concientización de la gente.
- Aporte de recursos.
- La calidad del personal.
- El entrenamiento.

El entrevistado indica que el compromiso gerencial es la base del éxito y que cuando éste se hace presente se aportan los recursos necesarios, se establecen los objetivos y se realiza el seguimiento adecuado garantizando así el éxito en la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. Asimismo opina que los otros factores son la concientización, entrenamiento y calidad del personal. El compromiso involucra a la gerencia y la concientización al resto del personal que forma a la organización.

En la figura No. 1 se ha representado la interacción entre los factores identificados por el experto como clave para el éxito en la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad, lo cual debe lograrse como consecuencia del compromiso gerencial.



**Figura No. 1:** Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad – Informante Calificado 1.

**Fuente:** Elaboración propia

**Entrevista al Informante Calificado 2: Flavia Navas/ Empresa "B": Corimon  
Pinturas**

**Extracto del resumen curricular**

**Grado:** Ingeniero Químico de la Universidad de Carabobo (1989)

**Estudios de Postgrado:** Actualmente cursa la Maestría en Gerencia de Empresas (Mención: Mercadeo) de la Universidad de Tecnológica del Centro.

**Cargo ocupado en la empresa:** Gerente de Aseguramiento de la Calidad.

**Experiencia:** 10 años en áreas tales como laboratorios y aseguramiento de la calidad.

**Formación Adicional en el tema de estudio:** Auditor interno de sistemas de la calidad, técnicas estadísticas y de mejora de la calidad.

**1.- ENTREVISTADOR (ENT.): ¿Qué los impulsó a implantar un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FLAVIA NAVAS (FN):** Cuando Corimon inicia el proyecto de estandarización de los procesos lo arranca con la convicción de implantarlo como una filosofía de trabajo y que era necesario para alcanzar mayor productividad obteniendo la mayor relación precio-valor y no con propósitos de certificación. Sin embargo, cada vez más se hizo necesario certificarse. La certificación era una herramienta que nos generaría competitividad y nos permitiría penetrar el mercado automotriz en donde era una exigencia explícita.

Hoy en día, el tener nuestro sistema de la calidad certificado nos permite ser proveedores de las ensambladoras de vehículos y de PDVSA, por lo que a pesar de la situación del país y el costo que implica mantener el sistema, la directiva de la organización ha tenido en sus planes seguir manteniendo la certificación ISO/QS 9000.

**2.- ENT.: ¿Qué características reúne el modelo de gestión y mejoramiento de la calidad que su empresa ha implantado?**

**FN:** Contamos con un sistema de la calidad implantado bajo el modelo de certificación ISO 9001:1994 para las líneas de productos industriales y arquitectónico mientras que la certificación QS 9000 cubre las líneas automotrices. Por lo que podría decir que nuestro modelo integra los principios tanto de las normas ISO como del QS 9000.

El sistema QS 9000 establece la necesidad del trabajo en equipo, la mejora continua, la planificación avanzada de la calidad, el trabajo estrecho con los proveedores y otros requerimientos que no están en los elementos de las normas ISO. Además el QS 9000 incluye requisitos específicos de los clientes de ensambladoras como por ejemplo los de General Motors. Todos estos requisitos permiten reducir la variabilidad de los procesos.

**3.- ENT.: ¿Cuáles han sido los logros alcanzados con la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FN:** Se obtuvieron muchas mejoras en la organización. Sin embargo, uno de los logros más importantes fue penetrar mercados automotrices e industriales tales como: General Motors, Chrysler, PDVSA y Mitsubishi Motor Company. Esto permitió

reconocer que ofrecer productos que satisfagan las necesidades de los clientes se debe hacer a través de un sistema de gestión de la calidad.

**4.- ENT.: ¿Cómo contribuyen estos sistemas a dar cumplimiento a las metas de la organización?**

**FN:** El sistema nos permite establecer objetivos y metas, sobre todo en lo que respecta a la satisfacción de los clientes, facilitando su seguimiento. Creo que el seguimiento que se hace a través de las revisiones por la dirección y de las auditorias contribuye en este aspecto.

**5.- ENT.: ¿Existen en la organización equipos de trabajo funcionando eficazmente?**

**FN:** El sistema de gestión basado en el QS 9000 requiere que la organización trabaje bajo un enfoque multidisciplinario. En nuestra compañía analizamos problemas reales o potenciales, planificamos la calidad, desarrollamos productos y mejoramos los procesos bajo el enfoque de equipos multidisciplinarios. Por ejemplo, hemos implantado la metodología basada en las 8 disciplinas de Ford para analizar problemas internos o externos, de producto, de proceso o de sistemas.

**6.- ENT.: ¿Cuánto tiempo tomó el proceso de implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FN:** Tener todo el sistema de la calidad implantado nos tomó dos años. Fueron dos años donde todos estuvimos trabajando duro para lograr la certificación pero por supuesto valió la pena.

**7.- ENT.: ¿Cuál ha sido el papel de la alta gerencia en el proceso de implantación y mantenimiento?**

**FN:** La alta gerencia apoya toda la inversión que implica mantener la certificación. Sin embargo, delega la responsabilidad de velar por el sistema al departamento de Aseguramiento de Calidad, quien actúa como líder e informa a la gerencia todo lo concerniente con el mantenimiento del sistema.

**8.- ENT.: ¿Cómo ha demostrado la alta gerencia el compromiso con el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad? ¿Cómo se ha logrado ese compromiso?**

**FN:** La alta gerencia participa en las reuniones de revisiones al sistema y exige resultados. Establece la política de la calidad que enmarca todo el sistema de la calidad. Da todo el apoyo para realizar el entrenamiento que se requiere. Aporta los recursos financieros para hacer mejoras en la infraestructura, etc.

**9.- ENT.: ¿De qué manera se ha involucrado la alta gerencia y el resto del personal en el proceso de implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FN:** Se establecen representantes por área para que implanten y mantengan el sistema de la calidad. Estos representantes son liderados por el departamento de aseguramiento de la calidad. Sin embargo, se requiere mayor participación activa por parte de todo el personal de manera que se sientan responsables del mantenimiento del sistema. La alta gerencia hace seguimiento permanente, por ejemplo en las reuniones que se hacen luego de cada auditoria al sistema.

**10.- ENT.: ¿Qué tipo de recursos son asignados para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FN:** Para la implantación y mantenimiento de los sistemas la gerencia ha asignado recursos financieros y humanos. La gente que realiza tareas que pueden afectar la calidad del producto son calificados por sus estudios o por su experiencia. También es permanente la capacitación.

**11.- ENT.: ¿Se ha empleado asesoría externa para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FN:** La compañía no contrató asesores para el proceso de implantación pero si utilizó entrenamiento del personal bajo la modalidad de técnicas de aprender haciendo.

Para el mantenimiento del sistema contamos con asesores que realizan las auditorias internas y durante este proceso nos dan asesoría en las no conformidades que se encuentren.

**12.- ENT.: ¿Cuál o cómo ha sido la participación del personal en la implantación y mantenimiento del sistema?**

**FN:** Todas las áreas han participando pero siempre hay que estar haciendo mucho seguimiento. Según sea la actividad que realiza cada departamento existe definida la responsabilidad por los elementos del sistema y cada quien tiene que defenderlo tanto en auditorias internas como externas, durante las cuales, siempre cuentan con el soporte del departamento de aseguramiento de la calidad.

Al principio cuesta que todos se involucren y comprendan la importancia del sistema de la calidad, sin embargo una vez que perciben los beneficios que traen, la gente se opone menos.

**13.- ENT.: ¿A qué atribuye el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de gestión y mejoramiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FN:** Creo que se debe a las estrategias definidas en los planes de trabajo, a los recursos aportados por la gerencia y a la importancia que tiene el sistema para mantenernos en el mercado. También es importante que la gente en la organización entienda y tenga conciencia del sistema de la calidad, la concientización es básica. Por supuesto, si todo esto lo apoya la alta gerencia a través de su compromiso visible, el sistema no va a decaer o fracasar. El compromiso de los gerentes es trascendental, lo demás viene solo. Pienso que del compromiso gerencial sale la definición de las estrategias y los recursos; mientras que de la gente debe venir las ganas de trabajar y es allí donde aparecen la concientización.

**14.- ENT.: ¿Qué acciones concretas se llevaron a cabo dentro de la organización para lograr la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FN:** Entre las acciones que se llevaron a cabo para crear el compromiso del personal y lograr implantar el sistema de la calidad estuvieron las de difundir la importancia de trabajar cumpliendo con todos los lineamientos.

Se estableció la manera o métodos para mantener los estándares de fabricación. Esto se hizo con la elaboración de procedimientos e instrucciones de trabajo. Asimismo, se llevaron a cabo programas de cursos y charlas para que los

involucrados pudieran trabajar con lineamientos actualizados y referidos a los requisitos a ser implantados.

**15.- ENT.: ¿Qué aspectos han sido considerados en los planes de trabajo para la implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FN:** Se consideró la capacitación, la elaboración y la implantación de documentos tales como los procedimientos, las instrucciones, el manual de la calidad, los planes de control, etc.

También se planificaron auditorias, primero se ejecutaron con auditores internos, pero actualmente para el mantenimiento, contratamos externamente el servicio de auditorias, puesto que el seguimiento se no estaba haciendo complicado y los involucrados no cerraban las acciones para solventar las no conformidades. Fue más fácil que lo hiciera alguien externo. La gente cumple más fácilmente sus tareas y el sistema por lo tanto se mantiene.

Por otra parte, se organizaron las áreas de trabajo y se implantaron técnicas estadísticas para el control de los procesos y técnicas para la solución de problemas.

**16.- ENT.: ¿Qué procesos y áreas han sido cubiertas por el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FN:** Las cubiertas por el alcance de la certificación. Es decir, para los procesos de fabricación de barnices y pinturas para automóviles.

**17.- ENT.: ¿Qué importancia tiene utilizar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FN:** Mantener un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad garantiza la estandarización de los procesos y de los productos. Mantener evidencia de todo lo que hacemos y como lo hacemos. Significa mantener controlado todas las variables clave que implican tener un proceso controlado.

Con un sistema de gestión de este tipo, sabemos cómo va funcionando nuestra organización y dónde tomar acciones para corregir, prevenir o mejorar el desempeño, todo esto de cara al cliente.

**18.- ENT.:** ¿Cómo se relaciona el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad con el resto de los sistemas de la organización?

**FN:** Existe relación con otros sistemas pero no tenemos el de calidad integrado con el de ambiente o cualquier otro sistema como el de seguridad, pero creo que la tendencia es esa.

**19.- ENT.:** ¿Desearía usted agregar algún comentario sobre el tema tratado en esta entrevista?

**FN:** Creo que hemos tocado los puntos importantes sobre los sistemas de la calidad. Pero quisiera agregar que así como el mercado va cambiando así tiene que ir adaptándose la organización y un sistema de la calidad puede ayudar en ese proceso.

**Análisis Reflexivo Individual**  
**Informante Calificado 1: Flavia Navas**  
**Empresa “B”: Corimon Pinturas**

Para el caso de la empresa estudiada, la necesidad de implantar y mantener un sistema de la calidad estuvo basada en la convicción por parte de la gerencia de tener una filosofía que permitiera gestionar a la organización con mayor productividad. Esta convicción es considerada como el primer paso de los catorce propuestos por Juran a través del “*compromiso de la gerencia*” y este no debe promoverse con sólo la exhortación. La autora considera que no basta con las palabras, sino que se requiere de un convencimiento por parte de la gerencia sobre el enfoque de mejoramiento y gestión de la calidad. La certificación del sistema bajo el QS 9000 fue una decisión posterior que les permitió penetrar y competir en el mercado automotriz, en esta decisión se nota la importancia estratégica del tema de la calidad.

El modelo del sistema de la calidad contiene los requerimientos del QS 9000 que está basado en la mejora continua, en el énfasis de la prevención de defectos, la reducción de las variaciones y del desperdicio en la cadena de suministro.

En opinión del entrevistado el mayor logro alcanzado con el sistema implantado es haber podido penetrar nuevos mercados.

Asimismo, el informante calificado reconoce que un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad garantiza la estandarización de los procesos facilitando su control y retroalimenta a la organización acerca de su desempeño, permitiéndole tomar acciones para mejorar o corregir desviaciones. Agrega que los sistemas estudiados facilitan la adaptación de la organización a los cambios que ocurren en el mercado.

El tiempo para la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad con base en los requerimientos del QS 9000 tomó 2 años.

El compromiso gerencial se logró con el apoyo de la dirección a través de la inversión requerida y su participación en reuniones de seguimiento. En estas reuniones se exigían resultados adecuados a los procesos de la organización y a los requerimientos de la norma QS 9000.

Se asignaron los recursos necesarios como muestra de ese compromiso proporcionando recursos financieros y humanos. El personal asignado para las tareas era competente para coordinar el sistema y para llevar a cabo los procesos de la organización. Otro de los recursos aportados fue la capacitación. Corimon Pinturas no utilizó la asesoría para la implantación del sistema. No obstante, si fue empleada para el mantenimiento del sistema.

La participación del personal se logró al asignar a los responsables de área los requisitos a ser implantados. La resistencia al cambio se presentó al inicio del proceso, la cual disminuyó a medida que se percibían los resultados y beneficios.

Las acciones llevadas a cabo para la implantación incluyó la concientización del personal sobre la importancia de contar con un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, el establecimiento de métodos de fabricación y la elaboración de documentos tales como: procedimientos e instrucciones de trabajo. También asignaron responsables para la implantación y se dio entrenamiento en temas relacionados con los requisitos a ser desarrollados en la empresa. En estas acciones se identifican tres de los elementos considerados por Crosby como son la *determinación* por parte de la gerencia de reconocer la importancia de la mejora de

la calidad, la *educación* en temas relacionados con la calidad y la *implantación* comprendida por los miembros del equipo responsable de llevarla a cabo.

El sistema para gestionar y mejorar la calidad incluyó todas las áreas y estuvo dirigido a los productos del sector automotriz.

La organización estudiada no cuenta con un sistema de gestión que integre los procesos de calidad, ambiente, seguridad, etc. Sin embargo, el entrevistado admite que la tendencia en este aspecto es hacia la integración.

En síntesis las respuestas que ofreció el entrevistado permiten inferir que su opinión está alineada con los argumentos de Crosby al reconocer que *la calidad es alcanzable, medible, lucrativa y puede ser implantada, una vez que existe el compromiso, se le entiende y se está preparado para trabajar con ganas.*

En la Cuadro No. 2 “Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “B”” se indican las principales respuestas ofrecidas por el experto durante la entrevista.

**Cuadro No 2:** Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “B”

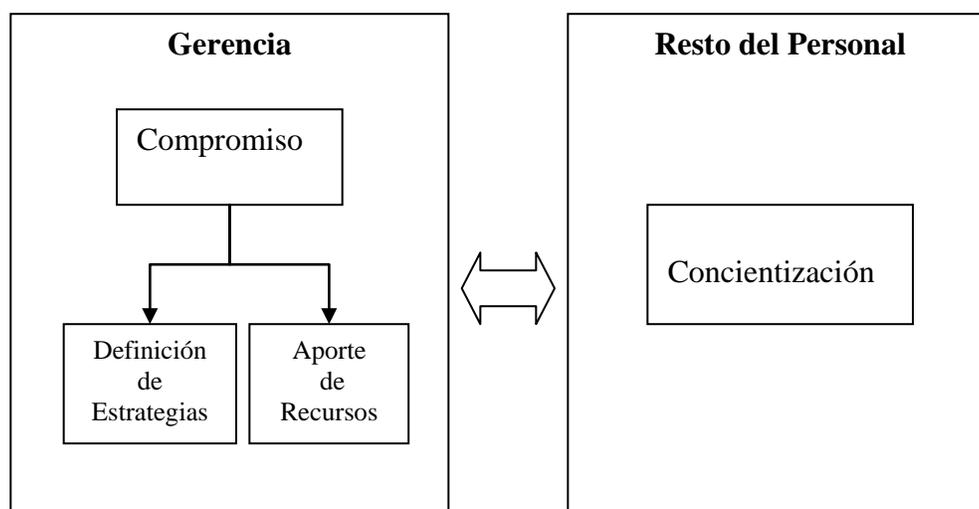
<b>Aspecto Evaluado/ Pregunta de la guía de la entrevista</b>		<b>Respuestas del Informante Calificado 2</b>
1. Motivaciones /(1)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convicción Gerencial</li> <li>• Necesidad de penetrar y competir en nuevos mercados</li> </ul>
2. Modelo del SMGC y principales características / (2)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema QS 9000 basado en la mejora continua , reducción de variaciones y el desperdicio</li> </ul>
3. Beneficios / (3,4 y 5)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoras en general</li> <li>• Penetrar nuevos mercados</li> </ul>
4. Tiempo de Implantación /(6)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 años</li> </ul>
5. Factores clave de éxito	Compromiso Gerencial /(7,8,9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a través de inversión</li> <li>• Participación en reuniones</li> <li>• Exigencia de resultados</li> <li>• Seguimiento</li> </ul>
	Recursos Utilizados /(10 y 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Calificado</li> <li>• Capacitación</li> <li>• Asesoría para el mantenimiento</li> </ul>
	Participación del Personal / (9 y 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada</li> <li>• Responsables por área</li> <li>• Líder departamento de Aseguramiento de la calidad</li> </ul>
6. Acciones tomadas por la organización		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientización</li> <li>• Elaboración de documentación</li> <li>• Capacitación</li> </ul>
7. Importancia		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estandarización de Procesos</li> <li>• Facilita el control de los Procesos</li> <li>• Retroalimenta a la organización</li> </ul>
8. Alcance del Sistema		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las áreas y productos automotrices</li> </ul>
9. Relación con otros sistemas de gestión		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación pero no está integrado ni con ambiente, ni seguridad, etc.</li> </ul>

**Fuente:** Resultados de la entrevista al informante calificado 2. Elaboración propia

En relación a la pregunta sobre su opinión respecto a los factores que contribuyen al logro de una implantación exitosa y mantenimiento de un sistema mejoramiento y gestión de la calidad, el entrevistado refiere a los siguientes:

- A la definición de estrategias.
- Al aporte de recursos.
- A la concientización del personal
- Al compromiso gerencial.

Al interrelacionar estos factores el experto establece que del compromiso gerencial nacen la definición de estrategias y los recursos, mientras que del resto del personal debe existir conciencia de los beneficios que trae el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad. Una representación esquemática de estos factores se muestra en la Figura No. 2.



**Figura No. 2:** Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad – Informante Calificado 2.

**Fuente:** Elaboración Propia

### **Entrevista Al Informante Calificado 3: Fernando Turner De La Empresa Katcon Andina**

#### **Extracto del resumen curricular**

**Grado:** Ingeniero Industrial del Instituto de Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey – México (1992)

**Estudios de Postgrado:** Maestría en Administración de Empresas en Duke University, Durham, NC.

**Cargo ocupado en la empresa:** Gerente General

**Experiencia:** 11 años, Consultor del Boston Consulting Group, Fundador y Gerente General de Katcon, S.A.

**Formación Adicional en el área de estudio:** Auditor Interno de Sistemas de la Calidad, técnicas Estadísticas y de mejora de la calidad.

**1.- ENTREVISTADOR (ENT.): ¿Qué los impulsó a implantar un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FERNANDO TURNER (FT):** Tradicionalmente nosotros como una compañía que pertenece a una organización con sede en México hemos tenido de toda la vida un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad que no necesariamente era lo que es ahora el QS 9000. Nosotros teníamos un sistema que en ese entonces era muy apegado a lo que era el Target for Excellence de General Motors, así que nos impulsa reconocer que tener un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad nos ahorra costos, nos da buena reputación, nos evita problemas con nuestros clientes, reduce los

gastos por garantías o devoluciones y nos evita problemas en la planta. Definitivamente esa es la manera moderna de trabajar. Ya no se puede trabajar sin un sistema sólido de la calidad, pues te lo exige el cliente.

**2.- ENT.: ¿Qué características reúne el modelo de gestión y mejoramiento de la calidad que su empresa ha implantado?**

**FT:** Casi todas las áreas de la empresa están metidas allí. Hay áreas que yo le llamo “áreas suaves” en las que se utiliza mucho la experiencia o el sentido común en las que no necesariamente entran los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. Por ejemplo, una etapa de una negociación ya avanzada o un proceso de contratación, para eso no tenemos un sistema definido, o para aquellos procesos complementarios no auditables. Pero todas las áreas de la empresa están incluidas en el sistema; en primer lugar el proceso de manufactura, que se inicia con la selección de un proveedor que nos da piezas confiables.

Nosotros pedimos calidad a nuestros proveedores y los motivamos a que tengan sistemas de la calidad sólidos similares al nuestro. Este requerimiento ya está muy estandarizado para la industria automotriz con la exigencia del QS 9000. Luego, todas las áreas del proceso incluyendo también, muy importante, el entrenamiento a la gente.

Sin ir a muchos detalles nuestro sistema incluye el uso de ayudas visuales, manuales, dispositivos poka yoke entre otras herramientas de mejora. También en el área administrativa tenemos implantado los requerimientos del QS 9000, como lo son los procesos de compras y administración general. Contamos, con planes de negocios, hacemos estudios comparativos o bechmarking. Hacemos el proceso de

planificación avanzada de la calidad y analizamos los problemas bajo el enfoque de trabajo en equipo. Nuestra filosofía es la mejora continua.

**3.- ENT.: ¿Cuáles han sido los logros alcanzados con la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FT:** Pues mira no es tan fácil medir que hubiera pasado si no lo tuviéramos. Pero si no tienes un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad sencillamente pierdes a tus clientes, en pocas palabras se acaba la empresa... tan fácil como eso...

Entre los logros que puedo mencionar está la satisfacción de tener los indicadores de calidad externos que son los medidos por el cliente... en cero defectos!!!. Estamos en cero ppm, que es un indicador de partes defectuosas por millón. Tener cero defectos nos encanta y al cliente por supuesto también le gusta mucho. Ese es el mayor logro externo y que además es visible. También tenemos un certificado QS 9000 que motiva a la gente, que incentiva a mejorarlo y a mantenerlo, pues seremos auditados permanentemente. Yo diría que son esos los logros más importantes que podría señalar. Principalmente poder mantener al cliente, porque si no tienes un buen sistema de la calidad tus clientes se van a ir y tu empresa se va a acabar.

**4.- ENT.: ¿Cómo contribuyen estos sistemas a dar cumplimiento a las metas de la organización?**

**FT:** Las metas se cumplen gracias al sistema. El sistema nos ayuda a establecerlas en las áreas importantes. Sin embargo, nosotros hemos tratado de no meter necesariamente todas las metas en el sistema formal porque como estarían sujeto a auditorias resultaría tedioso y burocrático estar registrándolo de la manera como lo exige un QS 9000. Pero las metas básicas de la calidad las tenemos registradas en el

sistema lo que nos permite cumplirlas, hacerles seguimiento y tomar acciones correctivas en caso de ser necesario.

**5.- ENT.: ¿Existen en la organización equipos de trabajo funcionando eficazmente?**

**FT:** Dado el tamaño de nuestra organización tenemos un equipo muy pequeño, muy sólido de gente, tanto de nuestros empleados de tiempo completo como nuestros asesores que nos ayudan a que funcione el sistema.

En una empresa como la nuestra, que es muy pequeña la comunicación es muy fácil, porque estamos juntos toda la jornada laboral. Nosotros no necesitamos traer gente de otras plantas u otros países a reunirnos, el proceso de comunicación es muy espontáneo. Es más espontáneo que formal... pero funciona. Esto nos permite trabajar en equipo de manera eficaz. El sistema esta diseñado para que funcione bajo el enfoque de equipo.

**6.- ENT.: ¿Cuánto tiempo tomó el proceso de implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FT:** El proceso de implantación nos tomó alrededor de 8 meses. La auditoria de certificación la aprobamos hace apenas un mes. ¡Tuvimos cero no conformidades!.

**7.- ENT.: ¿Cuál ha sido el papel de la alta gerencia en el proceso de implantación y mantenimiento?**

**FT:** Obviamente que sin el apoyo de la gerencia aquí no se mueve ni una mosca, no sale el pasto ni las flores. El papel más relevante de la alta gerencia ha sido el

seleccionar a la gente adecuada para poder implantar la parte técnica del sistema y obviamente darle el respaldo al decirles que esto es básico y esencial para la empresa, al explicarles que es la prioridad número uno. Yo creo que darle la importancia o prioridad adecuada y asignar a la persona adecuada como responsable por sistema de gestión de la calidad como es el caso de nuestro representante de la gerencia para el sistema de la calidad es una buena señal de las decisiones acertadas que ha tomado la alta gerencia.

**8.- ENT.: ¿Cómo ha demostrado la alta gerencia el compromiso con el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad? ¿Cómo se ha logrado ese compromiso?**

**FT:** Lo ha demostrado liderando el proceso, apoyándolo de la mejor manera. El Jefe de Producción tiene experiencia en la implantación del sistema de nuestra casa matriz en México quien nos ayudó, trajimos manuales, contratamos asesores locales quienes nos ayudaron mucho y estuvieron bien metidos en el sistema estableciendo los métodos como se cumplirían algunos de los capítulos del QS 9000. Creo que la mejor muestra de compromiso se da a través de la asignación de recursos.

**9.- ENT.: ¿De qué manera se ha involucrado la alta gerencia y el resto del personal en los procesos de implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FT:** Bueno, el que no se involucre se va de la empresa,... suena dramático. Obviamente, no le decimos que se vaya sino que tratamos de venderle la idea, lo hacemos de la mejor manera, tratamos de hacerle ver el lado positivo hablamos con esa persona de manera amigable y no amenazante. Les explicamos que esto es algo indispensable para todos, que es bueno para todos... todos aprendemos, todos

mejoramos y mientras la empresa vaya mejorando a todos nos va ir mejor. El implantar un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad se ve al inicio como sólo un requisito, pero es un primer paso para alcanzar la excelencia. Por ejemplo, tu tienes que saber leer para poder ser gerente, bueno así mismo tu tienes que saber hacer las cosas con calidad para ser un proveedor de la industria en la que estamos nosotros metidos. Si, entendemos que es un requisito, pero lo hacemos con gusto y con ganas de aprender y sacarle provecho también como empresa y en lo personal la gente participa con agrado.

**10.- ENT.: ¿Qué tipo de recursos son asignados para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FT:** Para la implantación de estos procesos se han aportado recursos humanos, en nuestro caso tenemos una persona que no sólo sabe y conoce del tema de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad sino que también conoce los procesos de manufactura de la compañía. En mi caso particular, yo también lo conozco, soy auditor interno y me correspondió implantar un sistema similar en México. Asimismo, se contrataron personas calificadas para ejecutar los cargos clave incluyendo los operarios. Se dio capacitación en temas relacionados con el sistema de la calidad. Se compraron los materiales necesarios y se motivó mucho a que se estableciera una fecha agresiva para lograr la implantación

**11.- ENT.: ¿Se ha empleado asesoría externa para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FT:** Si, se utilizó asesoría externa para la implantación y estimamos que para el mantenimiento también se va a requerir pero en menor grado o más limitada.

**12.- ENT.: ¿Cuál o cómo ha sido la participación del personal en la implantación y mantenimiento del sistema?**

**FT:** La participación ha sido total, el seguimiento que ha realizado la gerencia ha sido permanente y ha verificado que todos han cumplido con las tareas asignadas. Se ha logrado una integración. El Jefe de Producción conoce lo que hace el Asistente Administrativo y viceversa. Todos han asumido las responsabilidades que le corresponden sobre el sistema de la calidad.

**13.- ENT.: ¿A que atribuye el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de gestión y mejoramiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad de su empresa?**

**FT:** Al involucramiento de todo el equipo y eso no se puede lograr sin el involucramiento de la más alta autoridad de la empresa, tiene que haber compromiso de la gerencia. Otro factor es el entendimiento y conocimiento de que los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad son una cuestión indispensable y positiva para todos. Los requisitos y el modelo del sistema que se está implantado deben ser conocidos por toda la organización. Al involucrarse se aprende.

Por ahora no te puedo hablar del mantenimiento pues acabamos de ser recomendados para certificarnos, pero pienso que así como hemos logrado implantarla en ocho meses podemos mantenerla haciendo el mismo esfuerzo. Cumpliendo los procedimientos y efectuando auditorias al sistema de gestión.

**14.- ENT.: ¿Qué acciones concretas se llevaron a cabo dentro de la organización para lograr la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**FT:** Una de ellas fue la capacitación. Otra fue el establecimiento de fechas críticas que consideraron metas agresivas. Además se consideró el reconocimiento monetario a todos los miembros de la organización que participaron en la pre-auditoria y en la auditoria. Siento que en este particular las personas vieron el logro de la empresa como un logro personal.

**15.- ENT.: ¿Qué aspectos han sido considerados en los planes de trabajo para la implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FT:** Se consideró en primer lugar la fecha límite para la certificación, queríamos que en Octubre de 2002 nos auditaran y trabajamos para ello. A partir de esa fecha fuimos en reversa. Trabajamos con un comité de la calidad y se elaboraron planes de trabajo que eran seguidos mensualmente. Los asesores soportaban y revisaban la documentación que trajimos y que elaboramos aquí en Venezuela. Se efectuó una auditoria interna faltando alrededor de un mes para la pre-auditoria. En esta auditoria interna verificamos como habían sido implantados todos los requisitos. Se hicieron reuniones con los operarios para entrenarlos en el uso de los procedimientos, las ayudas visuales, las instrucciones de trabajos, etc. Se estableció y publicó la política de la calidad, se establecieron los objetivos de la calidad. Todo esto se vio reflejado en la satisfacción de nuestros clientes. Esto fue lo que hicimos en líneas generales.

**16.- ENT.: ¿Qué procesos y áreas han sido cubiertas por el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FT:** Todas las áreas y todos los productos que influyen en la obtención de la calidad. Los procesos que se incluyeron en el sistema fueron los requeridos por el QS 9000.

**17.- ENT.: ¿Qué importancia tiene utilizar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**FT:** Es importante porque es un requisito del cliente. Para la empresa vale la pena hacer las cosas de una manera estandarizada. Hacer las cosas en una forma más mecánica y consistente, en las que las tareas son repetidas de una manera que se ha considerada la mejor, facilita las cosas y te permite producir una calidad consistente. Estos sistemas te permiten reducir la variabilidad, te limita los desperdicios, permite reducir los costos que si no lo tuvieras bien implantados generaría retrabajo y costos adicionales. Además, tener implantado un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad te genera una buena reputación y esto te permite ganar y vender a otros clientes.

**18.- ENT.: ¿Cómo se relaciona el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad con el resto de los sistemas de la organización?**

**FT:** No tenemos otros sistemas como el ISO 14000. Sin embargo, los sistemas de facturación y otros procesos financieros/administrativos como el de cobranzas o contabilidad se pueden relacionar porque de hecho están relacionados. Hay procesos o sistemas aquí en la empresa que son unos híbridos entre el sistema formal de gestión y mejoramiento de la calidad y el sistema administrativo nuestro que no está documentado e incluido por no convenirnos, como por ejemplo podría ser la gestión de cobrar una carta de crédito. No queremos estandarizarlo porque allí todos los casos son diferentes. No es lo mismo todas las veces. Referente a los procesos contables, existen procedimientos universalmente aceptables y que son auditables con otros requerimientos de tipo legal inclusive.

**19.- ENT.: ¿Desearía usted agregar algún comentario sobre el tema tratado en esta entrevista?**

**FT:** La verdad es que muchas empresas deciden implantar los sistemas de la calidad y en especial el ISO o QS 9000 porque te lo exige tu cliente. Ahora, yo no digo que eso sea malo. Es más, uno como cliente siempre debe exigir lo mejor a sus proveedores. Es decir, tu a tus proveedores sean estos por ejemplo la tintorería, la muchacha de servicio, o tu jardinero, o quien sea. Vas a un restaurante y tú debes exigir un buen servicio, lo mejor. El cliente está en todo su derecho de exigirlo. Sin embargo, si no lo exigieran, así tan agresivamente como lo hacen las ensambladoras, yo creo que los resultados no serían los mismos. Tienes la ventaja que como te lo exigen y te lo exigen, efectivamente te vas a encontrar gente que lo ve como una carga. Yo veo más como una carga cuando el cliente exige algo que no estaba negociado. Si te dice por ejemplo, ahora regálame el flete o ponme el material en mi planta, eso sí lo veo como una carga si me lo exigieran. Ahora si me exigen algo que toda la vida ha sido un requerimiento, de que nos vamos a quejar. Porque actualmente es el QS 9000 pero antes era otros, era más difícil porque tenías que cumplir requerimientos diferentes unos para Chrysler, otros para Ford y otros para General Motors.

En la actualidad es más fácil, cumplir el requerimiento sobre los sistemas de la calidad, pues es uno, es estandarizado, es sólo el QS 9000. Yo comprendo a la gente que dice que es una carga, pero sin embargo, les quiero decir que a la vuelta de la esquina trae beneficios para todos.

**Análisis Reflexivo Individual:**  
**Informante Calificado 3: Fernando Turner**  
**Empresa “C”: Katcon Andina**

Para el caso de Katcon Andina, la necesidad de implantar y mantener un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad ha sido una tradición del grupo empresarial al cual pertenece además de reconocer que los beneficios que se obtienen están relacionados con la gestión interna y con el impacto sobre el cliente externo. Por otro lado, identifica que trabajar con un sistema de este tipo permite adaptarse a las necesidades del mercado y cumplir los requerimientos del cliente. Afirma que es la manera moderna de trabajar.

El informante calificado indica que el modelo utilizado para gestionar la calidad y su mejoramiento incluye todas las áreas de la empresa siendo extensivo hacia los proveedores.

En el sistema se utilizan parte de las técnicas recomendadas por Imai (op. cit.) en su modelo de la sombrilla para aplicar la mejora continua o Kaizen, debido a que corresponde al QS 9000, que se fundamenta en el “ciclo de la mejora continua” propuesto por Deming. (op. cit.)

Respecto a los logros alcanzados por la organización refiere al indicador de calidad de partes por millón como la mejor evidencia de que el sistema está funcionando para proporcionar la satisfacción del cliente, menciona el cero defecto como el mayor logro visible.

El cero defecto es uno de los absolutos de Crosby (op. cit.) que significa hacerlo bien desde la primera vez. Por otra parte, comenta que la certificación QS 9000 genera motivación para mantenerlo, además de favorecer el establecimiento y

cumplimiento de las metas organizacionales lo cual es coherente con lo propuesto por Juran (op. cit.) sobre el enfoque de Gestión Estratégica de la Calidad.

De la apreciaciones anteriores se desprende que la organización estudiada dirige todos sus esfuerzos a la *satisfacción del cliente* que son las tres palabras a las que según Imai (op. cit.: 257), se reduce el Kaizen y la promueve con una relación estrecha con los proveedores además de "obtener la aprobación de los trabajadores y vencer su resistencia al cambio" (op. cit.: 266).

La planificación para la implantación consideró el trabajo estrecho con los proveedores y el tiempo de adecuación al sistema de la calidad bajo los requerimientos del QS 9000 ha sido un tiempo considerablemente menor comparado con las otras organizaciones estudiadas, tomándoles aproximadamente 8 meses.

En la organización estudiada el apoyo de la alta gerencia es el aspecto más relevante de todo el proceso de implantación. El comité de la calidad preparó los planes que fueron seguidos permanentemente por los gerentes. Deming (op. cit), Juran (op. cit.), Imai (op. cit.) y Crosby (op. cit.) indican que sin liderazgo de la gerencia y su involucramiento no se puede lograr el éxito en la implantación, así que Katcon Andina promovió ese liderazgo dentro de la organización el cual fue entendido por todos los miembros de la organización.

La alta gerencia asignó los recursos necesarios como muestra de ese compromiso proporcionando recursos humanos calificados y con experiencia. Este personal era competente para coordinar el sistema, llevar a cabo las operaciones fundamentales de la compañía y para ejecutar las auditorias internas. Otro de los recursos fue el soporte externo de los asesores quienes trabajaron estrechamente durante la implantación con el comité de la calidad. Esta situación también se observó en otras empresas estudiadas como es el caso de Negroven y General Motors.

La resistencia al cambio no se evidenció en el proceso de implantación, quizás se deba a que esta empresa había sido fundada apenas hacía 10 meses; es decir, casi el mismo tiempo que duró la implantación. No hubo métodos que cambiar sino métodos que implantar y era el personal interno quien decidía como lo iba a realizar. Por otro lado el entrevistado admite que quien no esté dispuesto a enrumbarse en el sistema no debería estar en la organización.

El informante calificado reconoce que la participación del personal es total y que el comité de la calidad es un equipo de trabajo responsable por la solución de problemas y por la implantación de mejoras.

En referencia a las acciones tomadas para la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad se pudo identificar que la organización estudiada formó un comité de la calidad, estableció los planes de trabajo que eran seguidos permanentemente por este comité. Esta situación es coherente con el caso de Negroven.

El informante calificado indicó como muy importante el establecimiento de una fecha límite que sirvió de base para planificar las actividades que se llevarían a cabo incluyendo la capacitación, las auditorias, la difusión de la documentación, la divulgación de la política de la calidad y el establecimiento de los objetivos de la calidad. Esto es lo que Juran denomina la *infraestructura*, la formación del personal o educación (según Crosby) y la definición de proyectos colectivos y proyectos individuales o implantación (según Crosby). Una de las acciones concretas estuvo dirigida a dar reconocimiento monetario a los empleados que participaron en la implantación. Es de hacer notar que Imai (op. cit), Juran (op. cit.) y Crosby (op. cit.)

proponen dar reconocimiento a los trabajadores en el marco de los programas de mejoramiento. No obstante, no indican que éste sea del tipo monetario.

En general, el entrevistado afirma que toda la planificación efectuada se vio reflejada en la satisfacción de sus clientes, además reconoce que utilizar un sistema como el QS 9000 para la gestión y mejoramiento de la calidad es importante debido a que permite cumplir con los requisitos del cliente, proporciona organización y estandarización, permitiendo a la vez la obtención de mejoras en todas las áreas de la organización, reduciendo la variabilidad, los costos, los desperdicios y brinda buena reputación o imagen pudiéndose conseguir nuevos clientes.

El alcance del sistema ha incluido todos los productos y áreas. Pero el proceso de finanzas no está incluido.

La organización estudiada posee un sistema normalizado y documentado para todos los productos. Respecto a la gestión financiera y/o administrativa sólo ha considerado la planificación estratégica y las compras. Sin embargo, reconoce que algunos elementos del QS 9000 facilitan el proceso administrativo pero no han sido incluidos en el alcance del sistema de la calidad. De aquí se desprende que el alcance es limitado a procesos específicos relacionados directamente con la manufactura de los productos.

Asimismo, el entrevistado agrega que a pesar de que estos sistemas son vistos por algunos como una carga debería comprenderse que es una exigencia del cliente y que finalmente trae beneficios para todas las partes interesadas y que su importancia radica en la posibilidad de estandarizar los procesos para que se realicen de manera consistente y de este modo reducir la variabilidad, reducir los desperdicios, reducir los costos. También opina que un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad

genera una buena reputación y como consecuencia de ello permite penetrar nuevos mercados.

El informante calificado agrega que, la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad según los requerimientos QS 9000 no debería verse como una carga pues los beneficios son superiores a los recursos que se tienen que invertir en la implantación y que además tiene que comprenderse que es un requerimiento del cliente quien trata de exigir lo mejor.

Para el caso de Katcon Andina no se dispone de datos sobre el mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad porque recién iniciaron su implantación. Sin embargo, el entrevistado opina que durante este proceso van a requerir de asesoría pero con menor frecuencia o intensidad.

El resumen de los resultados que el informante calificado aportó se muestra en la Cuadro No. 3.

**Cuadro No 3:** Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la empresa “C”.

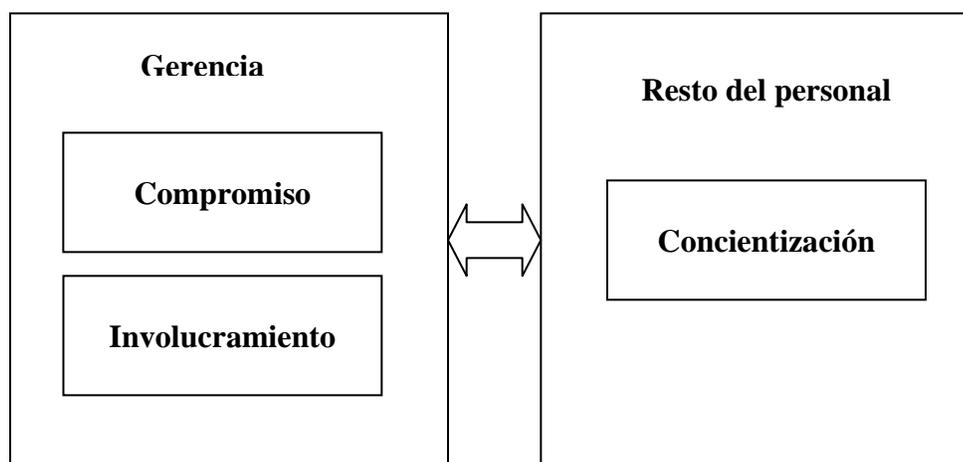
<b>Aspecto Evaluado/ (Pregunta de la guía de la entrevista)</b>		<b>Respuestas del Informante Calificado 3</b>
1. Motivaciones/(1)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradición</li> <li>• Necesidad adaptarse al mercado</li> <li>• Requerimiento del cliente</li> <li>• Por los beneficios que trae</li> <li>• Forma moderna de trabajar</li> </ul>
2. Modelo del SMGC y principales características/(2)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema QS 9000 con base en la mejora continua, relación con los proveedores</li> </ul>
3. Beneficios/ ( 3,4 y 5)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de calidad en cero defectos</li> <li>• Certificación del sistema</li> <li>• Mantenimiento del cliente</li> <li>• Establecimiento y cumplimiento de metas organizacionales</li> </ul>
4. Tiempo de Implantación/ (6)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación en 8 meses</li> <li>• Establecimiento de fechas criticas en planes de trabajo</li> </ul>
5. Factores Clave de Éxito	Compromiso Gerencial /(7,8 y 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo y apoyo de la gerencia</li> <li>• Seguimiento y Exigencia de Resultados</li> <li>• Aporte de Recursos</li> </ul>
	Recursos Utilizados/(10 y 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación</li> <li>• Personal Calificados y con Experiencia</li> <li>• Asesoría</li> </ul>
	Participación del Personal/ (9 y 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación Total</li> <li>• Comité de la Calidad</li> <li>• Trabajo en Equipo</li> </ul>
6. Acciones tomadas por la organización / (14 y 15)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comité de la Calidad</li> <li>• Establecimiento de fechas limites</li> <li>• Capacitación /</li> <li>• Reconocimiento</li> <li>• Auditoria Interna</li> <li>• Difusión de la documentación</li> <li>• Adecuación de la política y los objetivos de la calidad</li> </ul>
7. Alcance del Sistema/(16)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los productos</li> <li>• Todos los elementos del QS 9000</li> <li>• Excluye procesos financieros</li> </ul>
8. Importancia/(17)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite cumplir los requisitos del cliente</li> <li>• Proporciona Organización y Estandarización</li> <li>• Reducen la variabilidad, elimina desperdicios y reduce costos</li> <li>• Imagen, reputación y nuevos clientes</li> </ul>
9. Relación con otros sistemas de gestión/(18)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca Relación</li> <li>• Híbridos</li> <li>• Incluye la Planificación Estratégica y las Compras</li> </ul>

**Fuente:** Resultados de la entrevista al informante calificado 3. Elaboración propia

Por otra parte y tomando en cuenta la pregunta (No. 13 de la guía de la entrevista) sobre los factores clave de éxito para implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, el entrevistado lo atribuye a los siguientes factores:

- Al involucramiento de todo el equipo incluyendo a la alta gerencia
- Al compromiso gerencial.
- Al entendimiento por parte del personal de que los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad son una herramienta indispensable y positiva para toda la organización; es decir, a la concientización respecto al tema de la calidad.

En la Figura No. 3 se ha representado la interacción de estos factores, clasificándolos en aquellos que tienen que ver con la gerencia y aquellos que tienen que ver con el resto del personal.



**Figura No. 3:** Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del SMGC – Informante Calificado 3.

**Fuente:** Elaboración Propia

La experiencia de Katcon Andina ofrece importantes lecciones sobre el proceso de implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad que pueden ser tomadas en cuenta por otras empresas similares para lograr los resultados que ellos obtuvieron, una auditoria de certificación luego de 8 meses, con resultados altamente satisfactorios.

#### **Entrevista al Informante Calificado 4: Henry Bencomo Empresa “D” General Motors Venezolana**

##### **Extracto del resumen curricular**

**Grado:** Licenciado en Química de la Universidad Central de Venezuela egresado (1979).

**Cargo ocupado en la empresa:** Gerente de Aseguramiento de la Calidad.

**Experiencia en la empresa:** 23 años en áreas tales como ingeniería de producto, laboratorios y calidad.

**Formación Adicional:** Cursos en técnicas estadísticas y de mejora continua entre otros, Coach certificado.

**1.- ENTREVISTADOR (ENT.): ¿Qué los impulsó a implantar un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**HENRY BENCOMO (HB):** Desde que yo tengo conciencia dentro de General Motors, General Motor ha contado con un sistema de la calidad, que inicialmente no estaba bajo la sombrilla de ISO era una cosa, pero que actualmente estamos bajo esa cobija es otra. Hemos tenido siempre un sistema de la calidad, lógicamente para

producir vehículos con calidad se requiere un sistema de gestión de la calidad. Este sistema ha ido variando y considero que la ISO se utiliza para controlar, medir, definir y mejorar el sistema. Además, el sistema de General Motors es un requerimiento corporativo.

**2.- ENT.: ¿Qué características reúne el modelo de gestión y mejoramiento de la calidad que su empresa ha implantado?**

**HB:** Nosotros contamos con la certificación ISO 9001: 2000. Nuestro sistema es un sistema integrado donde se considera a toda la organización. Actualmente se nos está dando un impulso nuevo con el GMS (Global Manufacturing System). El GMS es específico para todo lo que es manufactura, reconozco que ISO aplica a toda la organización, incluyendo cualquier departamento pero GMS es específico de la gestión de manufactura. Pero al aplicar GMS prácticamente cubrimos a nivel de manufactura; es decir, producción, calidad e ingeniería todos los aspectos que cubre la ISO. La ISO 9001 arroja al GMS. La ISO 9001 cubre a toda la organización como los son los departamentos de suministros, finanzas, etc.; mientras que el GMS es específico de producción o manufactura. Pero es tan detallado, que si nosotros logramos implantar GMS, que es el objetivo del año 2003, vamos a cumplir todos los requerimientos ISO en lo que respecta a manufactura. El sistema basado en GMS comienza con lo que es el desarrollo de la gente, visto desde el punto de vista de producción pero que no es tan diferente a lo que se debería considerar en finanzas, es decir que podemos extenderlo. Comienza con la visión y la misión tanto de la empresa como del departamento, los planes de entrenamiento, el personal, si te pones a ver todo eso está contenido en lo que es la norma ISO 9001; pero repito, el GMS es específico de manufactura y se quiere implantar a nivel corporativo para el 2003. El GMS consta de cinco elementos básicos. Actualmente yo soy responsable por elemento de calidad y el coordinador del Sistema de la Calidad contribuye para su

implementación y mantenimiento. Nosotros estamos utilizando la ISO 9001 como un primer enfoque dentro de lo que es manufactura. En pocas palabras, si el departamento de manufactura establece perfectamente GMS, nosotros creo que, nos reímos de ISO. Porque ya lo que nos quedaría por fuera son departamentos como finanzas que son departamentos de soporte. El corazón ya lo tendríamos bien desarrollado.

**3.- ENT.: ¿Cuáles han sido los logros alcanzados con la implementación y mantenimiento de estos sistemas?**

**HB:** Por supuesto que hemos obtenido logros, uno de ellos y el que considero más importante es la parte de la medición de los procesos, esto se puede obtener a través la implantación de la norma ISO 9001: 2000. La medición es clave. Asimismo, lo es el proceso de mejoramiento continuo, nosotros decimos: Plan, Do, Check, Act (P, H, V, A). La mejora se inicia con la planificación, estamos totalmente de acuerdo pero nosotros éramos débiles en la parte de la medición. Ahora tenemos más conciencia de qué debemos medir, cómo debemos medirlo, cómo debemos interpretar los datos, qué acciones debemos tomar. Creo que ha sido un buen paso el tratar de hacer esto. Y ahora resulta que también el GMS establece la medición como un aspecto a ser considerado. Es decir, que el GMS viene a apoyar el mantenimiento de la certificación ISO 9001: 2000. Lo que más me atrae de esta nueva norma es que podemos demostrar la mejora continua a través del uso de indicadores de gestión.

Por supuesto que otro logro tangible es la estandarización de toda la documentación, como son procedimientos, instructivos de trabajo, mapas de procesos, estructura organizacional, filosofía de la organización.

También se organizó toda la documentación necesaria para realizar las labores en distintas estaciones de trabajo. Se logró establecer una inspección estandarizada de los productos ensamblados en planta. Toda esta documentación fue conocida por la gente que tenía que hacer el trabajo a través de un proceso de divulgación.

**4.- ENT.: ¿Cómo contribuyen estos sistemas a dar cumplimiento a las metas de la organización?**

**HB:** La contribución es total, precisamente acabamos de hacer un análisis para establecer los objetivos del 2003 y con mucho agrado he visto no sólo en mi departamento sino en el resto de los departamentos, pero déjame hablar del mío, que de común acuerdo con todos los integrantes del departamento hemos, desarrollado una visión y misión del departamento de aseguramiento de la calidad, basándonos y alineándonos con la visión y organización de la empresa. En función de esto hemos visto los objetivos y metas de la empresa y nos hemos fijado que vamos a hacer en el departamento. El sistema de la calidad nos ha enseñado que debemos planificar, que debemos definir qué vamos a medir y cómo vamos a medir. Se hizo una matriz para ir evaluando mes a mes, un Balance Score Card, y creo que lo hemos logrado. Antes teníamos indicadores puntuales donde no se veía como se correlacionaban. Ahora con un sistema de la calidad funcionando vemos como las metas y objetivos están alineados con la Visión y Misión de la empresa. También hemos ayudado a otros departamentos, nosotros como el departamento de aseguramiento de la calidad hemos dado soporte, porque debemos prestarle ese servicio, para eso estamos. Les hemos dicho como hicimos las cosas, qué requerimos nosotros de ellos, también hemos pedido que ellos nos definan qué requieren ellos de nosotros; porque ellos son mis clientes. Este año creo que hay una interrelación aún mayor entre los departamentos. Hemos elaborado una matriz que se comenzó con los objetivos estratégicos de la empresa. Como son: garantizar el crecimiento continuo de la organización, mantener

el liderazgo en rentabilidad, generar el entusiasmo del cliente, conservar el medio ambiente y necesidad de competir interna y externamente en un ambiente altamente competitivo. En función de estos objetivos se definió cuáles van a ser los objetivos del departamento y cómo se correlacionan entre ellos. Luego definimos, muy generalmente, cual es el proceso clave del departamento de aseguramiento de la calidad para poder lograr los objetivos. Luego definimos cual era el objetivo del proceso y cual era su meta. Eso se fue transformando en una especie de indicador. Todo esto enmarcado en la visión y misión del departamento, en cuya elaboración como te mencioné antes, participó todo el personal del departamento. Pero eso no es nada, lo más interesante, vino luego; se hizo el despliegue en cada una de las secciones del departamento, donde se formaron equipos alineado con los aspectos clave del Balance Score Card entre ellos el tiempo de respuesta, seguridad y el desarrollo organizacional. Una de las funciones principales del departamento de aseguramiento de la calidad es medir la calidad del vehículo, pero la calidad del vehículo no la hace el departamento de la calidad, calidad la hace el departamento de producción. Nosotros llevamos el indicador de GSA (Global Survey Audit), que es un indicador de las auditorias de calidad, donde evaluamos el vehículo y llevamos control y registros de los mismos por modelo, mes a mes. Nosotros, con base al estudio del comportamiento de este indicador, le damos una retroalimentación a producción y ellos establecen sus objetivos, que por supuesto cada vez tienen que ser mas retadores. El sistema de la calidad nos permite trabajar de manera en que te lo he descrito.

**5.- ENT.: ¿Existen en la organización equipos de trabajo funcionando eficazmente?**

**HB:** Si, existen equipos funcionando en diversas áreas. Por ejemplo, el departamento de aseguramiento de la calidad cuando va midiendo debe reportarlo

mes a mes. En ese reporte debemos señalar el indicador y cuáles fueron los principales problemas que influyeron en ese valor. Esos problemas son entregados a las áreas que le compete encontrar las soluciones, se le hace seguimiento para que esos problemas desaparezcan y de esa forma el indicador tenga una tendencia positiva. Para ello un equipo trabaja en investigar ese problema. Diariamente nosotros tenemos la reunión de auditoria, en esa reunión se tiene que presentar los resultados del día anterior, allí se llevan todos los problemas que encontró calidad en las unidades auditadas. Ese mismo día de ser posible, las personas que tienen responsabilidad en los problemas encontrados debe de dar un estatus. El estatus puede ser: estamos iniciando el trabajo, estamos en investigación o resuelto. Todas las áreas que se requieren estarán trabajando en la solución del problema.

**6.- ENT.: ¿Cuánto tiempo tomó el proceso de implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**HB:** Sinceramente, siento que este un proceso que no ha terminado. Justamente ayer estaba en una charla de refrescamiento de todo lo que es el sistema de calidad de General Motor. Que por cierto excelente trabajo que hicieron los muchachos que facilitaron la charla; hicieron una especie de software, una presentación interactiva, donde se le da la misma charla a todo el mundo y luego el facilitador trata de indagar un poco a ver si entendieron, haciendo le preguntas, abriendo compás para que la gente haga preguntas y SORPRESA! ... nos encontramos con cosas que muchas veces pensamos que se han dicho, se han recalcado y se han vuelto a decir; como por ejemplo la política de la calidad, nos conseguimos con gente que todavía, habiendo visto el material de la charla no responde sobre ¿cuál es la esencia de nuestra política de la calidad?. No se la saben. Hasta que llega uno que si la sabe o que si lo dice, pero siempre hay dos o tres que no. A veces te dicen cualquier cosa menos la esencia. Otro luego si te la dice. Entonces, tú piensas... Bueno ¿por qué todavía hay gente

que no la asimila?. ¿Qué tenemos que hacer? Eso es un ejemplito, que es algo sencillo. Nosotros quisiéramos que estos indicadores de calidad los conociera todo el mundo y tratamos de explicarlo, se hacen charlas, inclusive la semana pasada y aprovechando la parada de planta se escogió un grupo y le explicamos por que significaba esto, ¿cómo se medía?, ¿por qué se mide?, ¿en qué consiste?, etc. Probablemente llamemos hoy a esa persona para que nos diga todo eso y seguramente se le olvidó.

Ahora en cuanto la certificación de nuestro sistema, tenemos el certificado según la Norma ISO desde 1992 y ha sido renovado en tres oportunidades. La primera vez que nos implantamos el modelo nos tomó un año aproximadamente. Sin embargo, la adecuación a la norma ISO 9001: 2000 tomó sólo seis meses y la auditoria fue totalmente conforme, cumplimos con todos los “debes”. Pero sentimos que todavía falta un mundo. Creo que la implantación de GMS nos va a ayudar muchísimo. Para que la gente conozca mejor nuestro sistema de la calidad y participe más. Como el GMS va a ser una exigencia corporativa ISO se va a manejar sólo y creo que es la clave, al venir de arriba la exigencia la gente trabaja.

Hemos buscado siempre que el sistema camine sólo y dejar de ver a la ISO como un auditor castigador, que viene a molestarte. ISO tiene que verse como una herramienta que me ayuda o me facilita realizar las tareas diarias. Tenemos que trabajar cada vez más en nuestro propio sistema de la calidad. Es un trabajo de nunca acabar. Por eso pienso que es un proceso que no ha terminado.

**7.- ENT.: ¿Cuál ha sido el papel de la alta gerencia en el proceso de implantación y mantenimiento?**

**HB:** Viéndolo a través del GMS te puedo garantizar que la gerencia está totalmente metida, comprometida, pues es una exigencia corporativa, lo que hace que no sea sólo la gerencia, todos tenemos que trabajar. Aquí hemos visto siempre a ISO como el policía. No se ha visto a ISO como la herramienta de mejora. No es fácil cambiar esa mentalidad, te hablo desde mis inicios, que no era ISO. Pero desde que nos metimos con la ISO la gerencia siempre lo ha visto... ¿cómo que hacemos para pasarla?; sin embargo, eso se ha ido transformando, creo que tenemos que trabajar mucho en ese sentido.

**8.- ENT.:** ¿Cómo ha demostrado la alta gerencia el compromiso con el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad? ¿Cómo se ha logrado ese compromiso?

**HB:** El compromiso se puede observar por ejemplo con la asignación de recursos. A través de GMS se están dando mucho recursos, trajeron a un especialista, trajeron auditores de Brasil. Estuvieron una semana con nosotros. Se está pidiendo que para el año 2003 se contemple como objetivo que la planta logre el GMS. Hay reuniones semanales. Hay un gerente encargado para el sistema. Se ha formado una estructura que llevará adelante el GMS, como un comité.

El GMS consta de cinco elementos básicos, que son: el involucramiento de la gente, la estandarización, la calidad en la estación, el tiempo de respuesta corto y la mejora continua. A cada elemento básico se le asignó un champion, dentro de cada uno de estos elementos básicos hay principios, en total hay 33 principios. Dentro de cada principio vas a encontrar un cuestionario con diferente número de preguntas. Por ejemplo, si hablamos del elemento “involucramiento de la gente” éste tiene un champion y este a su vez tiene un líder, uno para carrocería, otro para pintura, otro por manejo de materiales, otro por calidad y procesos, otro por aseguramiento de la

calidad y otro por mantenimiento. La función de cada líder es hacer el despliegue del punto que le corresponde como puede ser la visión. Y así para cada uno de los elementos. A su vez cada una de ellas tiene esas preguntas que son utilizadas en la auditoria que no se llama auditoria sino calibración. Con esta calibración se diagnostica la situación actual y se planifica donde se quiere llegar. Todo esto es compatible con lo que hemos venido trabajando con el sistema que propone la ISO 9001: 2000.

**9.- ENT.: ¿De qué manera se ha involucrado la alta gerencia y el resto del personal en los procesos de implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**HB:** Para el caso de la adecuación al modelo ISO 9001: 2000 se entrenaron facilitadores por áreas, hicieron la difusión de los requerimientos de la ISO 9001: 2000 y también se designaron coordinadores ISO quienes ayudaron al personal del área bajo su responsabilidad a desarrollar los mapas de procesos, a difundir la política de la calidad y soportaban el proceso de adecuación de los procedimientos. Los coordinadores ISO tenían la responsabilidad de hacer seguimiento a los planes de trabajo y estaban en permanente contacto con el coordinador del sistema de la calidad para monitorear los avances en la adecuación. Más del 70% del personal participó en charlas donde se difundió la política de la calidad, en el enfoque de procesos y la mejora continua, que son los elementos nuevos en la norma. Es un poco duro que todos participen pero estamos en ese camino. Las áreas administrativas como suministros, posventa, recursos humanos y finanzas también trabajaron en sus mapas y descripciones de proceso.

**10.- ENT.: ¿Qué tipo de recursos son asignados para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**HB:** Los recursos han tenido que ver con la formación, con recursos monetarios. Por ejemplo en el sistema GMS se contempla el uso del Andon, que es un mecanismo de alarma de la planta. El Andon en el cual, y es donde viene la parte difícil de este mecanismo, el operario tiene la autoridad de parar la línea de producción, pero para mí en este aspecto necesitamos darle mayor formación a la gente, y son parte de los recursos que la gerencia tendrá que ir aportando. Hay que entrenar al operario para darle criterios para que cuando pare una línea realmente justifique el paro de ella. Y no que piense “prefiero pararla porque no se que va a pasar” o que me diga, “prefiero no pararla porque me van a regañar”, no es eso lo que se quiere, sino que pare la línea porque realmente tiene un problema. Entonces, a nivel de sistema se esta haciendo una inversión en un software para controlar estas paradas, asimismo en lo que refiere a hardware también se esta haciendo una inversión pues se requieren unas computadoras instaladas para que pueda parar la línea. Esto debería estar listo para el año que viene (2003) pues está contemplado dentro del GMS. Hemos entrenado a los supervisores y operarios, hemos empezado de abajo hacia arriba. Estamos claros que ir a los cambios genera una resistencia, y que de hecho no se entiende que hay que adaptarse al cambio, mejor dicho tu mismo tienes que generar el cambio y comprender los beneficios que ese cambio trae consigo. Estoy consciente de que todavía aquí hay que cambiar ese enfoque de “resistencia al cambio” y lograr mas bien que la gente sea proactiva y busque el cambio. En la medida que tú busques el cambio te mantienes en constante mejora. Eso es lo que te va ayudando pero pienso que todavía hay mucho que trabajar.

**11.- ENT.: ¿Se ha empleado asesoría externa para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**HB:** Hemos empleado asesoría externa tanto con la adecuación de la norma ISO 9001: 2000 como para iniciar el GMS. Para el caso del GMS, obtenemos toda la información vía Internet. También tenemos el apoyo de Brasil, quien está liderando toda ésta actividad para las operaciones de Latinoamérica. Se envió a una persona durante una semana para que se enterara de lo que era GMS. Además se trajeron por una semana los auditores quienes hicieron una calibración. Los resultados que arrojó esta calibración fue que tuvimos muchas cosas muy buenas, porque esos requerimientos estaban dentro del “paraguas ISO”. Tenemos ya una plataforma hecha. Por ejemplo, en “Calidad en la Estación” no tuvimos ningún punto en rojo. Algunos puntos en amarillo y la mayoría en verde. Calidad fue el área que mejor salió pero eso no quiere decir que lo vamos a dejar así, esto es un proceso que debemos estar mejorando continuamente.

Para el caso de ISO 9001 también utilizamos asesoría externa. Los asesores formaron y trabajaron con los facilitadores y los coordinadores durante todo el proceso de adecuación. También se ha formado un grupo considerable de auditores internos que soportan el mantenimiento del sistema de la calidad.

**12.- ENT.: ¿Cuál o cómo ha sido la participación del personal en la implantación y mantenimiento del sistema?**

**HB:** La participación ha costado y sigue costado, existe un pequeño paradigma respecto a la ISO, la gente siente un poquito de aversión pues ve a la ISO como ese policía que viene como a castigarte, y no sólo se ve así al auditor externo de certificación sino al auditor interno. Romper ese paradigma no es fácil, pero a través

del GMS he visto mucha motivación, la gente está preguntándose, ¿Qué es eso?, ¿Cuándo empezamos?, ellos participaron en la calibración, vieron el resultado y ¿ahora qué vamos a hacer?. La gente está muy motivada. A veces pienso que lo que hicimos fue cambiarle el nombre y en lugar de estar llamándola ISO la estamos llamando GMS y la gente lo acogió de mejor manera. Reconozco que la gente le tiene cierta paranoia a la palabra “ISO”.

**13.- ENT.: ¿A qué atribuye el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de gestión y mejoramiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**HB:** El factor clave de éxito descansa en como al gerencia ve todo esto, cuando la gerencia ve esto como un “todo” precisamente como lo que es, un “sistema” las cosas empiezan a funcionar. Cuando se ve como “parcelas” se tiende al fracaso, esto pasaba antes.

Actualmente existe coherencia, todas las actividades y acciones de la empresa se ven como un todo. La gente ha comenzado a ver con el sistema integrado de la calidad, el mapa de la organización y se ha logrado un entendimiento diferente. Creo que anteriormente estábamos viendo el árbol y no el bosque. Ahora cuando le presentas ese bosque lo ven de una forma diferente. Lógicamente en todo esto el apoyo de la alta gerencia es la clave, es el compromiso de la gerencia lo que hace que todo esto camine. Indudablemente, si tú predicas y no das el ejemplo, el que está abajo simple y llanamente te dice “Bueno, esto va a durar una semana mientras viene la auditoria o la calibración, después desaparece”... pero como tú ahora lo vas a tener que hacerlo con ejemplo, como una práctica rutinaria, tienes que hacerla, ya la gente lo ve de otra manera.

**14.- ENT.: ¿Qué acciones concretas se llevaron a cabo dentro de la organización para lograr la implantación y mantenimiento de estos sistemas?**

**HB:** Creo que te conteste esta pregunta cuando te hable del champion, de los líderes, de los facilitadores, de los coordinadores, del apoyo externo y todo lo que hemos hablado. Sin embargo, cabe destacar que para el GMS cada uno de los champions está trabajando desde su propia experiencia. En lo particular, yo me reúno con los líderes, llevo un planteamiento referido al sistema, interactuamos, discutimos y hemos hecho varias cosas; primero entender que es el GMS en la parte que me compete a mí que es Calidad, que es uno de los cinco elementos. Cada uno de esos líderes, ellos mismos dijeron “¿Cómo vamos a hablar con el resto de la organización si nosotros mismos no entendemos cómo funciona todo esto?”, la siguiente pregunta ¿Cómo hacemos para entender esto?. Empezamos bajando información de la Intranet, la tuvimos que traducir, porque está en inglés, le preguntamos al gerente encargado del GMS, que tiene el contacto con otros países, nosotros mismos hemos llamado a los otros países para hacerles preguntas, hacemos como un foro de discusión. Estamos auto aprendiendo. Entonces surgió una idea que hasta ahora estamos impulsando y creo que el resto de la organización la ha adoptado. Decidimos tomar ciertas áreas que llamamos piloto e ir específicamente a esas áreas pilotos a aplicar el elemento de calidad, y ver dónde estamos, qué nos hace falta. Estas áreas pilotos fueron escogidas tomando en cuenta a aquellas que pensamos que estaban mejor respecto a ISO y al desempeño del proceso, porque pensamos que era más fácil. Pensamos que deberíamos empezar con algo sencillo en el sentido de que ya muchos requerimientos estarían cubiertos. Eso a su vez nos va dar lecciones aprendidas para ir a otras áreas e ir implementando. Se escogieron cuatro áreas, nuestra propuesta fue decirles al gerente que maneja GMS que por que no vendía esa idea a los otros Champions, para que tomasen las mismas áreas pilotos nuestras y de esa manera esta

área quedaría lista con el GMS completo, todo listo de una vez y podríamos ir avanzando simultáneamente.

**15.- ENT.: ¿Qué aspectos han sido considerados en los planes de trabajo para la implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**HB:** Para el caso de ISO 9001 se consideró la revisión de la documentación existente, la difusión de la política de la calidad en las charlas que te mencioné, se ha formado los auditores internos y facilitadores ISO. Se asignaron coordinadores por área para hacer seguimiento a la implantación en cada área, se elaboraron mapas y descripciones de procesos. Se revisaron los procedimientos existentes, algunos fueron actualizados otros eliminados. Estamos entrenando al personal en la gestión por procesos. Se revisó y adecuó el manual de la calidad. Finalmente se planificaron e hicieron auditorías internas.

En el caso del GMS y como te mencioné anteriormente cada uno de los champions está trabajando desde su propia experiencia. En lo particular yo me reúno con los líderes, llevo el planteamiento, interactuamos, discutimos. Primero tratamos de entender que es el GMS, los líderes quienes son los que van a hablar de GMS tienen que saber y entender de qué se trata. En el departamento de aseguramiento hemos estado impulsando y el resto de la organización lo ha adoptado.

**16.- ENT.: ¿Qué procesos y áreas han sido cubiertas por el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**HB:** Para el caso de la ISO 9000 fueron incluidas todas las áreas, todos los productos y todos los procesos; Finanzas, Post venta, etc. Para el caso de GMS el alcance es más limitado como ya lo mencione, se dirige hacia las operaciones de

manufactura (producción, calidad e ingeniería). El paraguas más grande es el de ISO, porque cubre toda la organización.

**17.- ENT.: ¿Qué importancia tiene utilizar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?**

**HB:** Creo que todo sistema que ayude a ver dónde estamos como organización, hacia dónde vamos, nos brinda la oportunidad de mejorar continuamente.

Una de las cosas que en los últimos meses he percibido es que ahora estamos más cerca de la voz del cliente, las encuestas que estamos recibiendo nos lo dicen, las quejas o reclamos que recibimos nos dice que el sistema que tenemos nos permite escuchar esa voz. Anteriormente esa voz del cliente no la tenías, no la tocabas, o simplemente estaba muy centrada en un departamento. Ahora, por ejemplo en el departamento de calidad llega mucha información que antes no llegaba. Eso es muy importante.

Con el sistema de la calidad se genera y canaliza información que no llegaba, el sistema nos ayuda a analizar datos y a tomar decisiones en función a ellos.

**18.- ENT.: ¿Cómo se relaciona el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad con el resto de los sistemas de la organización?**

**HB:** Honestamente te digo que si puede haber una integración de todo los sistemas, entre ellos: el de calidad, el de ambiente y el de seguridad, pero actualmente no la tenemos, a pesar de que somos una empresa que tiene la certificación ISO 9001 e ISO 14001, considero que no se ha trabajado en integrarlas. La integración más rápida que vamos a tener es con un software que vamos a adquirir para controlar la

documentación, eso va a ser algo en común. Hemos comenzado a hablar de la integración de los sistemas pero no ha sido planteado para el corto plazo.

**19.- ENT.: ¿Desearía usted agregar algún comentario sobre el tema tratado en esta entrevista?**

**HB:** En la implantación de estos sistemas es el enfoque de procesos que está impulsando la nueva versión de la ISO 9001, definitivamente la verdadera clave. Anteriormente, y por eso también a lo mejor la gente era reacia, porque las cosas no tenían mucho pie ni cabeza e insisto no veíamos el bosque, cuando se brinda este nuevo enfoque que es a través de procesos se entienden mejor las cosas, ves mejor a la organización, ves la necesidad y el por qué requieres como cliente que no te entreguen defectos para que tu tampoco generes defectos y los pases al siguiente; es decir, es el concepto de procesos, y el proceso no es sólo el de producción sino el proceso en cualquier área de trabajo. Tratamos en las charlas de difundir que cada uno de nosotros realiza procesos, algunas veces sencillo otras veces el proceso es más complicado, pero al fin y al cabo es un proceso. En estas charlas se dan ejemplos y ellos también dan ejemplos y de esta forma entienden el enfoque de procesos. Para mí la verdadera clave esta en el enfoque de procesos y lo terminas de reforzar cuando hablas de la mejora continua, donde debe medirse el desempeño del proceso y tomar acciones para corregirlo y mejorarlo.

Lo más difícil de todo esto es hacer que los equipos de trabajo empleen y analicen la información de las cartas, la interpreten y tomen acciones, pues se requiere cierta capacitación. Uno de nuestro objetivo más a largo plazo es el Seis Sigma, yo pienso que cuando lo tengamos completamente implantado además con el GMS funcionando... el cliente estará... ¡Entusiasmado! tal como lo establece nuestra política de la calidad. GMS nos va a ayudar a borrar esa imagen distorsionada de

ISO, la gente se va a enfocar en GMS sin saber que estará trabajando en ISO y así no nos costará mucho menos esfuerzo obtener la certificación de nuestro sistema de la calidad.

### **Análisis Reflexivo Individual**

**Informante Calificado 1: Henry Bencomo**

**Empresa “D” General Motors Venezolana**

Para General Motors Venezolana el hecho de implantar un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad representa además de una exigencia corporativa una tradición, pues siempre la organización ha tenido un modo de administrar la calidad. Se nota en este punto que la gerencia de la organización cree en la necesidad de mantener estos sistemas en el largo plazo. Actualmente ese modelo corresponde al expresado en la norma ISO 9001: 2000.

El informante calificado indica que el sistema actual basado en la ISO 9001: 2000 se ha impulsado a través de un requerimiento corporativo denominado GMS (Global Manufacturing System) e implica partir de la definición de la visión y misión de la empresa y de cada uno de los departamentos involucrados en el sistema, pasando luego por el establecimiento de objetivos, la definición del proceso clave para el logro de los objetivos y su forma de medirlo. En estas actividades está presente el enfoque referido por Juran (op. cit) sobre la importancia de considerar la Gestión Estratégica de la Calidad (GEC). Según este autor, significa considerar una perspectiva sistemática para establecer y cumplir los objetivos de la calidad. Se nota además, que al ser el GMS un requerimiento corporativo se enfatiza el compromiso de la gerencia al observarse el apoyo de la casa matriz.

El entrevistado aclara que el GMS consta de cinco elementos básicos a saber:

- El involucramiento de la gente
- La estandarización
- La calidad en la estación
- El tiempo de respuesta corto
- La mejora continua.

Respecto a los logros alcanzados con la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad, el informante calificado señala que el personal tomó conciencia sobre la importancia de la planificación y sobre todo de la medición. Agrega que el uso de indicadores les permite demostrar la mejora continua.

En ese sentido, la empresa estudiada ha conseguido dedicar más esfuerzos y proporcionar mayor atención a dos de los aspectos que en opinión de Juran garantizan el éxito de la organización en temas relacionados con la calidad, como son la planeación y la mejora de calidad. Además indica que se organizó la documentación y se logró la estandarización de los procesos en general. Señala que con el sistema de la calidad en pleno funcionamiento las metas y los objetivos están alineados con la visión y misión de la compañía proporcionando una mayor interrelación con todos los departamentos de la organización. Reconoce el funcionamiento de equipos de trabajo que dirigen sus esfuerzos a la búsqueda permanente de soluciones a los problemas que se presenten.

La implantación y mantenimiento del sistema la considera de tipo permanente, una tarea de nunca acabar, un ciclo de mejora continua que coincide con todos los autores incluidos en esta investigación. No obstante, para la implantación inicial se

empleó un año y la adecuación a la versión 2000 de la norma ISO 9001 tomó seis meses aproximadamente

El informante calificado indica que el principal factor para el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad es la visión que tenga la gerencia respecto al sistema mismo y que el principal inhibidor se presenta cuando este proceso es considerado bajo la responsabilidad de algún departamento específico o se establecen “parcelas” de responsabilidades. Recalca el hecho de ver a la organización como un todo, donde el apoyo de la gerencia es la clave, quien debe predicar con el ejemplo lo que se quiere lograr con el sistema. Acota que el compromiso gerencial hacia la implantación de los requerimientos del GMS ha sido mayor que el proporcionado a la norma ISO 9001: 2000, en este último es visto más como para cumplir la auditoría que una convicción. No obstante, para ambos casos este compromiso se demostró a través de la asignación de recursos que consideró la capacitación, la asignación de responsables para llevar a cabo la implantación.

Entre los recursos aportados por la gerencia para la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad se encuentran los monetarios y la capacitación. Otro de los recursos aportados fue la asesoría externa utilizada para la ISO 9001: 2000 que fue suministrada directamente a los coordinadores. Para el caso del GMS el soporte de la casa matriz se inició con un especialista que participó con los auditores de General Motors - Brasil, el resto fue dado en línea mediante foros de discusión con otras ensambladoras GM en otros países del mundo.

Respecto a la participación del personal, el informante opina que la gente siente aversión hacia la ISO 9001; pese a que las tareas para la adecuación del sistema fueron cumplidas gracias al seguimiento de los facilitadores y coordinadores de cada

área. Para el caso del GMS opina que la gente está más motivada. Podría inferirse que este comportamiento se deba a la consideración del elemento “involucramiento del personal” como un requisito a ser “calibrado” por la casa matriz. Otro aspecto donde se evidencia la participación de la gente, es en el trabajo en equipo, cuyos miembros tienen la responsabilidad de atacar problemas y aplicar herramientas para solucionarlos.

Entre las acciones tomadas por la empresa estudiada destacan la planificación para la implantación, la formación de equipos, la asignación de champions y líderes para la implantación, la asignación de responsabilidades a los facilitadores y coordinadores del sistema, el estudio y análisis de los requerimientos del sistema a implantar, la selección de áreas pilotos para la implantación, la formación de auditores y facilitadores, la difusión de la política de la calidad, la elaboración y difusión de toda la documentación relacionada con el sistema. Para el caso de GMS se formaron equipos, para el análisis de los requerimientos corporativos, seleccionaron áreas pilotos con desempeño aceptable respecto a los requerimientos de la norma ISO 9001: 2000, para usar esta plataforma y desarrollar el GMS. Por otro lado, el informante calificado indica que los líderes han trabajado desde su propia experiencia, es decir que han utilizado sus conocimientos previos para implantar los requerimientos. Esto se encuentra en total concordancia con lo que plantea Deming (op. cit.) cuando opina que una organización debe ser establecida para lograr el uso de todos los conocimientos y habilidades que hay en la compañía para mejorar la calidad, la productividad y la competitividad. También, de los comentarios del entrevistado se desprende que en la implantación del GMS ha jugado un papel muy importante ese auto-aprendizaje, donde los responsables han interactuado con otros miembros de la organización. No obstante, ha sido el departamento de aseguramiento de la calidad quien ha tomado el liderazgo.

El alcance del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad ha incluido todos los productos, procesos y áreas. Este sistema está relacionado con otros sistemas como por ejemplo el de ambiente basado en las normas ISO 14001 pero no están integrados en uno sólo.

El informante calificado, agrega que los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad contribuyen a la mejora continua, permiten escuchar la voz del cliente así como analizar datos y tomar decisiones en función de los datos analizados. Estos comentarios están completamente alineados con Deming cuando establece que la implantación de la calidad es una consecuencia de la planificación estratégica, el control y rediseño de los procesos, la mejora continua y el enfoque hacia el cliente.

El sistema de la calidad con que cuenta la empresa estudiada es compatible con otros sistemas existentes en la organización pero no se encuentran integrados bajo un mismo concepto.

Adicionalmente el entrevistado agrega que la clave para trabajar con los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad es el enfoque de procesos complementado con el de la mejora continua. Opina que este enfoque permite medir el desempeño del proceso y tomar acciones sobre él. Atribuye la resistencia a la implantación de estos sistemas al desconocimiento de las interrelaciones organizacionales y considera que el enfoque de procesos brinda la oportunidad de entender la razón por la cual no deben producirse defectos en cada una de las etapas de fabricación del producto. Esta orientación hacia los procesos es justamente uno de los basamentos del Kaizen la cual debería ser la práctica organizacional aplicada para lograr una implantación exitosa de los sistemas estudiados. Por otra parte, el entrevistado considera que la aplicación de herramientas para el análisis de la información por parte de los equipos de trabajo es una de las tareas más arduas y lo atribuye a la mucha capacitación que se requiere.

En la Cuadro No. 4 se muestra un resumen de los resultados obtenidos durante la entrevista.

**Cuadro No 4:** Proceso de implantación y mantenimiento del SMGC en la Empresa “D”

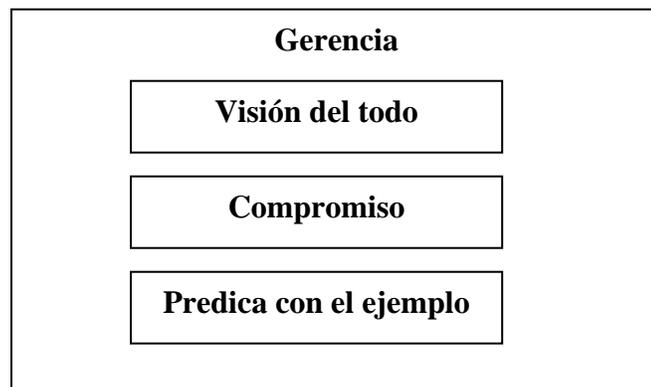
<b>Aspecto Evaluado/ (Pregunta de la guía de la entrevista)</b>		<b>Respuestas del Informante Calificado 4</b>
1. Motivaciones /(1)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradición</li> <li>• Requerimiento Corporativo</li> </ul>
2. Modelo del SMGC y principales características/ (2)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001: 2000</li> <li>• Impulsado por el GMS</li> </ul>
3. Beneficios/ (3,4 y 5)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer la importancia de la planificación y la medición de los procesos</li> <li>• Organización de la documentación</li> <li>• Estandarización</li> <li>• Equipos de trabajo funcionando</li> <li>• Metas y objetivos alineados con la Misión</li> </ul>
4. Tiempo de Implantación/ (6)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un año para la certificación ISO 9000 (1995)</li> <li>• Seis meses para la adecuación</li> </ul>
5. Factores clave de Éxito	Compromiso Gerencial /(7, 8 y 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor con la ISO 9001/</li> <li>• Mayor el GMS</li> <li>• Asignación de recursos y responsabilidades</li> <li>• Seguimiento a través de los coordinadores del sistema</li> </ul>
	Recursos Utilizados /(10 y 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación</li> <li>• Monetarios</li> <li>• Asesoría y Soporte de la casa Matriz</li> </ul>
	Participación del Personal/ (9 y 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con aversión a ISO Motivados hacia GMS</li> <li>• Facilitadores ISO soportando al resto de la organización</li> </ul>
6. Acciones tomadas por la organización/ (14 y 15)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de equipos y asignación de líderes</li> <li>• Análisis de los requerimientos del Sistema</li> <li>• Selección de áreas pilotos para la implantación</li> <li>• Formación de auditores y facilitadores</li> <li>• Difusión de la política de la calidad</li> <li>• Elaboración de la documentación</li> </ul>
7. Alcance del Sistema/ (16)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001: Todos los procesos y Todas las áreas</li> <li>• GMS: Solo Manufactura</li> </ul>
8. Importancia / (17)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuye a la mejora continua</li> <li>• Permite escuchar la voz del cliente</li> <li>• Permite analizar datos</li> <li>• Permite tomar decisiones en función de los datos analizados</li> </ul>
9. Relación con otros sistemas de gestión /(18)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación sin integración con ambiente, seguridad, etc.</li> </ul>

**Fuente:** Resultados de la entrevista al informante calificado 4. Elaboración Propia

Por otra parte y tomando en cuenta la pregunta No. 13 de la guía de la entrevista sobre los factores clave de éxito para implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, el experto lo atribuye a:

- La visión gerencial del “todo” o visión sistémica.
- El apoyo gerencial a través del compromiso.
- La prédica con el ejemplo.

En la Figura No. 4 se ha representado la relación entre estos factores. Es de hacer notar que el informante calificado ha referido a todos ellos como responsabilidad de la gerencia de la organización.



**Figura No. 4**  
Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del SMGC –  
Informante Calificado 4.

**Fuente:** Elaboración Propia

En opinión de la autora, la experiencia obtenida, para el caso de General Motors Venezolana indican que los cambios que trae consigo el proceso de implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad deberían buscarse por convicción y no por obligación, pues estas exigencias pueden ser factores inhibidores en lugar de promotores de dicho cambio. Por otra parte, se puede deducir que la alta gerencia debe ser quien inicie el proceso y que no debe conformarse con la exhortación sino que sus acciones deben reflejar un convencimiento sobre los beneficios que se obtendrán al implantar un sistema que proporcione la satisfacción al cliente y otras partes interesadas.

### Análisis Comparativo General

Conforme a la información recogida durante todas las entrevistas realizadas a los representantes de las empresas estudiadas y tomando en cuenta la información contenida en los Cuadros No. 1, 2 3 y 4, a continuación se resumen los aspectos generales más importantes:

#### 1. Motivaciones

Los informantes calificados identifican diferentes motivaciones para iniciar la implantación de un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad éstas se muestran en la Cuadro No. 5.

**Cuadro No. 5:** Principales motivaciones que impulsan la implantación y mantenimiento de un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.

Motivación	Empresa/ Informante Calificado				Porcentaje (%)
	A/1	B/2	C/3	D/4	
Decisión Gerencial	X	X			50
Requerimiento del cliente/ corporativo			X	X	50
Tradición			X	X	50
Necesidad de mejorar o adaptarse	X	X	X		75

**Fuente:** Resultados de la entrevistas. Elaboración propia.

Del Cuadro No. 5 se desprende que las razones que motivan la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad están discriminadas como sigue:

- El 50 % de los entrevistados opina que se implantan por una decisión gerencial.
- El 50 % de los entrevistados opina que se implantan por requerimiento, sea este del cliente o corporativo.
- El 50% de los entrevistados opina que se implantan por tradición.
- El 75% de los entrevistados opina que se implantan por la necesidad de mejorar o adaptarse a fin de ser más competitivos local y/o globalmente.

La razones que motivan a las organizaciones, en opinión de los informantes calificados están alineadas con Deming (op. cit) y Juran (op. cit) respecto a la invitación y a la convicción que debe hacer y realizar la alta gerencia para lograr llevar adelante los procesos de la calidad. Asimismo, Crosby (op. cit.) establece que la determinación de la gerencia es fundamental para contribuir a ese propósito.

## *2. Modelo del SMGC y principales características*

En el Cuadro No. 6 se señalan los modelos del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad empleados por las empresas estudiadas.

Los datos del Cuadro No. 6 permiten establecer que el 100% de las organizaciones evaluadas tienen un sistema certificado con reconocimiento internacional. De este porcentaje el 50% corresponde al modelo del sistema de gestión de la calidad según los requerimientos de la Norma ISO 9001: 2000 mientras que el otro 50% corresponde a un sistema bajo los requerimientos del QS 9000.

**Cuadro No. 6:** Modelos de SMGC implantados en las empresas estudiadas

Modelo	Empresa				Porcentaje (%)
	A	B	C	D	
ISO 9001 (2000)	X			X	50
QS 9000 (1994)		X	X		50

**Fuente:** Resultados de las entrevistas. Elaboración propia.

El modelo ISO 9001: 2000 está basado en los principios de gestión de la calidad como son orientación al cliente, participación del personal, enfoque de procesos, enfoque de sistemas, liderazgo efectivo, toma de decisiones basada en hechos, relación de mutuo beneficio con proveedores y mejora continua. El sistema ISO 9001: 2000 incluye la filosofía de la mejora continua a través del ciclo de Deming de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (P,H,V,A)

El modelo QS 9000 se fundamenta en la mejora continua, la prevención de defectos y la reducción de las variaciones y el desperdicio en la cadena de suministro.

### 3. Beneficios

Todos los entrevistados reconocen haber tenido logros luego de la implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad. En el Cuadro No. 7 listan los principales beneficios logrados por cada empresa estudiada al implantar y mantener tales sistemas.

**Cuadro No. 7:** Beneficios obtenidos al implantar SMGC

Beneficios	Informante Calificado/ Empresa				Porcentaje (%)
	1/A	2/B	3/C	4/D	
Cumplimiento de metas organizacionales (Ej, cero defecto, satisfacción de clientes, etc.)	X		X	X	75
Estandarización y documentación de métodos de trabajo	X			X	50
Mejoras en las comunicaciones	X	X			50
Penetración de nuevos mercados o mantenimiento de clientes		X	X		50
Mejoras en calidad de producto, los procesos y los sistemas	X				25
Certificación del sistema			X		25
Trabajo en equipo eficaz				X	25
Reconocimiento de la importancia de la Planificación y la medición				X	25

**Fuente:** Resultados de la entrevistas. Elaboración propia.

Del Cuadro No. 7 se obtiene que los beneficios, en su mayoría están relacionados con el cumplimiento de las metas organizacionales a través de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. Seguidamente y en igual proporción están los beneficios relacionados con la estandarización y documentación de los métodos de trabajo, con la mejoras en las comunicaciones y con la penetración de nuevos mercados o el mantenimiento de clientes. En menor proporción las empresas han logrado certificar sus sistemas, trabajar en equipo eficazmente y reconocer la importancia de la planificación y la medición

#### *4. Tiempo de implantación*

El tiempo que cada empresa invirtió en la implantación o adecuación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad se muestra en el Cuadro No. 8, en el cual puede observarse que para dos de las cuatro empresas estudiadas el tiempo invertido en la implantación fue de 24 meses. En una de las cuatro el tiempo correspondió a 8 meses mientras que la restante invirtió 12 meses, resultando de este modo un tiempo

promedio para la implantación de unos 17 meses. Este resultado permite inferir que los resultados de la implantación no deberían esperarse en el corto plazo. Crosby (op. cit.) indica que los programas de calidad comienzan a dar sus frutos y el personal empieza a tenerle confianza luego de 4 a 5 años.

**Cuadro No. 8:** Tiempo invertido por las empresas en implantar/ajustar el SMGC

Tiempo invertido	Empresa			
	A	B	C	D
En implantación	24 meses	24 meses	8 meses	12 meses
En adecuación	6 meses	No requerido	No requerido	6 meses

**Fuente:** Resultados de las entrevistas. Elaboración propia

Por otra parte, la adecuación a nuevos sistemas consumió mucho menos tiempo al lograrse en unos seis meses aproximadamente, lo que representa un porcentaje de reducción del 35% respecto a tiempo de implantación, pudiéndose ser atribuible al vencimiento de la resistencia al cambio luego de haber pasado por un proceso de implantación previo, donde se dieron a conocer los beneficios con lo que se logró el apoyo de los trabajadores que según Imai (op. cit) debe existir para lograr el éxito esperado.

### 5. Factores Clave de Éxito

Al evaluar aspectos tales como el compromiso gerencial, el aporte de recursos y la participación de personal los expertos coincidieron en la forma en como ellos se evidencian en el proceso de implantación y mantenimiento de los sistemas estudiados. En el cuadro No. 9 se puede observar esta comparación. Las coincidencias se indicaron con un mismo tipo de letra, lo que permite resaltarlas a

simple vista y concluir que son necesarias para lograr un feliz término en la camino del mejoramiento y gestión de la calidad en las organizaciones.

**Cuadro No 9:** Comparación de las opiniones de los informantes calificados respecto al compromiso gerencial, el aporte de recursos y la participación del personal en el proceso de implantación y mantenimiento del SMGC

Aspecto Evaluado	Informante Calificado/ Empresa			
	1/A	2/B	3/C	4/D
Compromiso Gerencial	APOYO Total e Interactivo	APOYO a través de inversión	Liderazgo y APOYO de la gerencia	APOYO Menor con la ISO 9001/ Mayor en el GMS
	Objetivos Claros	Participación en reuniones		
	<i>Seguimiento y</i> Exigencia de Resultados	<i>Seguimiento</i> Exigencia de resultados	<i>Seguimiento y</i> Exigencia de Resultados	<i>Seguimiento</i> a través de los coordinadores del sistema
	<b>Aporte de Recursos</b>		<b>Aporte de Recursos</b>	<b>Asignación de recursos</b> y responsabilidades
Aporte de recursos	Económicos			Monetarios
	<b>Capacitación</b>	<b>Capacitación</b>	<b>Capacitación</b>	<b>Formación</b>
	<i>PERSONAL COMPETENTE</i>	<i>PERSONAL CALIFICADO</i>	<i>PERSONAL CALIFICADO</i> y con Experiencia	
	<i>Asesoría</i>	<i>Asesoría</i> para el mantenimiento	<i>Asesoría</i>	<i>Asesoría</i> y Soporte de la casa Matriz
	Coordinador del Sistema			
Participación del personal	Consejo de la Calidad	Líder: departamento de Aseguramiento de la calidad Responsables por área	Comité de la Calidad	Facilitadores ISO soportando al resto de la organización
	Al inicio limitada y con resistencia al cambio		Participación Total	Con aversión a ISO Motivados hacia GMS
	<b>Trabajo en Equipo</b>	Limitada	<b>Trabajo en Equipo</b>	

**Fuente:** Resultados de las entrevistas. Elaboración propia

De la información contenida en el Cuadro No. 9 se desprende que el 100 % de los expertos opinan que sin el *apoyo*, el *seguimiento* y la *capacitación* promovidos por la alta gerencia no podría lograrse una implantación y mantenimiento adecuado de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

Otro de los aspectos coincidentes, es el aporte de los recursos, donde un 75% de los informantes calificados opinan que es una actividad que debe realizar la alta dirección de la empresa como muestra de su compromiso.

Los recursos aportados por la gerencia deben considerar, en opinión de los expertos: el adiestramiento, el suministro de personal competente y la asesoría profesional para llevar a cabo exitosamente el proceso de implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

Para describir la participación del personal, los expertos indicaron diversidad de respuestas. Entre ellas destacan que al principio de la implantación los trabajadores sienten cierta aversión hacia los sistemas que se desean implantar y que está va disminuyendo al comprender los beneficios que trae consigo dicha implantación y al irse involucrando en los planes de trabajo y responsabilidades asignadas. Esto trae como consecuencia la necesidad de trabajar en equipo para lograr las metas organizacionales en materia de mejoramiento y gestión de la calidad.

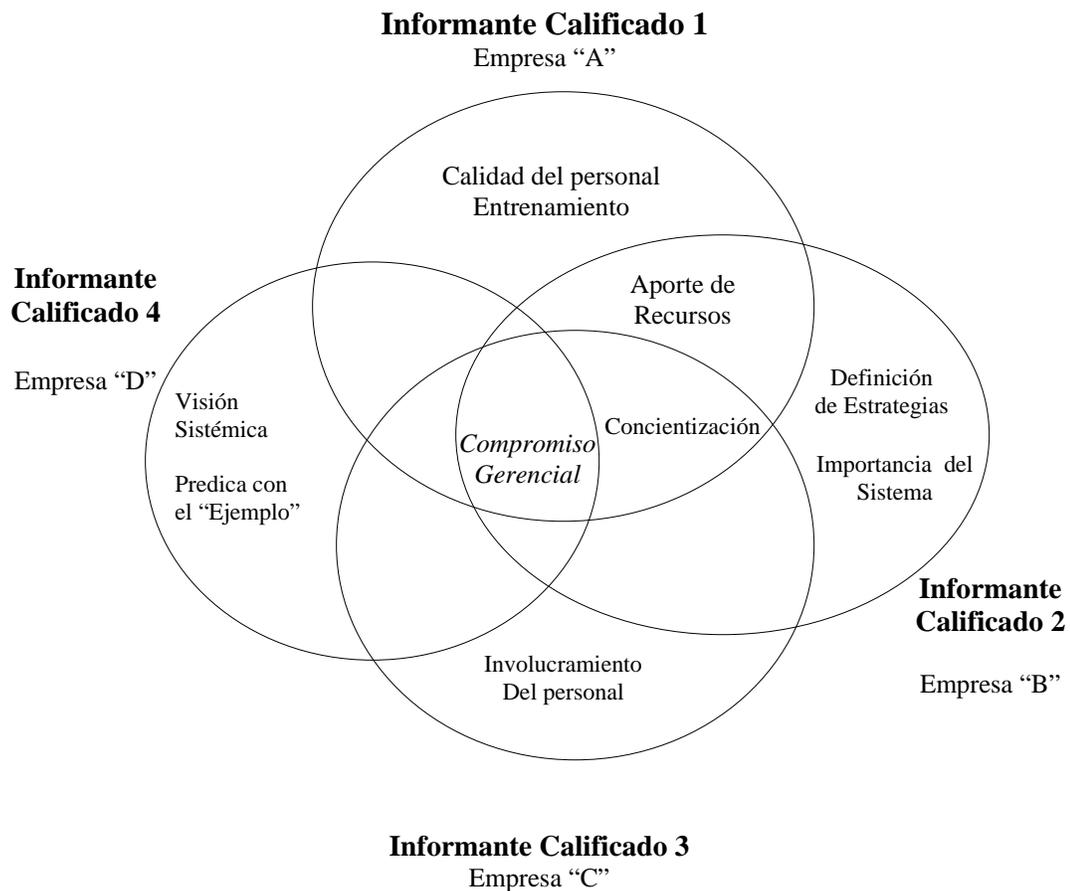
Los resultados de las entrevistas demuestran que los expertos coinciden con los autores estudiados, tales como Juran, Crosby, Imai y Deming respecto a los esfuerzos que deben realizar las organizaciones para lograr “satisfacer al cliente” a través de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. Específicamente los entrevistados atribuyeron el éxito de la implantación o el mantenimiento tales sistemas a los factores clave siguientes:

- **Informante Calificado 1 (Empresa “A”):** A la concientización de la gente, el compromiso de la dirección, el aporte de recursos, a la calidad del personal y al entrenamiento.
- **Informante Calificado 2 (Empresa “B”):** Al involucramiento de todo el equipo incluyendo a la alta gerencia, el entendimiento y conocimiento de que los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad son un tema indispensable y positivo para todos los miembros de la organización.
- **Informante Calificado 3 (Empresa “C”):** Al compromiso gerencial “visible” con el sistema, a una clara definición de estrategias para la implantación, a la asignación de los recursos apropiados, a la concientización del personal y al reconocimiento de la importancia que tiene el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad.
- **Informante Calificado 4 (Empresa “D”):** A la visión gerencial del “todo” (visión sistémica), apoyo gerencial y a la prédica con el ejemplo.

En la Figura No. 5 se muestra un mapa conceptual comparativo sobre las opiniones de los informantes calificados que indica exclusivamente los resultados de la pregunta No. 13 de la guía de la entrevista los cuales fueron resumidos en las líneas precedentes.

Los resultados mostrados en esta Figura No. 5 indican que el 100 % de los entrevistados coinciden en que el *compromiso gerencial* debe estar presente para alcanzar el éxito en la implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad así como para lograr su mantenimiento. Mientras que un 75% de ellos

coinciden en que adicionalmente debe existir la concientización, dando a conocer al personal la importancia del sistema además de reconocer los beneficios que se derivan del uso del mismo.



**Figura No. 5:** Mapa conceptual comparativo de los factores clave de éxito en la implantación y/o mantenimiento de los SMGC  
**Fuente:** Resultados de la entrevista. Elaboración propia

Un 25% agrega al compromiso gerencial, el involucramiento del resto del personal. Mientras que otro 25% agrega la definición de estrategias. Asimismo, un 25% de entrevistados además del compromiso gerencial, cree que la calidad del

personal y el entrenamiento tienen que ver con los resultados en la implantación y mantenimiento de los sistemas estudiados.

#### *6. Acciones tomadas por la organización*

El 100% de las empresas estudiadas elaboraron planes de trabajo, donde fueron asignadas responsabilidades para la ejecución de la documentación así como para su difusión. En estos planes de trabajo se establecieron fechas límites para la ejecución de las tareas. Asimismo, el 100% de los entrevistados mencionó haber formado equipos de trabajo para llevar a cabo la implantación y el 50 % de ellas los denominó Consejo de Calidad o Comité de la Calidad tal como lo indica Crosby y Juran.

Las acciones más comunes de estos planes de trabajo incluyeron la revisión o elaboración de una política y objetivos de la calidad, la identificación de los procesos que realiza la organización, el establecimiento de indicadores para medir el desempeño de tales procesos, la formación de auditores para realizar el seguimiento y la ejecución de auditoría que verificaran el cumplimiento con los requisitos que habrían de implantarse.

Sólo una de las empresas estudiadas consideró el reconocimiento monetario como parte de las estrategias para la implantación de los sistemas de gestión y mejoramiento. Autores como Imai, Crosby y Juran consideran el reconocimiento como un aspecto importante a ser incluido. Sin embargo, no especifican que sea del tipo monetario.

El 100% de los informantes calificados coinciden en que fue necesaria la capacitación del personal en temas relacionados con el sistema y consideran que ésta

debe hacerse permanentemente para garantizar el mantenimiento del sistema. La capacitación según Crosby (op. cit) permite la *administración profesional de la calidad* a fin de que todos en la organización hablen el mismo lenguaje. También Juran (op. cit.) establece que debe haber una *formación extensa en toda la jerarquía*.

Otro aspecto donde coinciden es en el esfuerzo que debe hacerse en la difusión de la política de la calidad así como en la documentación elaborada (procedimientos, mapas de proceso, etc.).

### 7. Alcance del Sistema

En el Cuadro No. 10 se muestran el alcance de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad de las empresas estudiadas. Destaca que sólo una de las cuatro empresas ha excluido el proceso financiero mientras que el resto ha incluido a todos los productos, procesos y áreas de la organización. Deming (op. cit) establece que los procesos de mejora de la calidad deben abarcar toda la compañía y es precisamente lo que han hecho las empresas estudiadas.

**Cuadro N. 10:** Alcance del los SMGC implantados

Aplicable a	Empresa			
	A	B	C	D
<b>Productos</b>	Todos	Todos	Todos	Todos
<b>Procesos</b>	Todos (los financieros fueron incluidos reciente mente)	Todos	Excluye los procesos financieros	Todos
<b>Áreas</b>	Todas	Todas	Todas	Todas

**Fuente:** Resultados de las entrevistas. Elaboración propia

### *8. Importancia*

Los entrevistados identificaron diversidad de hechos que justifican el uso de un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad, y que de ellos se deriva la importancia de utilizarlos, entre ellos destacan:

- Proporcionan una ventaja competitiva.
- Proporcionan mejoras en toda la organización.
- El enfoque al cliente es un medio para lograr su satisfacción.
- Proporcionan organización y estandarización de procesos.
- Garantizan el control de los procesos.
- Reducen la variabilidad de los procesos.
- Eliminan los desperdicios y reducen los costos.
- Aumentan la imagen y la reputación de la empresa.
- Permiten conseguir nuevos clientes.
- Contribuyen a la mejora continua.
- Permiten escuchar la voz del cliente y cumplir sus requerimientos.
- Permite analizar datos y tomar decisiones en función a ellos.

### *9. Relación del SMGC con otros sistemas*

Respecto a la relación entre el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad y otros sistemas establecidos en la organización tales como el de seguridad, ambiente, finanzas, etc. se identificó que únicamente una de las empresas estudiadas lo han integrado en uno sólo. Cabe destacar que los beneficios que trajo consigo la integración estuvieron relacionados con una reducción de los costos asociados al mantenimiento de la certificación.

Los principales inhibidores que se identifican al relacionar los comentarios de los informantes calificados tienen que ver con la resistencia al cambio, la falta de compromiso gerencial, una visión limitada para el alcance del sistema, la impaciencia de los gerentes por obtener resultados en el corto plazo, falta de involucramiento de todo el personal, falta de asignación de recursos apropiados, falta de credibilidad en los resultados que se obtendrán, falta de entrenamiento, empleo de personal no calificado y sobre todo, un enfoque hacia dentro en lugar de hacia fuera; es decir, el enfoque al cliente es inexistente o escaso.

En las empresas estudiadas están presentes diferentes aspectos de las filosofías de mejora continua de cada uno de los autores considerados en el marco teórico del Capítulo II como son Deming, Juran, Imai y Crosby. Es de hacer notar que a pesar de que ninguno de los informantes calificados emitió opiniones directas sobre la utilización de la reingeniería como un medio para gestionar y mejorar la calidad si coinciden con Hammer y Champy sobre el triunfo en los procesos de cambios que según estos autores dependen de la comprensión, el compromiso y un vigoroso liderazgo ejecutivo (op. cit.: 221).

En el Capítulo V se describen los factores clave de éxito para lograr con éxito una implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad tomando en cuenta los análisis reflexivos presentados previamente.

## CAPITULO V

### FACTORES CLAVE DE ÉXITO EN LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE MEJORAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD

El propósito de este capítulo es describir los factores que influyen en su implantación exitosa y mantenimiento en marco de los resultados de esta investigación en el escenario cambiante actual donde se mueven las empresas, el cual obliga a sus gerentes a tomar decisiones estratégicas importantes que le permitan su supervivencia o su crecimiento. En los mercados actuales es el cliente quien define o establece los requerimientos de los productos que desea comprar mientras que los proveedores se esfuerzan cada vez más en cumplirlos de manera consistente. En ese sentido, las organizaciones deciden implantar y mantener sistemas que le permitan gestionar y mejorar continuamente la calidad como un medio para lograr la referida consistencia y por tanto su permanencia en el mercado de compradores permanentemente más exigentes.

Emprender la implantación de sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad no ha sido fácil para algunas empresas, especialmente en la industria automotriz donde es un requisito especificado. Sin embargo, otras lo han logrado con éxito. La diferencia entre el éxito y el fracaso es una dicotomía interesante que fue analizada en la presente investigación.

La implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad es un proceso de cambio que demanda la asignación de *recursos* pertinentes para garantizar la satisfacción de los clientes. La pertinencia de estos recursos estará basada en el alcance que se haya definido para el sistema a ser implantado, el tiempo en que se desea implantar, la complejidad de los procesos de la empresa así como de

la calificación de personal que desarrollará las tareas de implantación, mantenimiento y ejecución del sistema.

Una gerencia comprometida con el proceso de implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad lo encamina hacia el éxito. El *compromiso* está presente cuando la gerencia se involucra y entiende los resultados que se lograrán, cuando aporta los recursos necesarios, establece objetivos claros y hace seguimiento continuo durante y después de la implantación.

El compromiso gerencial no es un factor aislado sino más bien la base para construir el sistema, es el eje que trasmite el movimiento hacia la calidad dentro de la organización. Cuando una organización establece su misión y en función a ella la política y los objetivos de la calidad, su gerencia está comprometiéndose para que todo el personal trabaje en función a ellos.

La evidencia del compromiso se refuerza con una conducta que la gerencia deberá practicar inagotablemente con el ejemplo. El comportamiento de los líderes será imitado o reproducido en los niveles inferiores. Es decir, en la medida en que los líderes manifiesten interés por el sistema que se está implantando así responderán sus seguidores. La exhortación no es suficiente, será necesario *predicar con el ejemplo*, tomar en serio el proceso generar credibilidad y seguridad. Estas dos características, compromiso y comportamiento gerencial son el resultado de creer profundamente que los resultados benefician a la toda la organización y le permitirán cumplir su visión y misión.

Otro de los factores que está estrechamente vinculado con el compromiso por parte de la gerencia es el *involucramiento de todo el personal*. Este involucramiento significa que todos los miembros de la organización deben participar en el establecimiento de métodos de trabajo eficientes y eficaces que permitan cumplir los

objetivos organizacionales así como en equipos dirigidos a resolver problemas o mejorar procesos. Para promover la participación del personal tienen que definirse claramente las responsabilidades sobre el sistema y entre ellas la coordinación para su implantación y mantenimiento.

Complementariamente la *concientización de la gente* es un factor que impulsa la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. La sensibilización hacia la calidad persigue crear conciencia sobre la contribución que cada miembro de la organización aporta en la satisfacción de los clientes, es comprender que cada proceso se realiza por y para los clientes.

Para lograr el éxito en el proceso de cambio también se requiere que el personal que lo liderará sea competente, que sea capaz de hacer seguimiento a los planes de trabajo así como apoyar al resto de las áreas de la organización. Para lograr la *competencia* de estos líderes es importante que tengan conocimientos sobre sistemas de la calidad y sobre técnicas de mejora continua. Asimismo se debe prever la designación de personal calificado o competente para realizar las tareas que pudieran afectar la calidad esperada, en especial la de los responsables por ejecutar las auditorías al sistema pues esta actividad es primordial para lograr su mantenimiento.

El *entrenamiento continuo* es otro de los factores trascendentales porque existe una relación directa entre los conocimientos que posean el personal y el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad. El entrenamiento es un medio para desarrollar la competencia del personal, para promover la mejora continua, para elevar la moral de los trabajadores y para homogenizar el lenguaje de la calidad en la organización.

La gerencia debe reconocer quiénes son las partes interesadas y cómo estas interactúan con su organización para definir los procesos directivos, centrales y de

apoyo que se requieren para satisfacerlas. La *visión sistémica* es el enfoque aplicable en este sentido. La visión del todo facilitará no solo trabajar para el cliente sino con el cliente, integrándolo a la organización. Una empresa que logre el éxito en la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad es porque ha realizado un análisis de su entorno y su interior para definir una estrategia en materia de calidad acorde con su visión, misión y recursos disponibles.

Por último pero no por eso el menos importante se encuentra la *definición de estrategias* claras que le permitan dirigir todos los esfuerzos de implantación y mantenimiento del sistema de la calidad hacia el éxito. La organización debe contar con un camino delineado que seguir en el largo plazo. Durante el recorrido por este camino, la gerencia no debe desesperarse exigiendo resultados que requieran madurez, pues la impaciencia gerencial inhibe el proceso en lugar de favorecerlo. No obstante, la gerencia no puede dejar de lado un permanente seguimiento que garantice que las tareas planificadas se lleven a feliz término.

En síntesis, los factores clave que influyen en el éxito de la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad, en concordancia con los resultados de esta investigación son definidos como sigue:

- **Compromiso Gerencial:** Es la demostración por parte de la gerencia de que el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad es importante para la organización porque representa una estrategia para lograr su visión y misión. Para lograr este compromiso la alta gerencia deberá tener la más fuerte convicción de que los resultados serán satisfactorios y deberá dar todo su apoyo hacia el proceso que se pretende implantar. Deberá involucrarse y hacer que el resto de la organización se involucre también. Deberá establecer la política y los objetivos de la calidad para que toda la

organización trabaje en función a ellos. Deberá realizar el seguimiento apropiado y continuo al proceso de implantación y mantenimiento.

- **Concientización del personal:** a través de una sensibilización de todo el personal, se deberán dar a conocer los beneficios que se obtienen al contar con un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad. Esto se puede lograr mediante charlas o reuniones de discusión con los equipos de trabajo.
- **Recursos:** Se refiere a la asignación de recursos suficientes y apropiados tanto tangibles como intangibles para llevar a cabo la implantación o el mantenimiento del sistema, podrían incluir: la designación de líderes responsables por la implantación, la asesoría profesional, un presupuesto para la implantación y mantenimiento, la capacitación del personal y la ejecución de auditorias, entre otros. Esto deberá ser una responsabilidad de la alta gerencia y es muestra de su compromiso.
- **Competencia del personal:** Consiste en la selección y designación de personal con las competencias o calificación que permita ejecutar las tareas dentro de la organización y en especial las del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad. Esta competencia o calificación será el resultado de la experiencia, habilidades, educación y entrenamiento adecuado. Al contar con un nivel de competencia pertinente se contribuye al éxito en el proceso de implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.
- **Entrenamiento continuo:** Consiste en proporcionar al personal las herramientas para implantar el control de los procesos. La capacitación del

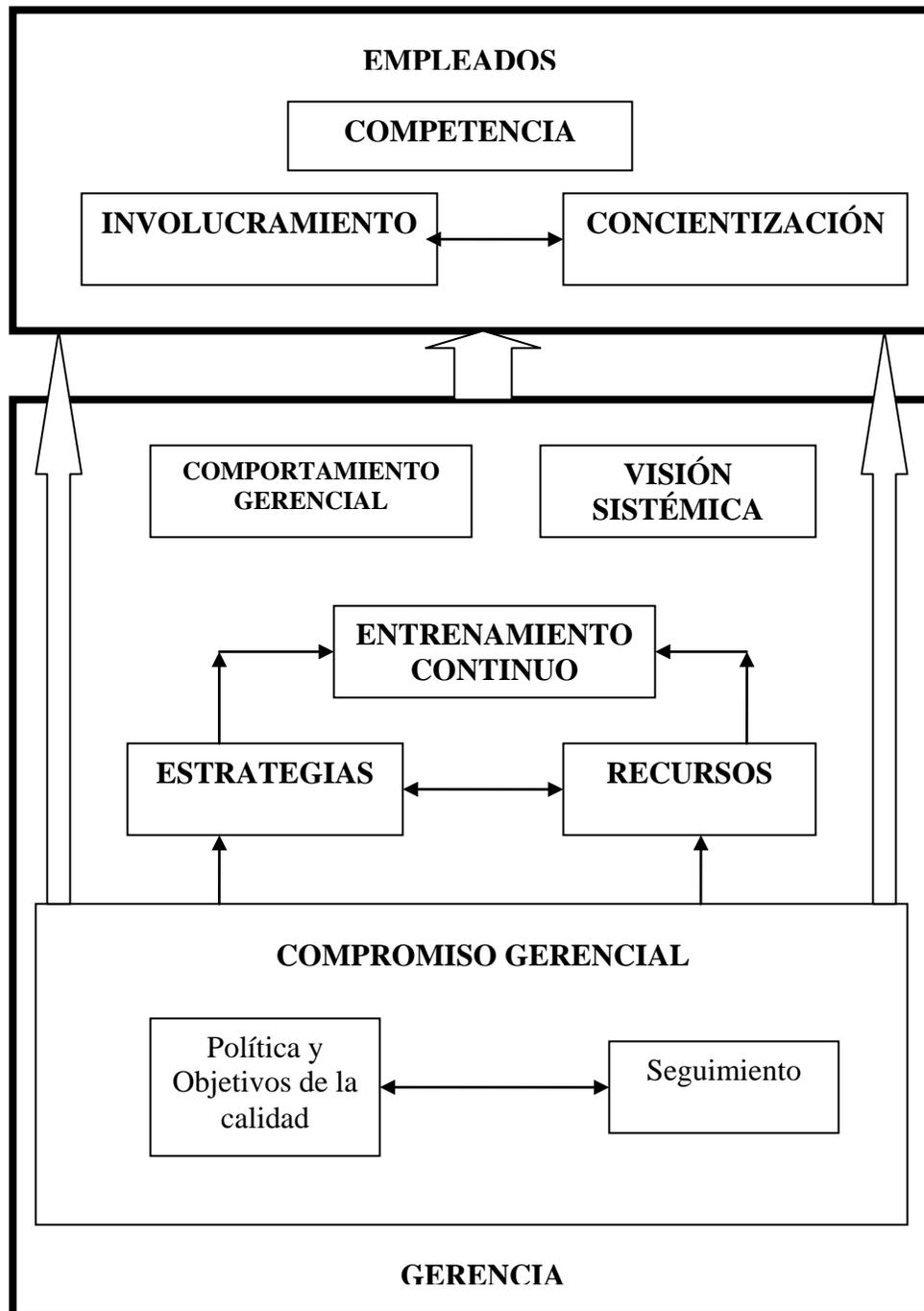
personal deberá ser permanente tanto para nuevos empleados como para empleados regulares. El entrenamiento continuo garantizará que todos en la organización hablen el mismo lenguaje respecto a los principios de gestión y mejoramiento de la calidad y permitirá que el personal maneje apropiadamente las herramientas para la mejora continua de la calidad. El entrenamiento necesario deberá ser uno de los recursos aportados por la alta gerencia.

- **Involucramiento del personal:** con la participación de todos los miembros de la organización se logra cumplir con las metas organizacionales. Las responsabilidades de los elementos del sistema deberán asignarse a quien corresponda. Este involucramiento puede lograrse con la formación de equipos de trabajo, apoyados por la alta gerencia, que tengan la responsabilidad de aplicar herramientas para el análisis y solución de problemas reales o potenciales así como para la mejora continua.
- **Definición de estrategias:** Es tener una visión clara de las razones que motivan el proceso de implantación y que dirigen los esfuerzos hacia el éxito. Esto debería ser el resultado de planes de trabajo claramente definidos, fáciles de seguir y cumplir. Las estrategias planificadas deberán ser permanentemente seguidas por la gerencia y deberán considerar el enfoque al cliente, la definición de tareas, la asignación de fechas a ser cumplidas y responsabilidades.
- **Visión Sistémica:** la visión sistémica permite entender cuáles son las partes interesadas de la organización y de este modo reconocer quiénes son los clientes y los proveedores. Este enfoque le permite a la

organización identificar los procesos que se deben llevar a cabo y definir los métodos para desempeñarlos de manera eficaz y eficiente.

- **Comportamiento Gerencial:** Se refiere a la conducta que deben practicar los responsables por implantar o mantener el sistema. Esa conducta debe ser promovida por los más altos niveles de la organización a fin de impulsar un liderazgo efectivo que motive el proceso y que a su vez genere la formación de otros líderes en niveles inferiores y lograr que todos trabajen hacia el mismo fin; es decir, que se produzca el “efecto cascada”.

Ninguno de estos factores se presenta de forma aislada sino que forman un conjunto donde se relacionan entre sí. Los factores clave de éxito tienen relación con la gerencia y con los empleados. Por una parte, la gerencia se compromete con el proceso de implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad al establecer la política y objetivos de la calidad y haciendo el respectivo seguimiento. El compromiso es la base que soporta el proceso. La gerencia también define las estrategias y recursos necesarios además de proporcionar continuamente capacitación para llevar a cabo los planes. Lidera el proceso de implantación y mantenimiento utilizando el enfoque de visión sistémica y conducta gerencial. Todos estos factores impulsan al resto de los empleados para que tomen conciencia de los beneficios que proporcionan los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad y se involucren en el proceso. Adicionalmente se requiere que el personal sea competente para llevar a cabo todas las actividades previstas para la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad. En la Figura No. 6 se muestra una interacción entre estos factores tomando en cuenta la definición realizada de cada uno de ellos.



**Figura No. 6:** Factores clave de éxito la implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad

**Fuente:** Elaboración propia

Definitivamente los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad deben ser concebidos por la gerencia como un medio para lograr su visión y misión y no como un fin en si mismo, así que las organizaciones que decidan implantar sistemas como los estudiados debe tener presente que el sólo hecho de que el cliente los exija no garantiza que los resultados sean satisfactorios, el éxito será una combinación de factores que han sido analizados en este trabajo de investigación.

## CONCLUSIONES

Esta investigación pretendió analizar las lecciones aprendidas por empresas manufactureras del sector automotriz en el Estado Carabobo que han implantado y mantenido sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad, con el fin de identificar los factores clave del éxito que han caracterizado este proceso. Este proceso es una tarea difícil y ardua, requiere del esfuerzo de todos los miembros de la organización incluyendo la alta gerencia; para ser desarrollada con éxito demanda la asignación de recursos entre ellos el tiempo. Para poder obtener resultados satisfactorios no debe pensarse en el corto plazo, puesto que los gerentes que quieren resultados rápidos y logro de metas apresuradas podrían más bien obstaculizarlos.

De acuerdo a este estudio, entre los aspectos que motivaron a la gerencia a implantar y mantener sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad prevalecieron la necesidad de mejorar y adaptarse a las nuevas necesidades del mercado, la necesidad de cumplir un requerimiento del cliente y la costumbre de usar sistemas de este tipo. Cuando la organización entiende que el implantar y mantener un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad le permite ser un proveedor confiable los resultados de éxito están garantizados.

Todas las empresas estudiadas poseen un sistema de la calidad certificado. Sus principales características están basadas en los principios de gestión de la calidad tales como: orientación al cliente, participación del personal, enfoque de procesos, enfoque de sistemas, liderazgo efectivo, toma de decisiones basada en hechos, relación de mutuo beneficio con proveedores y mejora continua.

En las organizaciones estudiadas, los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad corresponden a los modelos ISO 9001 y QS 9000. Estos modelos reúnen características que son compatibles con la filosofía de mejoramiento continuo propuesta por Deming, Imai, Crosby y Juran. El modelo de gestión con base en la reingeniería descrita por Hammer y Champy no fue referido por los entrevistados.

Las características que definen el éxito de una organización que emplea sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad pueden expresarse en concordancia con los logros obtenidos con la implantación. El éxito en la implantación y mantenimiento de estos sistemas permite el cumplimiento de las metas establecidas por la organización y contribuye al funcionamiento eficaz de equipos de trabajo. Para las empresas estudiadas se tradujo en la estandarización y documentación de los procesos, en la mejora en las comunicaciones, en las mejoras en calidad de los productos, procesos y sistemas, en el logro del cero defecto, en la certificación del sistema implantado, en el mantenimiento del cliente, en el reconocimiento de la importancia de la planificación y la medición así como en la reducción de los costos y de la variabilidad de los procesos.

Entre los indicadores de éxito en la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad podrían considerarse los siguientes:

- El tiempo invertido en el proceso de implantación.
- La conformidad del sistema en auditorías internas o externas.
- La conformidad del producto.
- La satisfacción del cliente.
- El cumplimiento de las metas organizacionales.

De esta manera se puede inferir que la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad incide tanto en la satisfacción de los clientes como en el desempeño de las organizaciones debido a los logros que de ella se derivan tales como: la estandarización de métodos de trabajo, la reducción de los costos y la reducción de la variabilidad, entre otros.

El tiempo de implantación es variable y se encuentra entre ocho meses a dos años. La experiencia de las empresas estudiadas indican que la adecuación a nuevos sistemas consume mucho menos tiempo que la implantación inicial pudiendo lograrse en unos seis meses aproximadamente.

Para cada una de las empresas incluidas en la investigación se analizaron los factores que determinan una implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad en el contexto del sector automotriz del Estado Carabobo. Dentro de los principales factores que los informantes calificados identificaron se encuentran los siguientes:

- Compromiso Gerencial
- Concientización del personal
- Recursos
- Competencia del personal
- Entrenamiento continuo
- Involucramiento del personal
- Definición de Estrategias
- Visión Sistémica
- Comportamiento Gerencial

La implantación exitosa y el mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad se logran cuando la alta gerencia lo concibe como un medio para lograr su visión y misión estratégica.

El enfoque hacia el cliente, basado en la gestión de procesos, predomina en las organizaciones que implantan y mantienen sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.

La implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad se lleva a cabo bajo una planificación evaluada y seguida periódicamente por la alta gerencia.

En las organizaciones que implantan y mantienen sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad, el personal es entrenado continuamente en temas relacionados con las necesidades de los empleados y las específicas de las empresas. Asimismo el personal es competente para realizar las tareas asignadas en materia de calidad.

Las principales acciones emprendidas por las empresas manufactureras locales del sector automotriz estudiadas para alcanzar la implantación exitosa y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad comprenden:

- Tomar la decisión sobre la implantación de un sistema de mejoramiento y gestión de la calidad con base en el compromiso de la alta gerencia.
- Reconocer la importancia del cliente y de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad concientizando a todo el personal involucrado.

- Planificar el proceso tomando en cuenta el largo plazo y el enfoque al cliente.
- Ejecutar la implantación bajo planes de trabajo claramente definidos, asignando responsabilidades para los elementos a ser implantados a coordinadores o líderes.
- Hacer seguimiento continuo a los planes de trabajo elaborados.
- Definir el alcance del sistema de gestión a ser implantado, en lo referente a áreas, procesos y productos a ser cubiertos por el sistema.
- Identificar los procesos que contribuyen a la satisfacción del cliente y establecer para ellos los indicadores y metas pertinentes que permitan controlarlos.
- Implantar métodos que permitan desarrollar los procesos de manera eficaz y eficientemente.
- Establecer y difundir la política y los objetivos de la calidad.
- Desarrollar toda la documentación necesaria para garantizar la consistencia y permanencia del sistema.
- Capacitar continuamente al personal en temas relacionados con el sistema de gestión de la calidad.

- Formar auditores internos y ejecutar auditorias que permitan realizar seguimiento al sistema.
- Trabajar conjuntamente con los proveedores para garantizar al cliente un suministro confiable.

La investigación también permitió identificar la importancia de utilizar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad. El uso de estos sistemas proporciona una ventaja competitiva que mejora la imagen, la reputación ante el cliente y permite conseguir nuevos clientes, todo lo cual se fundamenta en las mejoras alcanzadas a través de la estandarización de los procesos, la participación de la gente y el enfoque de toma de decisiones basado en hechos.

Los casos estudiados reflejaron que el alcance del sistema incluye todos los productos manufacturados por las empresas en cuestión. La participación del departamento de la calidad ocurre en los procesos de implantación y es el área que normalmente lo lidera. No obstante, la participación del resto de la organización en la administración de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad es determinante y esa unión entre departamentos alienta su implantación y mantenimiento. Las áreas con menor participación son las que corresponden a las administrativas o financieras.

La integración de los sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad con otros sistemas de gestión de la organización ocurre con poca frecuencia pero esto no significa que no están relacionados con otros tales como: el de finanzas, el de ambiente o seguridad. Sin embargo, debe destacarse que en los casos en que los sistemas se integraron en uno solo, la organización potenció los resultados al reducir los costos asociados a su implantación y mantenimiento.

La presente investigación incluyó un análisis exclusivamente de factores internos a las organizaciones estudiadas donde no se contemplaron factores externos tales como el apoyo del gobierno regional o nacional, apertura en el sector, etc.

Estos factores externos pudieran favorecer o inhibir la implantación y mantenimiento de los sistemas estudiados.

La investigación intentó servir como orientación a las partes interesadas para emprender la implantación exitosa y mantenimiento de tales sistemas y al mismo tiempo fomentar el interés para nuevos trabajos de investigación que complementen el análisis.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anderi González, S. (1996). *ISO 9000 – Implantación de Sistemas de Calidad*. Segunda Edición. Vadell Hermanos Editores. Valencia - Venezuela
- Automotive Industry Action Group – AIAG (1998). *Quality System Requirements QS 9000*. Tercera Edición.
- Bernal Torres, C. A. (2000). *Metodología de la investigación para administración y economía*. Pearson Educación de Colombia LTDA. Santa Fe de Bogotá Colombia.
- Balestrini Acuña, M. (1997). *Como se elabora el proyecto de investigación*. BL Consultores Asociados. Caracas.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales – COVENIN (1994): *Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa*.
- Crosby, P. (1979). *La Calidad es Gratis*. Mc Graw Hill. México.
- Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La Salida de la crisis*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid.
- Evans, J y Lindsay W. (2000). *Administración y Control de Calidad*. 4a edición, Thomson Editors. México
- López Romo, H. (1998). *La metodología de la encuesta*. En Galindo C., L (Coord.). *Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación*. Pearson Educación. México.

- Aceves Lozano, J. (1998). *La historia oral y de vida: del recurso técnico a la experiencia de investigación*. En Galindo C., L (Coord.). *Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación*. Pearson Educación. México.
- Giménez Rabán, J. E. (2000). *El Proceso de Investigación*. Editorial El viaje del Pez. Valencia. Venezuela.
- Hammer M. y Champy J. (1994): *Reingeniería*. Editorial Norma. Colombia.
- Imai, M. (1989). *KAIZEN. La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa*. Compañía Editorial Continental, S.A. DE C.V. México
- Juran, J. M. (1990). *Juran y el liderazgo para la calidad. Manual para ejecutivos*. Ediciones Diaz de Santos. S.A.. Madrid.
- Martínez Miguélez, M. (1999). *La nueva Ciencia: su desafío, lógica y método*. Editorial Trillas , S.A. de C.V. México.
- Méndez Alvarez, C. E. (2001). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Tercera Edición. Mc Graw-Hill Interamericana, S.A. Bogotá D.C.- Colombia.
- Organización Internacional para la Estandarización – ISO(2000): *Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos*
- Ortega, I. (1996). *Calidad total y clima organizacional. Efectos en la implantación de calidad total en el clima organizacional de la empresa 3M manufacturera Venezuela S.A*. Trabajo de Especialización el área de Gerencia de Recursos Humanos. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela
- Peppard J. y Rowland P. (1996). *La esencia de la reingeniería en los procesos de negocios*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México.
- Pourtois, J.P. y Desmet, H. (1992). *Epistemología e Instrumentación en Ciencias Humanas*. Editorial Herder. Barcelona.

Ramírez Silva, A. (1997). *La otra cara de la moneda: El trabajador en la gerencia de la Calidad Total*. Gaceta laboral. Vol 3. N° 1. pp 45-59. Maracaibo.

Rangel, N. (1999). *Calidad total en la pequeña y mediana empresa. Lineamientos para su implantación*. Trabajo de Especialización en el área de Gerencia. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

Sierra, F. (1998). *Función y sentido de la entrevista cualitativa*. En Galindo C., L (Coord.). *Técnicas de Investigación en sociedad, cultura y comunicación*.. Pearson Educación. México.

Walton, M. (1988). *Cómo administrar con el método Deming*. Editorial Norma Colombia.

## **ANEXO A**

### **LOS 14 PUNTOS DE DEMING Y LAS SIETE ENFERMEDADES MORTALES**

#### **Los 14 Puntos**

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.
2. Adoptar la nueva filosofía.
3. Dejar de depender de la inspección en masa.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio solamente.
5. Mejorar constante y continuamente todos los procesos de planificación, producción y servicio.
6. Implantar la formación en el trabajo.
7. Adoptar e implantar el liderazgo.
8. Desechar el miedo.
9. Derribar las barreras entre las áreas de staff.
10. Eliminar los slogans, exhortaciones y metas para la mano de obra.

11. Eliminar los cupos numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos para la dirección.
12. Eliminar las barreras que privan a las personas de sentirse orgullosas de su trabajo.
13. Implantar un programa vigoroso de educación y automejora para todo el mundo.
14. Poner a trabajar a todas las personas de la empresa para conseguir la transformación.

#### **Las siete enfermedades mortales**

1. Carencia de constancia de propósito.
2. Énfasis en las utilidades a corto plazo.
3. Evaluación del desempeño.
4. Movilidad de la administración.
5. Operar una empresa sólo con cifras visibles.
6. Costos médicos excesivos.
7. Costos de garantía excesivos.

## **ANEXO B**

### **GUÍA PARA LA ENTREVISTA**

1. ¿Qué los impulsó a implantar un sistema de gestión y mejoramiento de la calidad?
2. ¿Qué características reúne el modelo de gestión y mejoramiento de la calidad que su empresa ha implantado?
3. ¿Cuáles han sido los logros alcanzados con la implantación y mantenimiento de estos sistemas?
4. ¿Se cumplen las metas de la organización?
5. ¿Existen equipos de trabajo funcionando eficazmente?
6. ¿Cuánto tiempo tomó el proceso de implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?
7. ¿Cuál ha sido el papel de la alta gerencia en el proceso de implantación y mantenimiento?
8. ¿Cómo ha demostrado la alta gerencia el compromiso con el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad? ¿Cómo se ha logrado ese compromiso?
9. ¿De qué manera se ha involucrado la alta gerencia en los procesos de implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?

10. ¿Qué tipo de recursos son asignados para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?
11. ¿Se ha empleado asesoría externa para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?
12. ¿Cuál o cómo ha sido la participación del personal en la implantación y mantenimiento del sistema?
13. ¿A que atribuye el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de gestión y mejoramiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?
14. ¿Qué acciones se han llevado a cabo dentro de la organización para lograr la implantación y mantenimiento de estos sistemas?
15. ¿Qué aspectos han sido considerados en los planes de trabajo para la implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?
16. ¿Qué procesos y áreas han sido cubiertas por el sistema de gestión y mejoramiento de la calidad?
17. ¿Qué importancia tiene utilizar sistemas de gestión y mejoramiento de la calidad?
18. ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión y mejoramiento de la calidad con el resto de los sistemas de la organización?

## ANEXO C

### OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS

**Cuadro Técnico - Metodológico (Parte 1/3)**

Objetivo	Items	Fuentes	Instrumento
1. Identificar las principales las motivaciones que impulsa la decisión de implantar y/o mantener un sistema de gestión y mejoramiento de la calidad.	1. ¿Qué los impulsó a implantar un sistema de gestión y mejoramiento de la calidad?	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista
2. Establecer las principales características de los modelos utilizados por las empresas manufactureras locales del sector automotriz para lograr el mejoramiento y la gestión de la calidad.	2. ¿Qué características reúne el modelo de gestión y mejoramiento de la calidad que su empresa ha implantado?	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista
3. Determinar los beneficios obtenidos por la organización que emplea sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad.	3. ¿Cuáles han sido los logros alcanzados con la implantación y mantenimiento de estos sistemas?  4. ¿Cómo contribuyen estos sistemas a dar cumplimiento a las metas de la organización?  5. ¿En el sistema de gestión y mejoramiento de la calidad, existen equipos de trabajo funcionando eficazmente?	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista
4. Mostrar el tiempo invertido en el proceso de implantación del sistema de gestión y mejoramiento de la calidad.	6. ¿Cuánto tiempo tomó el proceso de implantación del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista

**Cuadro Técnico - Metodológico (Parte 2/3)**

Objetivo	Items	Fuentes	Instrumento
<p>5. Describir los factores clave de éxito para la implantación y mantenimiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.</p>	<p>7. ¿Cuál ha sido el papel de la alta gerencia en el proceso de implantación y mantenimiento?</p> <p>8. ¿Cómo ha demostrado la alta gerencia el compromiso con el sistema de mejoramiento y gestión de la calidad? ¿Cómo se ha logrado ese compromiso?</p> <p>9. ¿De qué manera se ha involucrado la alta gerencia en los procesos de implantación y mantenimiento del sistema de mejoramiento y gestión de la calidad?</p> <p>10. ¿Qué tipo de recursos son asignados para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?</p> <p>11. ¿Se ha empleado asesoría externa para la implantación y mantenimiento de estos sistemas?</p> <p>12. ¿Cuál o cómo ha sido la participación del personal en la implantación y mantenimiento del sistema?</p> <p>13. ¿A que atribuye el éxito en la implantación y mantenimiento del sistema de gestión y mejoramiento de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?</p>	<p>Informante calificado</p>	<p>Observación directa</p> <p>Guía de la Entrevista</p>

**Cuadro Técnico - Metodológico (Parte 3/3)**

Objetivo	Items	Fuentes	Instrumento
6. Identificar las acciones que han emprendido las empresas manufactureras locales del sector automotriz para alcanzar la implantación exitosa de sistemas de mejoramiento y de gestión de la calidad.	14. ¿Qué acciones se llevaron a cabo dentro de la organización para lograr la implantación y mantenimiento de estos sistemas?  15. ¿Qué aspectos han sido considerados en los planes de trabajo para la implantación de los sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad?	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista
7. Señalar las áreas y procesos incluidos en el sistema de gestión y mejoramiento de la calidad	16. ¿Qué procesos y áreas han sido cubiertas por el sistema de gestión y mejoramiento de la calidad	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista
8. Mostrar la importancia de utilizar sistemas de mejoramiento y gestión de la calidad.	17. ¿Qué importancia tiene utilizar sistemas de gestión y mejoramiento de la calidad?	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista
9. Identificar la relación existente entre el sistema de gestión y mejoramiento de la calidad y otros sistemas de gestión existentes en la organización	18. ¿Cómo se relaciona el sistema de gestión y mejoramiento de la calidad con el resto de los sistemas de la organización?	Informante calificado	Observación directa  Guía de la Entrevista

## **ANEXO D**

### **ESQUEMA PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS**

Sistematización de la entrevista

Adaptado de Jorge Aceves, Incluido en Galindo (1998: 236-242)

1. Plan de investigación y recolección
  - 1.1. Decisión sobre los métodos y técnicas de investigación.
  - 1.2. Preparación de los instrumentos para la recolección incluyendo los recursos técnicos (grabadora de voz y libreta de campo).
  
2. Recolección de la información
  - 2.1. Establecimiento de las premisas para la selección de los entrevistados potenciales.
  - 2.2. Selección de los entrevistados potenciales.
  - 2.3. Elaboración del directorio de entrevistados potenciales.
  - 2.4. Solicitud de colaboración en la investigación a los entrevistados potenciales .
  - 2.5. Calendarización de entrevistas una vez recibidas las cartas de aceptación.
  - 2.6. Realización de las entrevistas.
  - 2.7. Reflexión sobre el proceso de la entrevista
  
3. Análisis de la información recolectada
  - 3.1. Ordenación y clasificación de la información del material recopilado.
  - 3.2. Transcripción de la información recolectada.
  - 3.3. Análisis reflexivo individual y comparativo.

## **ANEXO E**

### **DATOS SOBRE LAS EMPRESAS ESTUDIADAS**

- **E.1. EMPRESA “A”:** Negroven- **Informante Calificado 1:** Martha Uribe
- **E.2. EMPRESA “B”:** Corimon Pinturas - **Informante Calificado 2:** Flavia Navas
- **E.3. EMPRESA “C”:** Katcon Andina - **Informante Calificado 3:** Fernando Turner
- **E.4. EMPRESA “D”:** General Motors Venezolana – **Informante Calificado 4:** Henry Bencomo.

### E.1 EMPRESA “A” – INFORMANTE CALIFICADO 1

Hoja de Recolección de Datos		Fecha: Noviembre 2002		
Datos de la organización				
Nombre de la Empresa:	Negroven C.A.			
Ubicación:	Avenida Domingo Olavaria, Zona Industrial Sur- Valencia. Venezuela			
Tamaño de la organización (En personas)	Alta Gerencia	Gerencia Media	Otros Niveles	Base
	2	11	50	100
Principales Productos:	Negro de humo, en trece grados distintos de acuerdo a la norma ASTM: (N-220, N-234, N-326, N-330, N-339, N-347, N-351, N-375, N-375, N-539, N-550, N650, N-660 y N-772). El negro de humo es utilizado para la fabricación del caucho.			
¿ Posee un sistema de gestión y mejoramiento de la calidad? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
¿Qué tiempo tiene de implantado?	Desde 1995 bajo el modelo de ISO 9002: 1994. Fue recertificada bajo el modelo ISO 9001: 2000 en el año 2001			
¿A que modelo corresponde?	ISO 9001: 2000			
Observaciones:	Posee certificación ISO 14001 para su sistema de gestión ambiental. El organismo que certificó el sistema de calidad y ambiente es BVQI. Las áreas de planta incluyendo los jardines se observan ordenadas y limpias. Los tanques y equipos de producción han sido pintados tomando en cuenta un proyecto de paisajismo. Cuentan con una zona bien cuidada y dotada de infraestructura para la supervivencia de iguanas.			

Datos de la persona entrevistada	
Persona Entrevistada:	Martha Uribe (MU)
Cargo:	Gerente de Calidad Integral y Atención al Cliente
Tiempo en la empresa evaluada:	24 años
Nivel Educativo:	Ingeniero Químico (MBA)
Formación:	Auditor Interno de Sistemas de la Calidad, Técnicas Estadísticas y de mejora de la calidad
Observaciones	

**EMPRESA “B” – INFORMANTE CALIFICADO 2**

<b>Hoja de Recolección de Datos</b>		Fecha: Noviembre 2002		
<b>Datos de la organización</b>				
Nombre de la Empresa:	<i>Corimon Pinturas</i>			
Ubicación:	Urbanización Industrial “El Bosque”. Ave. Hans Neumann. Valencia – Edo. Carabobo			
Tamaño de la organización (En personas)	Alta Gerencia	Gerencia Media	Otros Niveles	Base
	8	15	194	74
Principales Productos:	Pinturas, esmaltes, barnices, recubrimientos y productos relacionados usados en la manufactura de equipo original de la industria automotriz.			
¿ Posee un sistema de gestión y mejoramiento de la calidad? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
¿Qué tiempo tiene de implantado?	Desde 1998			
¿A que modelo corresponde?	QS 9000			
Observaciones:	El organismo de certificación es BVQI			

<b>Datos de la persona entrevistada</b>	
Persona Entrevistada:	Flavia Navas
Cargo:	Gerente de Aseguramiento de la Calidad
Tiempo en la empresa evaluada:	10 años
Nivel Educativo:	Ingeniero Químico de la Universidad de Carabobo. Actualmente es Candidato a Magíster en Gerencia (Mención: Mercadeo)
Formación:	Auditor Interno de Sistemas de la Calidad
Observaciones:	

### E.3. EMPRESA “C” – INFORMANTE CALIFICADO 3

Hoja de Recolección de Datos		Fecha: Noviembre 2002		
Datos de la organización				
Nombre de la Empresa:	<i>Katcon Andina</i>			
Ubicación:	Zona Industrial Terrazas del Castillito. Galpón No. 5. Parcela T3 Valencia – Edo. Carabobo			
Tamaño de la organización (En personas)	Alta Gerencia	Gerencia Media	Otros Niveles	Base
	1	Ninguna	2	4
Principales Productos:	Convertidores Catalíticos para sistemas de escapes de automóviles			
¿ Posee un sistema de gestión y mejoramiento de la calidad? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
¿Qué tiempo tiene de implantado?	Para el momento de la entrevista habían sido recomendados para ser certificados bajo QS 9000			
¿A que modelo corresponde?	QS 9000			
Observaciones:	El organismo de certificación es AQSR. Su casa matriz esta ubicada en México. Poseen un área de trabajo ordenada y limpia. Existe una clara demarcación e identificación de áreas.			

Datos de la persona entrevistada	
Persona Entrevistada:	Fernando Katcon
Cargo:	Gerente General
Tiempo en la empresa evaluada:	Desde el inicio de las operaciones en Venezuela en Enero 2002
Nivel Educativo:	Ingeniero Industrial (MBA)
Formación:	Auditor Interno de Sistemas de la Calidad
Observaciones:	

**E.4. EMPRESA “D” – INFORMANTE CALIFICADO 4**

Hoja de Recolección de Datos		Fecha: Noviembre 2002		
Datos de la organización				
Nombre de la Empresa:	<i>General Motors Venezolana</i>			
Ubicación:	Zona Industrial Sur II. Avenida General Motors. Valencia – Edo. Carabobo			
Tamaño de la organización (En personas)	Alta Gerencia	Gerencia Media	Otros Niveles	Base
	11	Dato no suministrado	Dato no suministrado	Dato no suministrado
Principales Productos:	Vehículos y camiones ensamblados			
¿ Posee un sistema de gestión y mejoramiento de la calidad? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
¿Qué tiempo tiene de implantado?	La ISO 9002: 1994 fue implantada en 1992. La recertificación bajo la norma ISO 9001: 2000 fue lograda en Marzo del 2002			
¿A que modelo corresponde?	Actualmente corresponde a la Norma ISO 9001: 2000.			
Observaciones:	El organismo de certificación es FONDONORMA. Empresa líder en el mercado de ventas de vehículos			

Datos de la persona entrevistada	
Persona Entrevistada:	Henry Bencomo
Cargo:	Gerente de Aseguramiento de la Calidad
Tiempo en la empresa evaluada:	23 años
Nivel Educativo:	Licenciado en Química de la Universidad Central de Venezuela
Formación:	Coach Certificado, entrenado en temas relacionado en temas gerenciales y de mejora continua
Observaciones:	