



**Universidad Autónoma Metropolitana**

*Unidad Iztapalapa*

---

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

CASO PRÁCTICO:

*“IMPACTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO-9001:2000  
EN EL PROCESO DE EXPEDICIÓN DE LICENCIAS PARA  
CONducir DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA”*

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTAN:**

**OLIVIA PAREDES ESPINOSA**

**JAVIER LÓPEZ PÉREZ**

**ASESOR: DR. RAÚL ARTURO CORNEJO LÓPEZ**

**MÉXICO, D.F.**

**2004**



Casa abierta al tiempo

**Universidad Autónoma Metropolitana**

*Unidad Iztapalapa*

---

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

CASO PRÁCTICO:

“IMPACTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD  
ISO-9001:2000 EN EL PROCESO DE EXPEDICIÓN DE  
LICENCIAS PARA CONDUCIR DE LA DELEGACIÓN  
VENUSTIANO CARRANZA”

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN  
P R E S E N T A N  
OLIVIA PAREDES ESPINOSA  
JAVIER LÓPEZ PÉREZ

ASESOR

DR. RAÚL ARTURO CORNEJO LÓPEZ

MÉXICO, D.F.

SEPTIEMBRE 2004



# Universidad Autónoma Metropolitana

## *Unidad Iztapalapa*

---

CASO PRÁCTICO:

**“IMPACTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD  
ISO-9001:2000 EN EL PROCESO DE EXPEDICIÓN DE  
LICENCIAS PARA CONDUCIR DE LA DELEGACIÓN  
VENUSTIANO CARRANZA”**

MÉXICO, D.F.

2004

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivos de la Investigación.....	5
Hipótesis.....	6
Metodología.....	7
Determinación de la Muestra.....	9
Confección y Diseño del Cuestionario.....	11
CAPÍTULO I. LOS SISTEMAS DE CALIDAD ISO-9000.....	17
1.1 Orígenes y evolución histórica de la Calidad.....	18
1.2 Definición de Calidad.....	25
1.2.1 Control Estadístico de la Calidad.....	28
1.3 Calidad en el Servicio.....	32
1.4 ISO-9000. 38	
1.4.1 Reseña Histórica de la Norma ISO.....	40
1.4.2 Niveles de Normas.....	43
1.4.3 Sistema de Aseguramiento de Calidad Y Proceso de Implantación ISO-9000.....	45
1.4.4 Beneficios del ISO-9000.....	53
1.4.5 Tipos y aplicación de las Normas ISO-9000.....	53
1.5 ISO-9001.....	55
1.5.1 Requisitos de implantación ISO-9001 en México.....	59
CAPÍTULO II. EL ISO-9001 EN MÉXICO.....	63
2.1 Precursores del ISO-9001 en nuestro país y sus resultados.....	64
2.2 Organismos certificadores de ISO-9000 en México.....	69
2.3 El ISO-9001 en las instituciones de Gobierno.....	70
2.4 El ISO-9001 en Delegación Venustiano Carranza.....	74
2.4.1 Programa de Innovación y Calidad 2001-2004.....	76

CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO-9001:2000 EN LA EXPEDICIÓN DE LICENCIAS PARA CONDUCIR DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA.....	79
3.1 Estructura y Funciones del Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir.....	80
3.2 Integración de Equipos de Alto Desempeño.....	82
3.3 Planeación Estratégica.....	83
3.4 Formación de Líderes para la Innovación Gubernamental.....	84
3.5 Disciplina Organizacional 5'S + 1.....	85
3.6 Gestión de la Calidad ISO-9000:2000.....	87
3.7 Renovación Física.....	88
3.8 Desarrollo de Tecnología de Información.....	89
3.9 Rediseño de Procesos.....	91
CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO DEL RESULTADO SOBRE EL IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DEL PROCESO DE GESTION DE CALIDAD ISO-9001 EN EL DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA.....	93
4.1 Análisis de los resultados correspondientes a empleados del Departamento de Expedición de Licencias de la Delegación Venustiano Carranza.....	94
4.2 Análisis de los resultados correspondientes a usuarios del Departamento de Expedición de Licencias de la delegación Venustiano Carranza.....	111
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	126
BIBLIOGRAFÍA.....	132
ANEXOS.....	134

## INTRODUCCIÓN

Dado que nos enfrentamos a diferentes fenómenos como la globalización, es necesario que no sólo la empresa se regule bajo estándares internacionales de calidad para ser más competitiva, sino todo los organismos con los que interactúa en su ambiente. Corporaciones alrededor del mundo han establecido y continúan estableciendo sus sistemas de calidad en función de estos estándares. Aunque no se necesita ser una corporación multinacional o tener negocios en ultramar para beneficiarse de la instrumentación de estas normas. Tanto grandes como pequeñas empresas con negocios internacionales consideran a las series ISO-9000 como una ruta para abrir mercados y mejorar su competitividad.

Fuera de las regulaciones de estas áreas de productos, la importancia del certificado de ISO-9000 como una herramienta de competencia de mercado, varía de sector a sector, ahora las compañías pueden pedir a los proveedores la aprobación de exámenes de sus sistemas de calidad como una condición de compra.

La certificación ISO-9000 puede servir como una forma de diferenciación entre empresas, particularmente en áreas de alta tecnología, donde la alta seguridad de los productos es crucial. En otras palabras, si dos proveedores están compitiendo por el mismo contrato, el que tenga un certificado de ISO-9000 puede tener una ventaja competitiva con algunos compradores.

Sectores y áreas de productos probablemente están generando presión para la certificación en ISO-9000 incluyendo aeroespacial, autos, componentes electrónicos, instrumentos de medición y de evaluación, entre muchos otros. El certificado de ISO-9000 puede también ser un factor competitivo en áreas de productos donde preocupa la seguridad o la confiabilidad.

Por ende, la importancia de la incorporación de las Instituciones Públicas a que se ajusten a los cambios suscitados en los sistemas económicos en pro de una armonización de la relación Empresa – Estado; siendo así una primordial necesidad para lograr una mejor eficacia. Por lo tanto las Delegaciones del Distrito Federal no son la excepción.

El proceso de cambio que vive nuestro país, hace imprescindible que el servicio público cuente con modelos estratégicos de innovación y calidad que permitan aumentar la eficiencia y productividad de las funciones que tienen encomendadas. Las expectativas de la ciudadanía depositadas en los organismos de gobierno deben ser muy altas, con retos extraordinarios, y en consecuencia se deben de dar las condiciones para lograr un avance significativo que propicie la gestión pública.

Asimismo, los funcionarios públicos deben de establecer como uno de sus retos primordiales de transformar de los organismos públicos en ejemplos de modelos de organización. La Delegación Venustiano Carranza, como uno de estos ejemplos pretende responder cada día con mejores apoyos y servicios, a través del trabajo honesto, responsable y profesional de todos los servidores públicos que la integran; y por ende la implantación de un sistema de calidad, ISO-9001. Para lograrlo tienen la convicción de que el camino hacia la Innovación y Calidad es una ruta que se debe recorrer, como una forma de vida y trabajo que debe predicarse con el ejemplo y practicarse todos los días.

La importancia de la presente investigación radica en el estudio de la perspectiva de la Innovación y Calidad como estrategia general, que permitirá mejorar los servicios que se ofrecen para la satisfacción de sus clientes, que son la ciudadanía; por lo que se demandaría un cambio de actitudes y una transformación cultural que se realizará a través de procesos de formación y capacitación.

El presente análisis se enfoca al Programa de Innovación y Calidad ISO-9001 que se presenta a continuación, el cual considera como punto de partida, la conformación de los grupos estratégicos y operativos, así como la implementación de herramientas y procesos técnico - metodológicos de trabajo, que conducirán al logro de los resultados deseados. Por lo tanto, tiene su justificación en el análisis de las estrategias que directamente involucran la participación de los trabajadores de esta Delegación, en búsqueda de su dignificación, en un compromiso con la Calidad y la Calidez Humana dirigido a sus usuarios.

La Delegación Venustiano Carranza es la primera demarcación en el Distrito Federal en obtener cuatro certificaciones internacionales en la Norma ISO - 9001:2000, la

primera en el área de **Licencias de Conducir**, la segunda en Adquisiciones, la tercera en Luminarias y la cuarta en el Centro de Servicios y Atención Ciudadana (*CESAC*).

Por lo tanto el presente trabajo de investigación servirá para destacar la importancia de la implantación de Sistemas de Calidad ISO-9001 en las instituciones del sector público, siendo el Estado es la figura máxima que se encarga de administrar y regular las actividades no sólo de los individuos sino de las organizaciones. Por tal motivo se plantean las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Qué beneficios trae al usuario y al Departamento la implantación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 en el trámite de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza?
- ¿Cómo influye la implantación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 en el Departamento para lograr altos niveles de satisfacción en los usuarios?
- ¿La implantación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 permite eliminar la corrupción durante el proceso de Expedición de Licencias para Conducir?
- ¿Qué impacto tiene en la imagen de la Delegación la Implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir?

El primer capítulo de esta investigación tiene como finalidad explicar el desarrollo evolutivo del concepto de calidad y algunos de sus elementos relevantes; además de proporcionarnos una visión breve de los Sistemas de Calidad ISO-9000. Presenta además un análisis del origen, significado y beneficios del ISO-9001. El capítulo segundo estudia el desarrollo del ISO-9001 en nuestro país, haciendo énfasis en la aplicación de este sistema de calidad dentro de las instituciones de gobierno, tratando de destacar sus objetivos y resultados. El capítulo tercero explica el proceso de la implantación del sistema de gestión de calidad ISO-9001, esto con la finalidad de entender cuales son sus objetivos, proceso de planeación, implantación y algunos alcances de la puesta en marcha de este programa en la



Delegación Venustiano Carranza. El cuarto capítulo, muestra los resultados obtenidos a través del análisis de los cuestionarios, presentando un diagnóstico de la implantación del sistema de calidad en el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para conducir de la Delegación anteriormente mencionada. El último apartado expone las conclusiones y recomendaciones, realizadas de una manera objetiva y profesional, y resultado del estudio de caso práctico realizado en este proceso tan importante de la Delegación.

La elección de realizar un estudio en el Departamento de Expedición de Licencias para Conducir fue hecha, con base al análisis de la importancia de éste departamento para las actividades del área de servicio de la Delegación. Además de contar con el apoyo de los departamentos de Modernización de Procesos Administrativos de la Delegación y el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir, encabezados por el Lic. Miguel Ángel Almaguer y el Dr. José Rojas; subdirectores de cada área, quienes nos respaldarán en la información contenida en la realización de la presente investigación.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar el impacto en el servicio de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza; después de haber obtenido la certificación en el Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 desde la perspectiva tanto de los empleados como de los usuarios.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar si la implantación de Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 en el Departamento de Expedición de Licencias para Conducir permite mejorar el servicio ofrecido a los usuarios.
- Investigar cuáles son los beneficios obtenidos con la implantación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001, en el Trámite de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza, a favor de los usuarios y empleados del Departamento.
- Investigar cómo influye la implantación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 en la eliminación de la corrupción dentro del Proceso de Expedición de Licencias.
- Determinar si la implantación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 resulta ser una alternativa viable para mejorar la imagen de la Delegación Venustiano Carranza.

## **HIPÓTESIS**

- El obtener la certificación ISO-9001 en el Proceso de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza permite mejorar el servicio ofrecido por los trabajadores del Departamento logrando así el 85% de satisfacción de los usuarios.
- El obtener la certificación ISO-9001 en el Proceso de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza ha permitido proporcionar un servicio de calidad; permitiendo elevar la atención, cortesía y la rapidez para la plena satisfacción de los usuarios. Logrando así una optimización y mejor aprovechamiento de los recursos materiales y humanos con los que cuenta la demarcación.
- El obtener la certificación ISO-9001 en el Proceso de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza permite eliminar la corrupción en el trámite; dado la rapidez, eficacia y eficiencia con la que se desarrolla el proceso.
- El obtener la certificación ISO-9001 en el Proceso de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza permite mejorar la imagen de la Delegación; proporcionando servicios que mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

## METODOLOGÍA

El propósito de la investigación es dar a conocer el impacto que tiene en los empleados y usuarios la implantación de un Sistema de Calidad en un Organismo Público como lo es la Delegación Venustiano Carranza. Esta investigación se basa en analizar cuál ha sido el resultado obtenido por el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza después de implantar el Sistema de Gestión de Calidad ISO- 9001:2000; para lo cual estudiaremos el proceso mismo de implantación, las causas y efectos sobre los involucrados: usuarios y empleados.

Trataremos de explicar lo anterior, mediante el análisis de los resultados obtenidos de cuestionarios y entrevistas y con ello confirmar o refutar nuestras hipótesis. Para lo cual nos enfocaremos a una investigación de tipo exploratoria – descriptiva; es decir, nos enfocaremos a responder las causas y efectos de un fenómeno social. En primer término la investigación se desarrollará mediante el método inductivo – deductivo por medio de un razonamiento metódico y profundo de los hechos.

Para así, obtener la conclusión general de la investigación. Además la investigación se caracteriza también por ser explicativa; y así lograr y formular análisis válidos de fenómenos particulares como la implantación del ISO-9001:2000 en el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza con la finalidad de dar apoyo y profundidad de seguimiento en la presente investigación; además de seguir el proceso de investigación inspirado en el modelo típico del método científico. Para la elaboración de nuestra investigación exploratoria – descriptiva, se propone utilizar una metodología cualitativa de investigación, con el empleo del método descriptivo utilizando los siguientes instrumentos de investigación:

- Fichas bibliográficas, hemerográficas, Internet, gráficas.
- Encuestas (cuestionarios, entrevista semiestructurada) de aplicación personal. Estos instrumentos de investigación serán aplicados a un grupo seleccionado mediante un método de probabilística, identificado como unidad de muestra. Los resultados obtenidos serán representados en una Matriz de Análisis o Gráficas.

El presente trabajo fue realizado de acuerdo a una metodología que a continuación enunciaremos:

- Elección del Tema
- Determinar los Objetivos de la investigación
- Determinar Hipótesis de la Investigación
- Recopilación de Marco Teórico
- Definición del tipo de Investigación
- Investigación de campo
  - Determinación de la muestra
  - Confección y diseño del cuestionario tentativo y definitivo
  - Sondeo
  - Aplicación de encuesta
  - Definición de metodología para la tabulación de datos
  - Diseño de Cuadros de información
  - Tabulación de Datos
- Elaboración de Conclusiones
- Presentación de Resultados

## DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

La muestra es un subgrupo de la población a la cual se va a analizar; por lo cual debe de ser representativa y otorgarle validez a la investigación. En realidad pocas veces se puede medir a toda la población, por lo que obtenemos o seleccionamos una muestra y por lo tanto necesitamos un subconjunto reflejo de la población. De acuerdo a los objetivos de nuestra investigación aplicamos una muestra de tipo probabilística, que es esencial en investigaciones en las cuales se aplica una encuesta y se pretende hacer estimaciones de variables de una población; y las cuales se analizan con pruebas estadísticas. Dicha muestra se obtuvo de la manera siguiente:

$$n = \frac{n'}{1 + n'/N}$$

Donde:

N = Tamaño de la población = 8,000 licencias mensuales

n' = Tamaño de la muestra sin ajustar

n = Tamaño de la muestra

y = Valor promedio de una variable = 1 usuario

Se = Error Estándar = .015

V<sup>2</sup> = Varianza de la población = su definición (Se) cuadrado del error estándar

S<sup>2</sup> = Varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de y.

p = .9

Sustituyendo los valores tenemos que:

*Tamaño de la muestra sin ajustar*

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

$$S^2 = p(1-p) = .9 (1 - .9) = .09$$

$$V^2 = Se^2 = (.015)^2 = .000225$$

$$n' = \frac{.09}{.000225} = 400$$

*Tamaño de la muestra*

$$n = \frac{n'}{1 + n'/N} = \frac{400}{1 + 400/8000} = \underline{\underline{\mathbf{380 \text{ usuarios}}}}$$

En el caso del análisis hecho a los empleados aplicaremos el cuestionario al universo completo, integrado por los 32 empleados de la Oficina de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza; lo anterior dado que el número de empleados es reducido y permite analizar a la población en su totalidad ajustando el resultado aun más a la realidad.

## CONFECCIÓN Y DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El cuestionario es una investigación práctica y representa la piedra angular del trabajo por ser el medio de obtención de la información, para cumplir con este fin nos sujetamos a una serie de principios y objetivos básicos que son los siguientes:

**Información**: Como todos los cuestionarios, el nuestro se orienta a la obtención de la información que mediante el proceso de análisis nos permitirá obtener conclusiones válidas.

**Claridad**: Este principio debe aplicarse al cuestionario, como conjunto y cada una de las preguntas, las cuales no deben ser ambiguas.

**Homogeneidad**: Por este principio entendemos que el cuestionario es un todo que deberá tener la misma interpretación por parte de las personas que los resuelvan.

**Correlación**: Todos los datos que se obtengan del cuestionario deben ser susceptibles de correlaciones para presentar un panorama a fin de que las preguntas y respuestas correspondan a los objetivos de la investigación.



## **Procedimiento de Elaboración**

En el desarrollo del cuestionario, seguimos los siguientes pasos:

- Fijar los objetivos específicos para el cuestionario, de acuerdo al objetivo de la investigación.
- Estudiar otros cuestionarios que sobre el tema se han utilizado.
- Desarrollar el cuestionario con base al objetivo señalado y siguiendo los principios de elaboración.

A continuación presentamos el cuestionario que empleamos en la investigación, tanto para los empleados como a los usuarios.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

Seminario de Investigación

"IMPACTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO-9001:2000 EN EL PROCESO DE EXPEDICIÓN DE LICENCIAS PARA CONducir DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA"

Empleados de la Oficina de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir

Nombre

\_\_\_\_\_

Puesto:

\_\_\_\_\_

Fecha

\_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Por favor, conteste cada una de las preguntas con una "X", y si es el caso, con una contestación breve.

1.-¿Tiene conocimiento de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en la Delegación Venustiano Carranza?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿En \_\_\_\_\_ qué  
áreas? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.- ¿Cree que la implantación de dicho Sistema de Calidad permite mejorar el servicio otorgado por los empleados del Departamento?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

¿Por

Qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.- ¿Cuáles son los principales beneficios encontrados en el proceso después de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001?

Mejor atención \_\_\_\_\_ Aumento de cortesía \_\_\_\_\_

Aumento de eficiencia en el trabajo \_\_\_\_\_ Servicio al usuario más rápido \_\_\_\_\_

Mejora del ambiente organizacional \_\_\_\_\_ Eliminación de errores y quejas \_\_\_\_\_

Aumento de productividad \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.- ¿Considera que la certificación en el trámite de Expedición de Licencias para Conducir en ISO-9001 ha permitido aprovechar y optimizar los recursos materiales y humanos en la Oficina?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

¿Por \_\_\_\_\_ qué? \_\_\_\_\_ (mencione \_\_\_\_\_ dos  
opciones) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.- ¿Piensa que el Sistema de Calidad ISO-9001 satisface las expectativas de los usuarios?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

¿Por \_\_\_\_\_ qué?

---

---

---

6.- ¿Cómo ha afectado al trámite de Expedición de Licencia, el cambio implementado por el Gobierno del Distrito Federal; en relación al pago de la licencia, que antiguamente se hacía directamente en la caja de la Oficina y ahora tiene que realizarse en el Banco y Centros Comerciales?

Se ha Mejorado \_\_\_\_\_ Sin Cambio \_\_\_\_\_ Se ha deprimido \_\_\_\_\_

7.- ¿Qué propuesta haría para mejorar esta situación? (especifique)

---

---

---

8.- ¿Considera que la implantación de ISO-9001 permite la eliminación de la corrupción al realizar el trámite de expedición de Licencias para Conducir?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

¿Por \_\_\_\_\_ qué?

---

---

---

9.- ¿Cómo califica el resultado de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el trámite de Expedición de Licencias para Conducir?

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

10.- ¿Cree que se ha mejorado la imagen de la Delegación con la implantación de ISO-9001 en el Departamento de Expedición de Licencias?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

11.- ¿Qué recomendación haría para mejorar el desempeño de tu trabajo en este departamento?

---

---

---

Observaciones: \_\_\_\_\_

---

---

**Por su atención, Gracias.**



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

Seminario de Investigación

"IMPACTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO-9001:2000 EN EL PROCESO DE EXPEDICIÓN DE LICENCIAS PARA CONDUCIR DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA"

Usuarios de la Oficina de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir

Fecha \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Por favor, conteste cada una de las preguntas con una "X", y si es el caso, con una contestación breve.

1.- ¿Cuántas veces ha acudido a esta oficina para solicitar una licencia para Conducir?

Una \_\_\_\_\_ Dos \_\_\_\_\_ Tres \_\_\_\_\_ Más de tres \_\_\_\_\_

2.- ¿Por qué prefiere acudir a esta Delegación a realizar el Trámite de Expedición de Licencia o permiso para conducir?

Porque es mi demarcación \_\_\_\_\_ Por que son más eficientes \_\_\_\_\_

Por que es más rápido \_\_\_\_\_ Por el buen servicio \_\_\_\_\_

Otra \_\_\_\_\_

3.- ¿Tiene conocimiento de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el Proceso de Expedición de Licencias y Permisos para conducir de la Delegación Venustiano Carranza?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4.- ¿Cree que la implantación de dicho Sistema de Calidad permite mejorar el servicio otorgado por los empleados del Departamento?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

¿ Por qué? (señale dos opciones) \_\_\_\_\_

5.- ¿Cuáles cree que son los principales beneficios encontrados en el proceso después de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001?

Mejor atención \_\_\_\_\_ Aumento de cortesía \_\_\_\_\_

Aumento de eficiencia en el trabajo \_\_\_\_\_ Servicio al usuario más rápido \_\_\_\_\_

Mejora del ambiente organizacional \_\_\_\_\_ Eliminación de errores y quejas \_\_\_\_\_

Aumento de productividad \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

6.- ¿La implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 permite que los empleados de la Oficina realicen el trámite de Expedición de Licencias con calidad y eficiencia?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

7.- ¿Piensa que el Sistema de Calidad ISO-9001 ha ayudado a satisfacer las expectativas de los usuarios?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

8.- ¿Cómo ha afectado al trámite de Expedición de Licencias, el cambio implementado por el Gobierno del Distrito Federal, en relación al pago de la licencia, que antiguamente se hacía directamente en la caja de la Oficina y ahora tiene que realizarse en el Banco o en un Centro Comercial?

Se ha Mejorado el proceso \_\_\_\_\_ Sin Cambio \_\_\_\_\_ Se ha empeorado el proceso \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9.- ¿Qué propuesta haría para mejorar esta situación (especifique)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10.- ¿Considera que la implantación de ISO-9001 permite la eliminación de la corrupción al realizar el trámite de expedición de Licencias para Conducir?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11.- ¿Cree que se ha mejorado la imagen de la Delegación con la implantación de ISO-9001 en el departamento de Expedición de Licencias?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

12.- ¿Cómo califica el resultado de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el Trámite de Expedición de Licencias para Conducir?

Excelente \_\_\_\_\_ Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

13.- ¿Qué recomendación haría para mejorar el desempeño en el Trámite de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Por su atención, Gracias.

# CAPÍTULO I

## LOS SISTEMAS DE CALIDAD ISO-9000

*El que apenas conoce los principios no es igual*

*al que los ama y practica.*

*Confucio*

## **1.1 ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD**

La calidad es un término que está de moda, ya que de pronto escuchamos hablar sobre la calidad de una piedra preciosa, de una obra de arte o de un trabajo determinado. En general, estos trabajos contienen una serie de atributos específicos determinados por un grupo de personas que le otorgan sentido y sobre todo *credibilidad*; ya que ésta tiene mucho que ver con la calidad. Por tal motivo la calidad siempre se hizo patente en objetos físicos, ya sea una cosa, persona o circunstancia. La calidad es uno de los grandes temas de los cuales la administración se encarga de explicar; encontrando un enorme océano de información y todo como consecuencia del escenario económico de nuestro país, caracterizado por una apertura económica. De esta manera, empresas y Gobierno se han visto obligados a volver sus miradas hacia el mundo de la calidad; la cual ha pasado a ocupar un puesto clave en cualquier organización y así participar exitosamente y competitivamente en el mundo contemporáneo. La aplicación de este concepto no sólo implica la ideal de ofrecer productos y servicios cuyas características satisfagan las expectativas de los usuarios; la aplicación de la calidad implica para organismos y países un sinónimo de supervivencia.

Haciendo una descripción histórica de los orígenes de la calidad; podemos afirmar que es intrínseco en el hombre el deseo de superación y a su vez su deseo por alcanzar la excelencia; rasgos que le han permitido alcanzar los avances tecnológicos y culturales que tiene la humanidad en la actualidad. Uno de los primeros ejemplos que nos muestran la gestión de la calidad lo encontramos en el año 2150 A. C. En el Código de Hammurabi, en el cual se establecía lo siguiente: -“Si un albañil ha construido una casa y no siendo ésta suficiente sólida, se hunde y mata a sus ocupantes, el albañil deberá ser ejecutado”<sup>1</sup>-. Observando con esto, que ya se requerían ciertas características para realizar los productos; además se observaron casos similares en las civilizaciones egipcias o de la América Prehispánica; las cuales tenían métodos para asegurar normas de construcción y

---

<sup>1</sup> Las citas históricas que se reproducen en este capítulo corresponden a Jouslin de Noray, Bertrand, “*El movimiento Internacional de Calidad*”, ensayo publicado en *Tratado de la Calidad Total*, ciencias de la Dirección, Madrid, 1999.

seguridad de las edificaciones. Por su parte los fenicios diseñaron diferentes métodos más sofisticados para la eliminación de errores en algunas actividades, para lo cual se cortaba las manos a los individuos que los cometían. Otro ejemplo interesante de aseguramiento de calidad (y por cierto muy conocido), es el realizado en la Edad Media y el cual era la inspección que realizaban personas encargadas de probar la comida de los Reyes para procurar que no consumieran alimentos contaminados. En esta época también surgieron normas de calidad entre los gremios, las cuales se hicieron más explícitas y pretendían garantizar la conformidad de los bienes y mantener en algunos grupos de artesanos la exclusividad de fabricación de ciertos productos, dándoles ventajas en relación con otros fabricantes. Este establecimiento de normas, favoreció el desarrollo de la industria. A partir de la industrialización observamos que el hombre pone énfasis en el resultado de su trabajo.

La calidad no sólo reconoce la obra de los hombres, también destaca la dignidad y el poder intelectual del ser humano; además de ponerlo en estrecho contacto con la naturaleza. A medida que se fueron consolidando las naciones, el mundo fue estimulando los avances tecnológicos, desarrollando medios de comunicación, aumentando la riqueza nacional, fomentando la economía; la calidad y competitividad se hizo de importancia nacional. Luis XIV señala el 3 de agosto de 1664 -“Si nuestras fábricas aseguran por un trabajo cuidadoso la calidad de nuestros productos, los extranjeros estarán interesados en aprovisionarse aquí y fluirá dinero en el Reino”<sup>2</sup>-. En 1920 en Norteamérica, la Western Electric instala una nueva central, para la cual instala el primer departamento de calidad para eliminar la gran cantidad de defectos en sus productos. Para realizar esto George Edwards y Walter Shewhart crean las primeras nociones de aseguramiento de calidad e introducen la estadística como medio de gestión de Calidad. En 1954, Feigenbaum publica su artículo “La calidad como gestión”, donde describe la aplicación del concepto de calidad en diferentes áreas de la General Electric. En 1950, Edward Deming; participó en estudios de calidad en Japón; dicta la primera conferencia a industriales de ese país haciendo énfasis en los aspectos estadísticos para el control de la calidad. En 1961, Philip Crosby lanza el concepto de cero defectos, enfatizando en la participación de los recursos

---

<sup>2</sup>IBIDEM



humanos; teniendo como máxima que –“las fallas provienen de los errores humanos”-. En Estados Unidos, el concepto de calidad no logra captarse hasta finales de 1970’s; y en nuestro país, es un concepto que se encuentra en “pañales”. A partir de esta fecha el concepto se ha modificado; en un principio basado en el Taylorismo hasta llegar a los procesos de planeación estratégica, destacando que la calidad abarca lo ancho y largo de la empresa. En este siglo el concepto ha pasado de una etapa en la cual no existía; hasta procesos de aseguramiento de calidad que inician desde el diseño del producto.

A continuación presentamos el desarrollo evolutivo del concepto de calidad a lo largo de la historia; mostrando así, los cambios de este término. Para ello describiremos cada una de las etapas del concepto que se tenía de la calidad y cuales eran los objetivos a perseguir.

<b>ETAPA</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>FINALIDAD</b>
<b>Artesanal</b>	Hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario para ello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Satisfacer al cliente.</li> <li>· Satisfacer al artesano, por el trabajo bien hecho.</li> <li>· Crear un producto único.</li> </ul>
<b>Revolución Industrial</b>	Hacer muchas cosas no importando que sean de calidad (Se identifica Producción con Calidad).	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Satisfacer una gran demanda de bienes.</li> <li>· Obtener beneficios.</li> </ul>
<b>Segunda Guerra Mundial</b>	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo con la mayor y mas rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad)	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
<b>Posguerra (Japón)</b>	Hacer las cosas bien a la primera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Minimizar costes mediante la calidad.</li> <li>· Satisfacer al cliente.</li> <li>· Ser competitivo.</li> </ul>

<b>Posguerra (Resto del mundo)</b>	Producir, cuanto más mejor.	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra.
<b>Control de Calidad</b>	Técnicas de Inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades del producto.
<b>Aseguramiento de la calidad</b>	Sistemas y Procedimientos de la Organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Satisfacer al cliente.</li> <li>· Prevenir errores.</li> <li>· Reducir Costes.</li> <li>· Ser competitivo.</li> </ul>
<b>Calidad Total</b>	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Satisfacer tanto al cliente externo como el interno.</li> <li>· Ser altamente competitivo.</li> <li>· Mejora continua.</li> </ul>

Fuente: IMNC, Manual “Guía para la Certificación de Sistemas de Calidad NMX-CC / ISO 9000”. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., 1996

La evolución del término calidad nos permite comprender la necesidad de una mayor calidad en el producto y los servicios que se proporcionan a los clientes, y como poco a poco se ha ido involucrando en toda la organización. La calidad, no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales del producto sino que en la actualidad es un valor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado sino incluso para asegurar su supervivencia. Este término ha marcado la pauta en la manera de hacer negocios en todas las organizaciones empresariales, e incluso en el gobierno. Hoy en día la calidad tiene como objetivo superar las expectativas de los clientes y se refiere al rompimiento de estructuras convencionales y de las estrategias tradicionales de administración de las organizaciones, adaptándolas a las nuevas condiciones de la economía.

La innovación tecnológica y la gran velocidad con la que se propaga la información provocan los múltiples cambios que se dan dentro de la administración en todo tipo de

organizaciones. La globalización de los mercados, induce a que los países a buscar posibilidades de crecimiento en su mercado nacional y en su capacidad para competir con los mercados extranjeros.

### **Sistema de Calidad Estadounidense**

El padre de la administración científica de los Estados Unidos de América es Frederick W. Taylor. En 1881, aplicó por primera vez el conocimiento al estudio del trabajo. Taylor publica en 1903 “Los Principios de la Administración Científica”, siendo uno de los pioneros en la investigación e implantación de nuevos enfoques para mejorar métodos de trabajo. También es el creador del estudio de tiempos y movimientos. La inspiración de Taylor era fomentar una sociedad en la cual patrones y empleados compartieran un interés común en el incremento de la productividad mediante la aplicación del conocimiento al trabajo.

Con Taylor, se consolidó el objetivo principal de la administración, procurar la máxima prosperidad para el patrón, aunado a la máxima prosperidad para cada empleado. Pocos años después de que Taylor comenzara a aplicar el conocimiento al trabajo, la productividad se incrementó a una tasa de 3.5% a 4% anualmente. Desde entonces, la productividad se ha incrementado en 50 veces en todos los países industrializados de la mano de la innovación tecnológica y la excelencia en todos los procesos productivos para lograr el óptimo de calidad.

### **Los elementos más importantes de la Administración Científica son:**

- 1.- Cada persona en la organización debe tener una sola tarea, bien definida.
- 2.- El trabajador debe contar con herramientas y condiciones estandarizadas para completar la tarea.
- 3.- La conclusión de la tarea debe ser recompensada, la no- conclusión debe ser penalizada.
- 4.- Las tareas en grandes organizaciones deben ser realizadas por trabajadores calificados.

Un claro ejemplo del éxito de la Administración Científica es el modelo de la Compañía Automotriz Ford, la cual obtuvo logros importantes que revolucionaron ésta industria, al conseguir diseñar un coche para la fabricación. La clave de la producción masiva no fue la cadena de montaje móvil, fueron las partes intercambiables y la sencillez del montaje, factores que hicieron posible la cadena de montaje. Sin embargo, con la cadena de montaje móvil, se redujo el ciclo de 2.3 minutos a 1.19, lo cual representaba un ahorro en el traslado.

En la Compañía Automotriz Ford, se dio por hecho que los trabajadores no darían información sobre las condiciones en que operaban y mucho menos como mejorar el proceso. Así nació el trabajador indirecto de baja calificación, mismo que casi no existía en la producción artesanal. Los nuevos ingenieros tenían un camino directo para ascender, aunque en la búsqueda del éxito de su profesión, el ascenso no siempre se daba en la misma compañía sino que iban una de otra.

En el proceso productivo de Ford se da la especialización del trabajador pues el ensamblador de la cadena de la producción de masa de Ford tenía una sola tarea – colocar dos tuercas o dos tornillos o, tal vez poner una rueda a cada coche. No solicitaba piezas ni procuraba sus herramientas, no reparaba sus equipos, ni inspeccionaba la calidad e incluso, desconocía qué labores desempeñaban los demás trabajadores en otras áreas. El sistema estadounidense en esa época, existía una única manera óptima de llevar a cabo una tarea y cada empleado debía ser capacitado para realizar así su trabajo. Este sistema, todavía es aplicado en muchas organizaciones americanas.

El sistema estadounidense se consolidó como el líder en productividades en el ámbito mundial y esto hizo posible el desarrollo de la cultura organizacional enfocada a la aplicación de la calidad en todos los ámbitos empresariales e industriales del mundo. En el sistema japonés, un ejemplo muy ilustrativo lo representa *Compañía Automotriz Toyota*.

## **Sistema de Calidad Japonés.**

Uno de los máximos expositores y difusores de la adaptación y evolución del Control de la calidad Total en Japón es Kaoru Ishikawa, nacido en Tokio en 1915. El sistema japonés es un sistema que permite resolver problemas y estimula la participación y la creatividad, donde el control de calidad es llevado por los trabajadores. El sistema Japonés de Producción se caracteriza por buscar la eficiencia en el trabajo y al mismo tiempo por tomar en cuenta el factor humano, así como dar importancia a la información generada en el lugar de trabajo. Los sistemas que tipifican estas características son el Control Total de Calidad (CTC) y la Producción Justo a Tiempo (PJT). El concepto Kaizen juega un papel relevante en las actividades de los Circuitos de Control de Calidad y Justo a Tiempo, el concepto Kaizen es un enfoque gradual orientado a mejorar continuamente la eficiencia y los resultados.

El punto central del sistema Justo a Tiempo, es la verificación de anomalías en el proceso junto con lo que se conoce como “ajustar la producción”, donde el proceso Kanban que es un sistema de información para armonización de la producción en el proceso, es uno de los métodos más utilizados. Otra característica del sistema PJT es la reducción del número de trabajadores en la planta, por otra parte los trabajadores son entrenados para manejar varias máquinas y varios procesos en una línea de producción en forma de “U”, en oposición a la línea horizontal de producción del proceso de Taylor.

## 1.2 DEFINICIÓN DE CALIDAD

No existe una definición universal sobre la calidad; ya que cada autor la crea de acuerdo a las circunstancias del entorno en donde se aplica. Por lo tanto la calidad puede definirse en varios niveles de calidad: calidad en general, calidad en los servicios o en productos, de una organización, entre otros. La definición más sencilla de la calidad es la desarrollada por W. Edwards Demming, pionero del movimiento de la calidad en la industria. El autor, señala en lo más básico que la calidad significa ***“hacer lo correcto en la manera correcta”***. La palabra calidad se deriva de la cualidad que significa cada una de las circunstancias o caracteres que hacen que una persona logre la excelencia en sus actos.

Una definición que alcanzó una gran popularidad en 1980's fue la de *Phil Crosby*: ***“ajustarse a las especificaciones”***. La dificultad con esta definición es que las especificaciones tal vez no son lo que el cliente quiere, o lo que está dispuesto a aceptar. Una definición mucho mejor es la que ha propuesto *Joseph Juran* durante muchos años: ***“adecuado para su uso”***. El cliente es quien debe definir lo que es adecuado.

*Noriaki Kano y otros* ha propuesto un modelo bidimensional de la calidad. Sugiere que la calidad tiene dos dimensiones que son la “calidad obligada”, o un conjunto de características esperadas, tales como confiabilidad y la “calidad atractiva”, o lo inesperado, que va más allá de las necesidades del cliente; éstas son características “extras” que el cliente le gustaría tener, pero no ha deseado por que todavía no ha pensado en ellas.

De acuerdo a lo analizado anteriormente, podemos definir de manera sencilla a la calidad como:

***“El conjunto de características de un elemento, producto o servicio, que le confieren la aptitud de satisfacer una necesidad explícita e implícita.”***<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> RICO, Rubén Roberto; *Calidad estratégica total: diseño, implementación y gestión del cambio imprescindible*; Ed. ECAFSA, Buenos Aires, Argentina; 1999, p. 4-10.

Esto significa que la calidad de un producto o servicio, es equivalente al nivel de satisfacción que le ofrece a su consumidor, y esta determinado por las características específicas del producto y/o servicio. La calidad abarca tres aspectos importantes para los administradores de organizaciones de manufactura y servicio, y estos son:

- La Productividad
- El Costo
- La Calidad

Dimensiones de la calidad definidas por Garvin:

- Rendimiento.
- Características.
- Confiabilidad.
- Conformidad.
- Durabilidad.
- Capacidad de Servicio.
- Estética.
- Calidad Percibida.

En el servicio:

- Tiempo.
- Oportunidad.
- Totalidad.
- Cortesía.
- Consistencia.
- Accesibilidad y Conveniencia.
- Precisión.
- Sensibilidad.

Existen tres niveles de Calidad :

- Nivel Organizacional.
- Nivel de Proceso.
- Ejecutante /Tarea.

Para producir bienes y servicios que cumplan o excedan las expectativas, una empresa debe comprender el impacto de todo su sistema sobre la calidad.

Principios de la Calidad:

- Enfoque al Cliente.
- Participación y Trabajo en Equipo.
- Mejoramiento y Aprendizaje Continuo.

Sólo existe una verdadera calidad, aquella que contribuye a lograr la productividad, aquella que contribuye a lograr los beneficios de las empresas y de las organizaciones.

Vehículos para la Calidad:

- Límites de control.
- Estandarización del proceso.
- Identificación de anomalías y tratamiento.
- Actividades y herramientas para la solución de problemas.



## 1.2.1 CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD

La estadística de control de calidad, está basada en observaciones, de las cuales se puede calcular una función que describa como ocurren los hechos. Hoy en día son herramientas eficaces para mejorar el proceso de producción y reducir sus defectos. Los Métodos Estadísticos más importantes son:

- Análisis de Pareto.
- Diagrama Causa y Efecto.
- Histogramas.
- Gráficas de Control.
- Diagrama de Dispersión.

Estas son algunas herramientas básicas del control estadístico de la calidad usadas actualmente, y es necesario ser bueno en las herramientas anteriores para aspirar a dominar métodos más difíciles y avanzados.

### **Análisis de Pareto**

El Diagrama de Pareto es un histograma especial, en el cual las frecuencias de ciertos eventos aparecen ordenadas de mayor a menor. Vamos a explicarlo con un ejemplo: Supongamos que un fabricante de refrigeradores desea analizar cuáles son los defectos más frecuentes que aparecen en las unidades al salir de la línea de producción. Para esto, empezó por clasificar todos los defectos posibles en sus diversos tipos:

<b>Tipo de Defecto</b>	<b>Detalle del Problema</b>
Motor no detiene	No para el motor cuando alcanza Temperatura
No enfría	El motor arranca pero el refrigerador no enfría
Burlete Def.	Burlete roto o deforme que no ajusta
Pintura Def.	Defectos de pintura en superficies externas
Rayas	Rayas en las superficies externas
No funciona	Al enchufar no arranca el motor
Puerta no cierra	La puerta no cierra correctamente

Gavetas Def.	Gavetas interiores con rajaduras
Motor no arranca	El motor no arranca después de ciclo de parada
Mala Nivelación	El refrigerador se balancea y no se puede nivelar
Puerta Def.	Puerta de refrigerador no cierra herméticamente
Otros	Otros Defectos no incluidos en los anteriores

### **Diagramas de Causa-Efecto**

Hemos visto en la introducción como el valor de una característica de calidad depende de una combinación de variables y factores que condicionan el proceso productivo. Vamos a tratar de explicar con otro ejemplo de fabricación de mayonesa para explicar los Diagramas de Causa-Efecto. La variabilidad de las características de calidad es un efecto observado que tiene múltiples causas. Cuando ocurre algún problema con la calidad del producto, debemos investigar para identificar las causas del mismo. Para ello nos sirven los Diagramas de Causa - Efecto, conocidos también como Diagramas de Espina de Pescado por la forma que tienen. Estos diagramas fueron utilizados por primera vez por Kaoru Ishikawa. Para hacer un Diagrama de Causa-Efecto seguimos estos pasos:

Decidimos cual va a ser la característica de calidad que vamos a analizar. Por ejemplo, en el caso de la mayonesa podría ser el peso del frasco lleno, la densidad del producto, el porcentaje de aceite, etc. Trazamos un flecha gruesa que representa el *proceso* y a la derecha escribimos la característica de calidad.

Indicamos los factores causales más importantes y generales que puedan generar la fluctuación de la característica de calidad, trazando flechas secundarias hacia la principal. Por ejemplo, Materias Primas, Equipos, Operarios, Método de Medición, etc. Incorporamos en cada rama factores más detallados que se puedan considerar causas de fluctuación. Para hacer esto, podemos formularnos estas preguntas:

¿Por qué hay fluctuación o dispersión en los valores de la característica de calidad? Por la fluctuación de las Materias Primas. Se anota Materias Primas como una de las ramas principales.

¿Qué Materias Primas producen fluctuación o dispersión en los valores de la característica de calidad? Aceite, Huevos, sal, otros condimentos. Se agrega aceite como rama menor de la rama principal Materias Primas.

¿Por qué hay fluctuación o dispersión en el aceite? Por la fluctuación de la cantidad agregada a la mezcla. Agregamos el factor aceite a la rama más pequeña Cantidad.

¿Por qué hay variación en la cantidad agregada de aceite? Por funcionamiento irregular de la balanza. Se registra la rama titulada “Balanza”.

Así seguimos ampliando el Diagrama de Causa-Efecto hasta que contenga todas las causas posibles de dispersión. Finalmente verificamos que todos los factores que puedan causar dispersión hayan sido incorporados al diagrama. Las relaciones *Causa-Efecto*, deben quedar claramente establecidas y en ese caso, el diagrama está terminado.

## **Histograma**

Un histograma, es un gráfico o diagrama que muestra el número de veces que se repiten cada uno de los resultados cuando se realizan mediciones sucesivas. Esto permite ver alrededor de qué valor se agrupan las mediciones (Tendencia central) y cual es la dispersión alrededor de ese valor central. ¿Qué utilidad nos presta el histograma? Permite visualizar rápidamente información que estaba oculta en la tabla original de datos. Por ejemplo, nos permite apreciar que el peso de los pacientes se agrupa alrededor de los 70-75 kilos. Esta es la *Tendencia Central* de las mediciones. Además podemos observar que los pesos de todos los pacientes están en un rango desde 55 a 100 kilogramos. Esta es la *Dispersión* de las mediciones. También podemos observar que hay muy pocos pacientes por encima de 90 kilogramos o por debajo de 60 kilogramos.

Ahora el médico puede extraer toda la información relevante de las mediciones que realizó y puede utilizarlas para su trabajo en el terreno de la medicina.

## **Gráficos de Control**

Un gráfico de control, es una carta o diagrama especialmente preparado donde se van anotando los valores sucesivos de la característica de calidad que se está controlando. Los datos se registran durante el funcionamiento del proceso de fabricación a medida que se obtienen. El gráfico de control tiene una **Línea Central** que representa el promedio histórico de la característica que se está controlando y **Límites Superior e Inferior** que también se calculan con datos históricos.

Existen diferentes tipos de Gráficos de Control: Gráficos X-R, Gráficos C, Gráficos np, Gráficos Cusum, y otros. Cuando se mide una característica de calidad que es una variable continua se utilizan, en general, los Gráficos X-R. Estos en realidad son dos gráficos que se utilizan juntos, el de **X** (promedio del subgrupo) y el de **R** (rango del subgrupo). En este caso se toman muestras de varias piezas, por ejemplo 5 y esto es un subgrupo. En cada subgrupo se calcula el promedio **X** y el rango **R** (Diferencia entre el máximo y el mínimo). El gráfico de X, permite controlar la variabilidad entre los sucesivos subgrupos y el de R permite controlar la variabilidad dentro de cada subgrupo.

## **Diagramas de Dispersión**

Los Diagramas de Dispersión o Gráficos de Correlación, permiten estudiar la relación entre 2 variables. Dadas 2 variables X e Y, se dice que existe una correlación entre ambas si cada vez que aumenta el valor de X aumenta proporcionalmente el valor de Y (Correlación positiva) o si cada vez que aumenta el valor de X, disminuye en igual proporción el valor de Y (Correlación negativa). En un gráfico de correlación representamos cada par X, Y como un punto donde se cortan las coordenadas de X y Y.

### **1.3 CALIDAD EN EL SERVICIO**

Como se había mencionado con anterioridad, la palabra calidad tiene diferentes matices; o mejor dicho diferentes campos de aplicación. Dado que ésta investigación trata de analizar el resultado de un sistema de calidad en el área de servicio, trataremos de explicar este concepto. El servicio, es una de las palancas más competitivas de los negocios en la actualidad; prácticamente todo el sector de la economía considera el servicio al cliente como un valor adicional; y no tienen por qué ser diferente en el sector público. La calidad en los servicios depende de las actitudes de todo el personal que labora en la organización. *El servicio es en esencia, -el deseo de convicción de ayudar a otra persona en la solución de un problema o en la satisfacción de una necesidad-*. El personal en todos los niveles y áreas debe ser consciente de la importancia de la atención eficiente de las demandas de las personas que está solicitando la satisfacción de alguna necesidad. Podemos definir la calidad en los servicios como: “satisfacer de conformidad con los requerimientos de cada cliente, las distintas necesidades que tiene y por la que se contrata a un empleado; dicha calidad se logra a través de todo el proceso y con la evaluación del servicio que se proporciona”<sup>4</sup>

McCann desarrolla nueve herramientas en las cuales trata de ampliar el concepto de calidad en el servicio:

- Servir por el placer de servicio
- No sustituya la conveniencia por el servicio
- En cada queja existe una solicitud de servicio
- Maneje sus momentos de verdad y se volverá irresistible
- Preocúpese por sus clientes, e invite a su jefe a preocuparse por usted
- Los gerentes no son responsables del trabajo que realiza su gente, si no de la gente que lo lleva a cabo
- El placer que se experimenta en los negocios se debe al servicio que ofrecemos al cliente, no a lo que vendemos
- La gente no identifica el servicio excelente si no se le indica donde está

---

<sup>4</sup> McCann Ron, “El placer de servir con Calidad”, Editorial Pax, 1991.

- Reconozca el servicio que se le brinda y permita que le sirvan

El servicio es un concepto muy subjetivo. Los clientes reaccionan de diferentes formas ante lo que parece ser un mismo servicio. Incluso un mismo cliente puede reaccionar de distinto modo ante un mismo servicio en circunstancias diferentes. “El cliente es lo primero” supone una intención admirable, pero no pasará de ahí si no existe una adecuada estrategia de servicio.

La estrategia de servicio es una de las partes más importantes de la estrategia comercial de cualquier empresa, que incluirá, también, otros objetivos con respecto a beneficios, mercados, tecnología, etc. Se afirma que es importante, por que define la cultura interna de la empresa y la imagen que esta desea proyectar al exterior. Necesita ser elaborada por escrito y ampliamente comunicada para que nadie tenga duda alguna sobre lo que trata de conseguir. Se debe incluir:

- Las necesidades y expectativas de los clientes.
- Las actividades de los competidores.
- La visión del futuro.

Lo que el cliente recibe o, al menos espera recibir a cambio de su dinero, es:

- Servicio material
- El producto en sí, tiene que ser fiable y presta el servicio para el que está destinado.
- El entorno debe reflejar la calidad de la organización.
- Los sistemas de prestación del servicio deben funcionar a la perfección.
- Servicio personal:

Los conocimientos y habilidades del personal de servicio son fundamentales para que la empresa pueda satisfacer las expectativas expresadas en la estrategia de servicio.

- La actitud del personal hacia el cliente puede apoyar o poner en peligro la estrategia de servicio de cualquier empresa.
- Los sistemas personales deben diseñarse para motivar al personal a que apoye la estrategia de servicio.

Las necesidades de servicio del cliente son variables, como lo son sus expectativas respecto a cómo satisfacerlas. La estrategia de servicio debe incluir algún método para recoger reacciones y debe expresar con claridad cuál es la actitud de la organización ante las quejas de los clientes. Una de las primeras tareas a realizar en cualquier tipo de investigación, consiste en determinar quiénes son los verdaderos clientes, que pueden no ser únicamente los consumidores actuales de un producto o servicio.

Ser mejor que la competencia sólo en muy raras ocasiones, significa: hacer una cosa mucho mejor que ella. Suele significar hacer algo un poquito mejor. Por consiguiente, es muy importante saber qué es lo que hacen los competidores. Una vez realizadas las investigaciones del cliente y estudiados los competidores, ya se está preparando para pensar en el futuro. La excelencia no se consigue por casualidad, se logra como consecuencia de una clara visión del éxito. Una vez comunicados y entendidos los valores a los que aspira la organización, se puede pasar a hablar de objetivos más concretos y de sistemas para fijar las metas a alcanzar.

Un ejercicio de visión de futuro puede producir una definición por escrito de la compañía, un primer paso importante del proceso de planificación estratégica, fundamental para la existencia de una empresa. Una eficaz definición de la misión, puede servir para satisfacer los deseos de la gente de participar en algo realmente importante, de luchar frente a quienes se oponen a dicha idea y de hacerse respetar. Un método válido para comprobar hasta qué punto una organización se orienta hacia el cliente, es estudiar los objetivos de la

dirección y ver cuántos de ellos reflejan preocupación por los costos, la eficacia y el rendimiento, y cuántos reflejan la preocupación por la calidad y el servicio al cliente.

Los puntos siguientes pueden servir para comprobar o diseñar una orientación hacia el cliente:

*1.- ¿Guarda relación entre la estructura de la organización y la estructura del mercado?*

- ¿Se reflejan la segmentación del mercado y los tipos de clientes en las definiciones internas de la empresa, en la estructura del departamento de marketing e incluso en las estructuras de producción?
- ¿Cuentan los distintos segmentos del mercado/tipos de clientes con diferentes combinaciones de productos y servicios, así como con diferentes paquetes de servicios? ¿Añade la organización algún valor diferenciador a dichos segmentos y como se refleja esto en el servicio técnico, capacitación, envase, etc.?
- ¿Producen las decisiones de asociación con clientes verdaderas diferencias en las prioridades y en la estructura de la organización?
- ¿Se refleja la geografía/demografía relativa al cliente en las estructuras de ventas, distribución y servicio al cliente?
- ¿Se facilita el soporte técnico en base a las necesidades del cliente o como si fuera una unidad de apoyo de la empresa en su conjunto?

*2. - ¿Cómo responde la organización a los cambios que se producen en el mercado?*

- ¿Con qué rapidez puede adaptarse la empresa a un cambio en la combinación y las necesidades de sus clientes?
- ¿Puede la organización conseguir, mediante una cierta tecnología, prestar parte de sus servicios en las instalaciones de sus clientes?
- ¿Con qué rapidez pueden ofrecerse al mercado nuevos productos e innovaciones en el servicio? ¿Se sabe que los competidores pueden lograrlo con mayor rapidez?



- ¿Existe una actividad de investigación de mercados y se concede un papel importante a la misma dentro de la organización?

3.- *¿Incluye la cultura de la organización con los siguientes conceptos:*

- Honradez y sinceridad.
- Flexibilidad.
- Un método ambiente que permita lograr el máximo potencia.
- Deseo de escuchar a cliente y personal.

O, por el contrario, ¿se trata de una cultura?

- Jerárquica,
- Formalista,
- Lenta en sus respuestas,
- Más basada en la experiencia que en la asunción de riesgos?

4.- *¿Desarrollar el papel de los ejecutivos?*

- Definidos en términos de aprovechar la experiencia en el servicio,
- Basado en la claridad de su visión,
- Fijado en términos de posibilidades y asesores,
- Diseñado para su accesibilidad a empleados y clientes?

O, por el contrario ¿Están

- Definidos en términos de presupuesto?,
- clasificados en inspectores e inhibidores?,
- adscritas a una mesa de trabajo y centrados en sus reuniones?

*5.- La cultura puede considerarse desde una serie de perspectivas diferentes, tanto interna como externamente. Resulta muy útil estudiar la cultura de una organización desde el punto de vista de sus ejecutivos, comparándolo con el de su personal y sus clientes.*

Si la organización descubre que no produce lo que desean sus clientes, debe estar sucediendo una de las siguientes cosas:

- Las especificaciones no están claras.
- El equipo o la instalación no son las adecuadas para ese trabajo.
- El personal carece de conocimientos o de técnicas para respetar las especificaciones.
- No existe o han sido comunicados a los que realizan el proceso.

En toda organización hay muchos procesos que deben actuar juntos para ofrecer un servicio integrado al cliente. En un extremo de la cadena, están los clientes que pagan los salarios (aunque, también, pueden formar parte de una compleja cadena de producción, distribución y venta). En el extremo opuesto, están los proveedores de materias primas. En medio están los clientes internos que deben ser atendidos. Esto quiere decir que la estrategia de servicio tiene que alcanzar a departamentos de servicio interno, como los de personal, servicio de gestión, tiendas e ingeniería; en general a toda la organización. La cadena se rompería por su eslabón más débil, lo que dará lugar a una baja calidad de la prestación que reciba el cliente. El proceso a seguir para mejorar la calidad exige que toda la organización participe. La dirección debe asegurarse de que:

- Los trabajos a realizar se especifiquen con toda claridad.
- Los datos sobre resultados se comuniquen a los que realizan dichos trabajos.
- Todos lo que realicen el trabajo dispongan de medios para regular los procesos.

Para adentrarnos más en el tema, presentamos en el anexo de este trabajo un vocabulario específico que es imprescindible conocer si queremos profundizar en el tema de Calidad. (definiciones obtenidas de “*Calidad estratégica total: diseño, implementación y*

*gestión del cambio imprescindible*” , Rico Rubén Roberto; Buenos Aires, Argentina, 1999 p. p. 4-10. )

#### **1.4 ISO-9000**

ISO-9000, es un término que se utiliza para referirse a una “serie de normas internacionales establecidas para sistemas de calidad”<sup>5</sup>. Las normas de aseguramiento de la calidad más modernas tienen su origen en las relaciones contractuales entre fabricantes y suministradores de algunos sectores en los que se requería la mayor fiabilidad: construcción de centrales nucleares y defensa principalmente. El suministrador garantizaba mediante contrato el proceso de producción de sus productos. El cliente compraba los productos con el compromiso de la calidad del proceso estaba asegurada. La fabricación no se dejaría al azar ni al estado de ánimo de los operarios y directivos.

**ISO son las siglas de International Standardization Organization, expresión semejante a la palabra griega “isos” que significa homogéneo, igual o uniforme. La intención de la norma ISO es la de normalizar los términos que se aplican al campo de la administración de la calidad.**<sup>6</sup>

Con el fin de estandarizar los Sistemas de Calidad de distintas empresas y sectores, y con algunos antecedentes en los sectores nuclear, militar y de automoción, en 1987 se publican las normas ISO-9000, un conjunto de normas editadas y revisadas periódicamente por la Organización Internacional de Normalización (ISO) sobre el aseguramiento de la calidad de los procesos. De éste modo, se consolida en el ámbito internacional el marco normativo de la gestión y control de la calidad. El Organismo Internacional de Normalización, denominado “ISO”, define a la normalización como:

---

<sup>5</sup> “SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Directrices para las empresas de países en desarrollo”.UNCTAD/GATT/ISO. 2000. Pág.4

<sup>6</sup> Aragón Franco, Fidel; Aplicación de las normas ISO 9000/NMX-CC en la industria mexicana: Tesis UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, México, 1995.

***“El proceso de formular y aplicar reglas con el propósito de realizar en orden una actividad específica para el beneficio y con la obtención de una economía de conjunto óptimo teniendo en cuenta las características funcionales y los requisitos de seguridad.***

***Se basa en los resultados consolidados de la ciencia, la técnica y la experiencia.***

***Determina no solamente la base para el presente, sino también para el desarrollo futuro y debe mantener su paso acorde con el progreso.”<sup>7</sup>***

El organismo británico British Standard Institute, ha sido la fuerza impulsora de las normas destinadas a administrar sistemas de aseguramiento de calidad. Originalmente diseñó un grupo de normas al que llamó serie "BS 5750". Esta serie de normas describen las funciones de la actividad que deben tomarse en cuenta en un sistema de aseguramiento de la calidad.

La Internacional Standard Organization (ISO), que es un organismo dedicado a emitir normas y reglamentos destinados a estimular y facilitar el intercambio comercial internacional, ha adoptado las normas de la serie BS 5750 y las ha publicado como serie ISO-9000. En nuestro país, a través del Instituto de Normalización (IRAM) las normas han sido adoptadas con la sigla IACC ISO-9000. A partir de 1987 la comunidad internacional ha aceptado masivamente la aplicación generalizada de las normas serie ISO-9000 siendo adoptadas en todos los continentes.

La Agencia Internacional de Normalización, está conformada por aproximadamente 180 comités técnicos, cada comité es responsable de diversas especialidades, siendo el comité CT- 176 el que se ocupa del tema calidad.

El propósito de la Agencia Internacional de Normalización es el desarrollo de normas para:

- Facilitar el intercambio universal de bienes y servicios.
- Promover la cooperación en actividades intelectuales, científicas, tecnológicas, y económicas.

---

<sup>7</sup> Decanini Elizondo, Alfredo; Manual ISO-9000: uso y aplicación de las Normas de Aseguramiento de la Calidad ISO-9000 (NOM-CC); Ediciones Castillo, Monterrey, México, 1995.

### **1.4.1 RESEÑA HISTORICA DE LAS NORMAS ISO**

La **Organización Internacional de Normalización, ISO**, nace luego de la Segunda Guerra Mundial (fue creada en 1946), es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional.

La ISO es una red de institutos de normas nacionales de 146 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. La Organización Internacional de Normalización (ISO), está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental. Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país.

La estandarización internacional comenzó en el campo electrotécnico: la Comisión Internacional Electrotécnica (IEC) fue establecida en 1906, mientras que la investigación del trabajo en otros campos ha sido realizada por la Federación Internacional de las Asociaciones de Estandarización Nacionales (ISA), creada en 1926, pero ISA tuvo énfasis en la ingeniería mecánica y por esta razón en 1946, se reúnen 25 países en Londres y se decide crear una nueva organización internacional, la cual tendría como objeto "facilitar la coordinación internacional y la unificación de normas industriales ". La ISO oficialmente comenzó operaciones el 23 de febrero 1947.

La norma ISO-9000 es relativamente nueva en los Estados Unidos y más aún en México. Sin embargo, la mayoría de los profesionales de la calidad entienden el concepto de las normas del sistema de calidad. Las normas de la calidad, y las normas en general, existen desde hace muchas generaciones. Hay diferencias reales entre la forma en que los Americanos y los Europeos perciben y aplican el ISO-9000. Para entender esas diferencias

veamos la evolución de las normas en general, las normas de calidad y el ISO-9000. Desde las normas de la calidad de productos hasta las normas del sistema de calidad.

### **Inglaterra: BS-5750.**

Como hemos visto, la calidad y las normas del sistema de calidad en los Estados Unidos han sido lideradas por corporaciones individuales. El enfoque en Europa ha sido diferente. Allí, los gobiernos se han involucrado mucho más activamente. Inglaterra, por ejemplo, desarrolló en 1979 un conjunto de normas relativas al sistema de calidad (BS-5750) y, a través de su Departamento de Comercio e Industria, ha acreditado a organizaciones para certificar y capacitar. Aún más importante, el gobierno ha promocionado vigorosamente el BS-5752 en el sector privado.

La Comunidad Europea también adoptó una norma del sistema de calidad; conocida como EN-29000 y BS-5750. Entonces, en 1987, la Organización Internacional de Normatividad (ISO, por sus iniciales en inglés), elaboraron la norma ISO-9000: una norma universal para el sistema de calidad. Y en Estados Unidos, una versión del ISO-9000 ha sido también publicada. Pero en Estados Unidos la norma ha sido patrocinada y aplicada en una forma muy diferente.

### **Europa: ISO-9000.**

La norma ISO-9000 se basó en EN-29000 y BS-5750, y fue diseñada originalmente para ser usada en la Comunidad Europea. Las pequeñas diferencias originales entre EN-29000, BS-5750 e ISO-9000 han sido armonizadas a tal punto que actualmente, para efectos prácticos, son sinónimas. Todavía algunos miembros de la Comunidad Europea han adoptado a la norma ISO- 9000 con otros nombres. Por ejemplo, en el Reino Unido la norma es a menudo llamada BS 5750, en Noruega, NS-5801, etc.

## **ISO-9000 en Estados Unidos.**

Como es bien conocido, los negocios de Estados Unidos no tomaron en serio la calidad hasta finales de 1970's. En ese entonces, las grandes corporaciones manufactureras de automóviles comenzaron a crear sus propias normas de calidad (*Ford Motor Company: Q1; General Motors: TFE*), las cuales impusieron a sus proveedores. En la década pasada los requerimientos de tales normas fueron constantemente ajustados. Comenzaron a ser más demandantes y específicos en herramientas de calidad, técnicas y registros que los proveedores deberían usar. Ahora también se requiere que los proveedores se adhieran a esas normas.

Como ya se ha mencionado, la calidad en los Estados Unidos (y en México también) ha sido tradicionalmente del sector privado, un proceso gobernado por la relación cliente proveedor. Comparando con los gobiernos europeos, el involucramiento de los Estados Unidos ha sido escaso. Aunque patrocina el Premio Nacional de Calidad Malcom Baldrige y promueve los conceptos de la Administración de la Calidad Total a través del Instituto Federal de la Calidad, el gobierno de los Estados Unidos no regula los sistemas de calidad y no acredita a organizaciones para certificar y capacitar.

Aun así, el ISO-9000 tiene una variante estadounidense. La Sociedad Americana para el Control de la Calidad (*American Society for Quality Control*), una organización privada, publicó una variante armonizada de la norma ISO-9000 bajo el nombre de Q90. ASQC patrocina al Q90 conjuntamente con el Instituto Americano de Normas Nacionales (*American National Standard Institute*), el representante oficial estadounidense ante el ISO. ¿Son las normas de calidad estadounidense más estrictas que las europeas? En muchos aspectos, la respuesta a esta pregunta es sí. Pero debido a la creación y obligatoriedad del ISO-9000, la comunidad europea ha tomado un paso aun no emulado en los Estados Unidos. Esta ha hecho que la calidad sea cosa de política nacional e internacional.

Muchos argumentan que las normas de la calidad en los Estados Unidos son más exigentes que el ISO en muchos aspectos. Pero las normas de calidad estadounidenses no

son un medio universal. Solamente afectan a algunas industrias fuertemente, mientras que otras ni siquiera las tocan. Las normas de calidad estadounidenses tienden a acentuar la manufactura y, muy a menudo, obligan el uso de herramientas y técnicas específicas en lugar de concentrarse en los resultados.

#### **1.4.2 NIVELES DE NORMAS**

En lugar de dictar especificaciones para el producto final, ISO-9000 se centra en los procesos sustantivos, es decir, en la forma en que se produce. Las normas ISO-9000 requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de normas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos y servicios de calidad se fabriquen en forma consistente y a tiempo. La serie ISO-9000 fue creada por comités integrados por representantes de 27 países, los cuales a su vez se encargan de revisarlas y mantenerlas actualizadas. Ha sido adoptada por más de 70 países alrededor del mundo como la norma de mayor aceptación que establece requisitos para los sistemas de calidad.

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

Se define como norma:

***“Al documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que proporciona para uso común y repetido, reglas directrices o***



*características para ciertas actividades o sus resultados, con el fin de conseguir un grado óptimo en un contexto dado.*

*Una norma debe ser un documento que contenga especificaciones técnicas, accesibles al público, que haya sido elaborada basando su formulación con el apoyo y consenso de los sectores claves que intervienen en esta actividad y que son fabricantes, consumidores, organismos de investigación científica y tecnológica y asociaciones profesionales”<sup>8</sup>*

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

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

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

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

---

<sup>8</sup> Decanini Elizondo, Alfredo; Manual ISO-9000: uso y aplicación de las Normas de Aseguramiento de la Calidad ISO-9000 (NOM-CC); Ediciones Castillo, Monterrey, México, 1995.

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

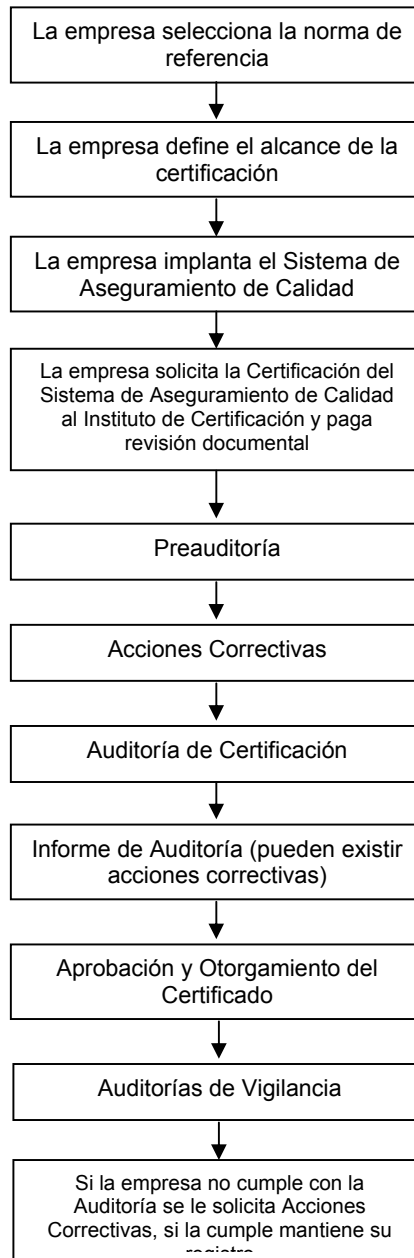
**INTERNACIONAL.** Es el nivel de normalización que presenta el esquema de aplicación más amplia y cuyas normas son el resultado, en muchas ocasiones, de arduas sesiones para conciliar los intereses de todos los países que intervienen en el proceso, actualmente el organismo que agrupa la gran mayoría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

Estas normas facilitan el comercio internacional a medida que dicha actividad adopta formas más complejas de realización y la importancia de las normas se acrecienta; hoy en día a nadie se le ocurriría pensar en un mercado común sin normalizar los productos a intercambiar.

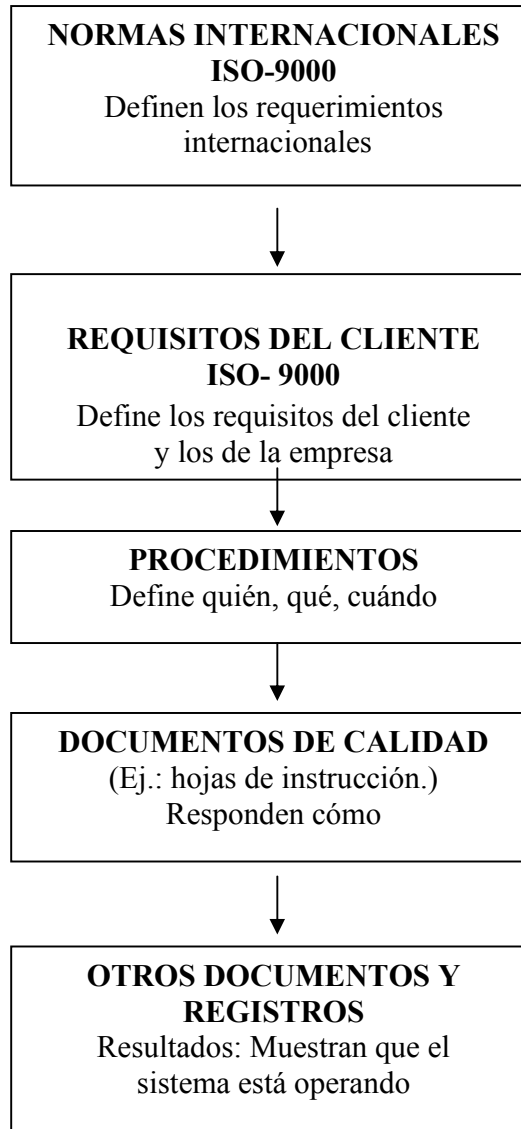
### **1.4.3 SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO Y PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE CALIDAD: ISO – 9000**

El aseguramiento de la Calidad nace como una evolución natural de Control de Calidad, que resultaba limitado y poco eficaz para prevenir la aparición de defectos. Para ello, se hizo necesario crear sistemas de calidad que incorporasen la prevención como forma de vida y que, en todo caso, sirvieran para anticipar los errores antes de que éstos se produjeran. Un Sistema de Calidad se centra en garantizar que lo que ofrece una organización, cumple con las especificaciones establecidas previamente por la empresa y el cliente, asegurando una calidad continua a lo largo del tiempo. A continuación se presentan dos diagramas que muestra de manera breve el proceso de aseguramiento de calidad.

## PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD



## SECUENCIA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE CALIDAD



Fuente: Sociedad de Ingenieros Automotrices, A. C., 1997 Seminario sobre las normas ISO-9000 y su aplicación en la industria automotriz. Sección México, D.F.

Estas normas aportan las reglas básicas para desarrollar un Sistema de Calidad siendo totalmente independientes del fin de la empresa o del producto o servicio que proporcione. Son aceptadas en todo el mundo como un lenguaje común que garantiza la calidad (continua) de todo aquello que una organización ofrece. En los últimos años se está poniendo en evidencia que no basta con mejoras que se reduzcan, a través del Concepto de Aseguramiento de la Calidad, al control de los procesos básicamente, sino que la concepción de la Calidad sigue evolucionando, hasta llegar hoy en día a la llamada Gestión de la Calidad Total. Dentro de este marco, la Norma ISO 9000 es la base en la que se asientan los nuevos Sistemas de Gestión de la Calidad.

A diferencia de las normas de productos, ISO-9000 no es específica para productos o servicios en particular, ISO-9000 se refiere al *sistema (s) de calidad* de la compañía, aquéllos métodos, prácticas y técnicas que están integradas en los procesos productivos para asegurar que los resultados de los procesos (productos y/o servicios) cumplen con los requerimientos de los clientes.

El ISO-9000 se publicó en cuatro partes, completadas por documentos que contienen definiciones, ampliaciones y otros detalles. El corazón de la norma, *requerimientos del sistema de calidad*, está incluido en veinte secciones. La redacción de estas secciones es sorprendentemente breve y general. Esto es debido que la norma ha sido diseñada para ser usada por un gran número de compañías. ISO-9000 es muy demandante en las áreas de desempeño y documentación. Obtener y mantener la certificación ISO-9000 no es difícil. Pero no hay atajos. Se requiere de la involucración y compromisos de todos los niveles.

### **¿Qué es la Certificación ISO-9000?**

Una compañía busca la certificación al ISO-9000 ya sea por que uno o más de sus clientes lo exigen como parte del contrato, o por que la ve como un enfoque lógico y benéfico. La certificación requiere que la compañía establezca una relación con una organización externa, llamada *registrador*, que está específicamente acreditada para tal

efecto. La certificación ISO-9000 puede alcanzarse en base a plantas en lugar de corporaciones. Por lo tanto, una corporación con 10 plantas puede necesitar certificaciones, una por planta. La certificación se otorga cuando el registrador está seguro, mediante un proceso de auditoria y documentación, de que la planta:

1. Tiene un sistema de calidad que cumple con la norma ISO-9000.
2. Usa ese sistema activamente en sus actividades diarias.

Las compañías se certifican en una “parte” específica de la norma ISO-9000. Estas partes llamadas ISO-9001, ISO-9002 e ISO-9003, son modelos de sistemas de aseguramiento de la calidad. La selección de estas “partes” depende del alcance particular de sus operaciones. Este aspecto será descrito en detalle en el siguiente capítulo. El sistema de calidad de la compañía necesita incluir solamente aquellos elementos de la norma que son relevantes a su operación efectiva. El sistema debe estar documentado mediante uno o más niveles de documentación, incluyendo, en la mayoría de los casos, un “manual de calidad” como el nivel más alto de documentación. La certificación, una vez obtenida, es reforzada por medio de auditorias no programadas semestralmente. Estas auditorias de vigilancias revisan cualquier cambio efectuado en el sistema de calidad desde la última evaluación.

### **El proceso de la certificación.**

Las plantas que buscan la certificación ISO-9000 comienzan por establecer contacto por una organización acreditada para certificar, llamada normalmente *registrador*. El registrador evalúa el manual de calidad de la planta y las prácticas en piso para confirmar que sistema de calidad:

- a) Está de acuerdo con la norma ISO-9000.
- b) Es consistente con su propia documentación.

Suponiendo que la evaluación no detecta serias anomalías, la planta obtiene la certificación ISO-9000 la cual se renueva cada 3 o 4 años y por visitas anuales o semestrales para vigilancia. Estas visitas pueden ser anunciadas o no.

### **COMPONENTES DEL ISO-9000.**

La norma ISO-9000 es un conjunto de reglas de sentido común relativas al sistema de calidad. No aplica a productos o servicios específicos, esto es, no está de hecho orientada a los resultados (productos y/o servicios). En lugar de ello, la norma ISO-9000 gobierna al sistema que la compañía usa para controlar y asegurar la calidad. En otras palabras, el ISO-9000 rige al sistema de calidad. La norma publicada originalmente en 1987, tiene literalmente miles de padres. El comité ISO/TC 176 fue el que desarrollo la norma ISO-9000. Este comité técnico estuvo integrado por tres comités de normas y varios grupos de trabajo. Cuando asociaciones nacionales participaron en el comité como convocadores de subcomités (AENOR, Asociación Francesa de Normalización; ANSI, Instituto Americano de Normas Nacionales; NNI, Instituto de Normalización Holandés; SSC, Consejo de Normas de Canadá).

Como ya lo mencionamos, el ISO-9000 puede ser implementado por dos razones básicas: Contractuales y no – contractuales. Los elementos y requerimientos del ISO-9000 fueron publicados en una serie de documentos, a menudo llamado “partes”. La parte que gobierna las aplicaciones “no – contractuales” de la norma ISO-9004:2 es para compañías involucradas en la prestación de servicios.

### **SISTEMA DE CERTIFICACIÓN.**

Se entiende por Sistema de Certificación al que tiene sus propias reglas de procedimientos y de administración para llevar a cabo la certificación de conformidad. Un Sistema de Certificación tiene los siguientes elementos:

Una entidad rectora: Es el gobierno del país que generalmente se encuentra representado por alguna Secretaría o Departamento de Comercio.

Una entidad acreditadora: ésta es un organismo privado o del gobierno cuya función es acreditar a los organismos de certificación.

Un organismo de certificación: generalmente éstos organismos son de carácter privado y se encargan de certificar a las empresas que solicitan la certificación.

Las empresas o usuarios: son las entidades que solicitan el certificado o sello de calidad al organismo certificador.

## **FORMAS DE CERTIFICACIÓN.**

Existen tres diferentes formas de verificación o certificación; éstas son:

- Primera parte: auto-auditoría contra la ISO-9000.
- Segunda parte: el cliente hace auditoría a su proveedor (evaluación del vendedor o proveedor).
- Tercera parte: una agencia normativa o certificadora nacional o internacional “calificada” como auditor.

## **EL MANUAL DE CALIDAD, LOS PROCEDIMIENTOS Y LA DOCUMENTACIÓN OPERATIVA.**

La base de un Sistema de Calidad se compone de dos documentos, denominados Manuales de Aseguramiento de la Calidad, que definen por un lado el conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos genéricos que una organización establece para llevar a cabo la gestión de la calidad (Manual de Calidad), y por otro lado, la definición específica de todos los procedimientos que aseguren la calidad del producto final (Manual de Procedimientos). El Manual de Calidad nos dice ¿Qué? y ¿Quién?, y el Manual de Procedimientos, ¿Cómo? y ¿Cuándo?. Dentro de la infraestructura



del Sistema existe un tercer pilar que es el de los Documentos Operativos, conjunto de documentos que reflejan la actuación diaria de la empresa.

### **Manual de calidad**

“Especifica la política de calidad de la empresa y la organización necesaria para conseguir los objetivos de aseguramiento de la calidad de una forma similar en toda la empresa. En él, se describen la política de calidad de la empresa la estructura organizacional, la misión de todo elemento involucrado en el logro de la calidad, etc. El fin del mismo se puede resumir en varios puntos”<sup>9</sup>:

- Única referencia oficial.
- Unifica comportamientos decisionales y operativos.
- Clasifica la estructura de responsabilidades.
- Independiza el resultado de las actividades de la habilidad.
- Es un instrumento para la Formación y la Planificación de la Calidad.
- Es la base de referencia para auditar el Sistema de Calidad.

### **Manual de procedimientos.**

El Manual de Procedimientos sintetiza de forma clara, precisa y sin ambigüedades los Procedimientos Operativos, donde se refleja de modo detallado la forma de actuación y de responsabilidad de todo miembro de la organización dentro del marco del Sistema de Calidad de la empresa y dependiendo del grado de involucración en la consecución de la Calidad del producto final.

---

<sup>9</sup> Aragón Franco, Fidel; Aplicación de las normas ISO-9000/NMX-CC en la industria mexicana: Tesis UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, México, 1995.

#### **1.4.4 BENEFICIOS DEL ISO-9000**

Implementar un sistema de calidad es una tarea difícil para cualquier compañía. Incluso para aquellas que practica la Administración de la Calidad Total, la implementación de un sistema ISO-9000 puede tomar muchos meses o incluso varios años (*Du Pont, en Towanda, Pa*, tardó un año para implantar el sistema). Ninguna compañía puede embarcarse en un programa de tal naturaleza sin esperar beneficios significativos.

Hay dos tipos de beneficios, dependiendo parcialmente de cómo se aplica la norma. En ocasiones las plantas implementan ISO-9000 por razones contractuales (un cliente pone la condición del ISO-9000 en su contrato). Esto obliga a la compañía a certificarse en ISO 9000. Otras compañías adoptan la norma ISO-9000 por razones no-contractuales (simplemente como un modelo para un sistema ideal de calidad).

Un beneficio de la certificación, es que la compañía es regularmente evaluada por externos profesionales de la calidad. Por si sólo está un poderoso argumento para la certificación. Sin embargo, existen otras dos razones: *acceso a mercados y ventaja competitiva*. El *acceso a mercados*, es el beneficio más importante de la certificación ISO-9000. Esto permite a las compañías mantener o crear relaciones con los clientes en que se requiera la certificación ISO- 9000. Por otra parte, muchos clientes están exigiendo a sus proveedores la certificación ISO- 9000; para esos proveedores, el beneficio de la certificación es que les permite retener su mercado existente.

#### **1.4.5 TIPOS Y APLICACIÓN DE NORMAS ISO-9000**

La norma ISO -9000 se divide en los siguientes rubros de acuerdo al proceso al cual va a certificar:

ISO-9001: Sistemas de la Calidad aplicadas en modelos para el aseguramiento de la Calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio postventa.

ISO-9002: Sistemas de la Calidad aplicada en modelos para el aseguramiento de la Calidad en la producción, la instalación y el servicio postventa.

ISO-9003: Sistemas de la calidad aplicados a modelos para el aseguramiento de la Calidad en la inspección y los ensayos finales.

Normalmente, las empresas se certifican por la norma ISO-9001 o por la ISO-9002 dependiendo de que si su proceso productivo implica una etapa de "diseño" (ISO-9001) o no (ISO-9002) respectivamente; aunque una empresa que haga diseño puede ir a la certificación de sólo una parte de la misma (por ejemplo el Departamento de expedición de Licencias de la Delegación Venustiano Carranza) y en ese caso podría certificarse por la ISO-9002 (este extremo va a cambiar en breve con las modificaciones a la norma que están en preparación, de forma que las empresas en cuyo proceso se incluyan etapas de diseño deberán obligatoriamente certificar también esa parte). Para que quede claro a lo que hacemos referencia con la palabra "diseño", suponga una empresa que fabrica sillas, si ésta empresa tiene un catálogo de modelos y todos los artículos que fabrica los saca de ahí, no hace diseño. Pero si la empresa dispone de un equipo de diseñadores que crean nuevos modelos de sillas que la empresa fabrica y los va incorporando a su catálogo o bien se diseñan productos de acuerdo con necesidades individuales de sus clientes, entonces esta empresa sí está realizando una fase de diseño en su proceso productivo.

## **1.5 ISO-9001**

Esta norma tiene aplicación en aquellas compañías que diseñan, fabrican y dan servicios sobre sus productos. Consta de 20 "cláusulas", cada una de las cuales establecen los requisitos para las diferentes áreas de su sistema de calidad; y las cuales son las siguientes:

### 1. Responsabilidad de la Dirección.

“La dirección es la principal responsable de una organización [Deming]”<sup>10</sup>. La dirección de la organización debe revisar en forma regular los resultados del sistema de calidad.

### 2. Sistema de Calidad.

La dirección deberá definir y documentar su política y objetivos de calidad para asegurar el compromiso con la calidad y con los requerimientos mínimos de ISO-9000. Es necesario tener un manual que incorpore la norma ISO-9000 y así mismo haga referencia a los procedimientos que se emplean para cumplir con la norma.

### 3. Revisión del contrato.

Es preciso contar con un sistema documentado que defina como se comunicarán y ejecutarán los cambios al cliente y a la propia organización interna.

### 4. Control de diseño.

Es preciso tener procedimientos documentados que aseguren que los diseños de los productos cumplan con los requerimientos de los clientes.

---

<sup>10</sup> Tapscott, Don y Caston, (Art.) “*Cambio de paradigmas empresariales*”, México, Enero, 1999 pp. 11-15.

5. Control de los documentos y de datos.

Todos los documentos y datos requerirán de la aprobación de una persona autorizada. Es necesario autorizar de manera formal a tales personas y que éstas deberán ser capaces de evaluar la validez del documento.

6. Compras.

Llevar a cabo las operaciones de compra de forma sistemática que asegure que se obtienen los materiales apropiados para los requerimientos específicos de la organización.

7. Control de los productos suministrados por los clientes.

Se deberán establecer procedimientos para la inspección, almacenamiento, manejo y mantenimiento de los materiales que el cliente proporciona.

8. Identificación y rastreabilidad de los productos.

La evaluación de un proveedor deberá incluir un método de revisión documentado y formal, la organización deberá mantener los registros de evaluación de un proveedor y un listado formal de aquellos que satisfacen este proceso documentado. La evaluación deberá especificar la calidad de los materiales que se reciben.

9. Control de los procesos.

Se refiere al proceso global de producir un artículo y el método por el cual se controla y asegura que se siguen los procesos. El equipo y herramientas que utilicen los empleados deberán contar con las instrucciones de operación y planes de mantenimiento apropiados.

10. Inspección y ensayos.

Abarca las pruebas de los materiales que se desplazan por los procesos, así como la inspección final del producto. Las operaciones de prueba deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos documentados y apoyarse con registros que indiquen el estado del material y la condición satisfactoria de todos los requerimientos antes del lanzamiento del producto.

#### 11. Control de los equipos de inspección, medición y ensayo.

Es preciso asegurar el mantenimiento, revisión y control de todos los equipos de prueba, calibración y cualquier otro, incluyendo moldes, accesorios, plantillas, patrones y programas de computación. Se deberán cumplir los puntos: identificar la medición a realizar, identificar y calibrar todos los equipos de pruebas a intervalos regulares de tiempo o uso.

#### 12. Estado de inspección y ensayo.

A medida que los productos recorren las diversas áreas de prueba, el material y los productos deberán portar la identificación referente a su estado.

#### 13. Control de los productos no conformes.

#### 14. Acciones correctivas y preventivas.

La norma pide que las personas involucradas enfrenten los problemas de manera sistemática.

#### 15. Manipulación, almacenamiento, embalaje, preservación y entrega.

La norma exige revisar los pedidos de los clientes antes de aceptarlos. La norma dicta que es preferible un pedido por escrito. Independientemente de la revisión de un período del cliente por parte de una persona autorizada, es preciso mantener un registro del pedido y de su revisión. La norma exige realizar una inspección y una prueba completa del producto final, deberán verificar que los datos estén conformes con las especificaciones del producto según las defina el plan de calidad. También se exige retener el producto y posponer el envío de este hasta haber concluido todas

las inspecciones y verificar que el producto cumple con todas las especificaciones. El registro deberá indicar quien autorizó el envío del producto.

16. Control de los productos no conformes.

17. Auditorías internas de la calidad.

La dirección, deberá mantener una verificación interna para el propósito primario de realizar una auditoría interna. El personal de la auditoría deberá contar con la capacitación apropiada para las actividades de verificación. Es necesario realizar estas auditorías al menos una vez al año.

18. Adiestramiento.

Es necesario identificar una autoridad capaz de administrar y verificar que los trabajos que influyen en la calidad se realizan en la forma que los documenta el sistema de calidad.

19. Servicios posventa.

20. Técnicas estadísticas.

Desde un punto de vista más operativo, los requisitos de una garantía de la calidad deben describirse de la siguiente manera:

- Criterios de calidad definidos para todas las actividades a las que se aplica la garantía de calidad;
- Procesos que garanticen el cumplimiento de las normas de la calidad;
- Procesos cuya conformidad se controle sistemáticamente; o detección y análisis de los motivos de no conformidad;
- Eliminación de las causas de problemas mediante las intervenciones adecuadas de corrección;

Los principios de garantía de la calidad pueden aplicarse a una actividad particular o a todos los procesos de una organización. Si se aplica la garantía de calidad a todas las actividades de una organización, se dice que ésta ha instaurado un "sistema de la calidad". Este sistema de la calidad puede también denominarse "sistema de control de la calidad" o alternativamente "sistema de gestión de la calidad" (acepción más moderna).

### **1.5.1 REQUISITOS PARA LA DE IMPLANTACIÓN DE ISO-9000**

Pueden agruparse los requisitos que plantean estas normas en tres grupos distintos:

- Requisitos generales para un sistema de la calidad (responsabilidad directiva, manual y procedimientos de la calidad, designación de un director de la calidad, disponibilidad de recursos y personal cualificado,...);
- La necesidad de implantar procesos de registro en los procesos clave en la organización (diseño, desarrollo, adquisiciones, suministros, etc), así como en las actividades correspondientes a dichos procesos;
- Mecanismos específicos de garantía de la calidad, incluyendo la comprobación e inspección, la realización de registros de la calidad, ocuparse de los casos de no conformidad con las normas, mantener los documentos actualizados, efectuar auditorías internas y llevar a cabo revisiones periódicas de gestión.

Cumplir la mayoría de estos requisitos no constituye un obstáculo serio para una organización operativa. En una organización eficaz y de alto rendimiento lo único que se requiere suele ser registrar por escrito y de manera formal la forma en la que se opera habitualmente. No obstante, el cumplimiento de algunos de los requisitos más específicos de garantía de la calidad requiere casi inevitablemente un trabajo adicional. Este incluye la introducción de nuevas actividades y procesos, particularmente un control de documentos, las auditorías internas y las intervenciones sistemáticas de corrección.

*Un plan de formación no es suficiente si previamente no se han analizado, definido y documentado las "necesidades" de todo el personal; no sólo de los directores, o de los jefes de servicio o departamento, o de sus segundos, o de los contraмаestres, o de los*



oficiales, o del personal menos cualificado, sino de todos cuantos realicen actividades que afecten a la calidad, en cualquier departamento de la empresa: de fabricación, de proceso, de ingeniería, de proyectos, de mantenimiento, de nuevas instalaciones, de calidad, de recursos humanos, comercial, financiero, administrativo, ... etc.<sup>11</sup>

El proceso a seguir para que una Empresa logre lo que "ISO-9000" pide en cuanto a formación, sería, sobre poco más o menos, el siguiente:

1. Definir, listándolo, "*todo el personal*" cuyas actividades afectan a la calidad.
2. Analizar, definir y documentar las "*necesidades de formación*" de cada persona o grupo de personas, en cuanto a lo que su actividad puede afectar a la calidad.
3. Trazar un "*plan de formación*" adecuado para satisfacer las necesidades de cada persona, o grupo de personas, y documentarlo.
4. "*Ejecutar el plan*", evaluando cada fase, documentando los detalles y resultados, y mantener al día y conservar los registros sobre la formación de cada persona.
5. "*Reiniciar y repetir el ciclo*", haciendo especial énfasis en el punto (1º) de definición del personal y (2º) de sus necesidades de formación sobre:

Las normas ISO-9000, son un conjunto de normas que según su definición constituyen un modelo para el aseguramiento de la Calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio. Esta norma permite desarrollar e implantar un sistema de gestión de la calidad en una organización.

## **LA PIRÁMIDE DOCUMENTAL**

Es el soporte físico sobre el que se asienta el sistema de gestión de la calidad, consta de: Manual de Calidad, Procedimientos, Instrucciones técnicas. Una representación de estos tres niveles del que consta el sistema de calidad aparece en el siguiente gráfico; en él se puede ver cómo el Manual de Calidad forma el primer nivel de documentación, bajo éste se sitúan los Procedimientos relativos a la calidad. En el nivel más bajo se encuentran las instrucciones técnicas.

---

<sup>11</sup> Crosby, Philip B.; Completeness, Plenitud: Calidad para el Siglo XXI; McGraw Hill, México, 1994



Fuente Cuadro: Evans, James R. y Lindsay, William M.; *Administración y control de la calidad*; Iberoamérica; México, 1999, p.p. 22.

En el Manual de Calidad se encuentran entre otras cosas: La presentación (historia) y descripción de la empresa (localización, personal, organigrama, etc.), la misión y visión, las líneas generales que se plantea como estrategia sobre la que definir objetivos, en definitiva, todo aquello que constituye la política de calidad de la empresa; también se incluye un breve resumen de los procedimientos de Calidad. El Manual de Calidad debe ser un documento de presentación de la empresa, que se enseña a los clientes.

Los Procedimientos, resumidos en el Manual de Calidad en forma de "imagen hacia el cliente" y no redactados de forma técnica, son considerados individualmente en este nivel de documentación. Ahora sí deben redactarse de forma correcta, de manera que incluyan todos los aspectos que indica la norma para cada uno de ellos y que representes, al fin y al cabo, exactamente como se hacen las cosas en la empresa: desde como se gestionan las quejas y reclamaciones, como se evalúan los proveedores, como se transforma el producto o el servicio que realiza la empresa, hasta como se detectan y corrigen errores.

La norma, detalla cada uno de los procedimientos que se deben incluir en el Sistema de Calidad de una organización pero no nos dirá que debe contener cada uno de ellos para cada caso particular, eso debe decirlo la propia empresa que está implantando su Sistema de Gestión de la Calidad.

Las Instrucciones Técnicas, el nivel más bajo en la pirámide documental, constituye la información técnica sobre la que se basan algunos de los procedimientos de la empresa. Aquí están incluidos todos los Registros del Sistema de Calidad (formularios de reclamaciones, de compras internas o externas, de resultados de métodos preventivos de corrección de errores, etc.), así como las instrucciones necesarias para el funcionamiento de una determinada máquina, la normativa externa (de cualquier tipo) que debe cumplir la empresa, etc. Deben redactarse (en el caso de manuales de funcionamiento de máquinas o de metodologías a seguir) de forma que cualquier experto en el tema pueda realizar la tarea sin necesidad de consultar ninguna otra fuente que no sea la propia instrucción técnica.

# CAPÍTULO II

## ISO - 9001 EN

### MÉXICO

*El conocimiento llega, pero la sabiduría  
se demora.  
Tennyson*

## **2.1 PRECURSORES DE ISO-9001 EN MÉXICO**

La globalización de los mercados y la creciente competencia en los mercados internacionales, han propiciado el desarrollo de estándares de calidad que sean ventajosos para la economía y sociedad en conjunto. En México la normalización es reconocida y demandada debido a la competencia económica. La actividad normalizadora tiene su origen en la “Ley sobre pesas y medidas” publicadas el 14 de Junio de 1928. El 11 de Febrero de 1946 se publica la primera “Ley sobre normas industriales”.

El establecimiento de normas es la consolidación y depuración del conocimiento que es recabado a través de consultas realizadas entre expertos de una rama o actividad productiva. Este documento es un acuerdo entre fabricantes, usuarios y gobierno en donde se establecen las características técnicas deseables en un producto, sistema o servicio. El catálogo mexicano de normas contiene las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) y las Normas Mexicanas (NMX's) vigentes en México, además de los proyectos de las mismas que son publicadas para el público en general. El catálogo de normas se clasifica por dependencia, rama de actividad económica, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación, tipo de normas y producto.

Las normas oficiales mexicanas son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Cuando los particulares manifiesten que sus productos, procesos o servicios son conformes con las mismas. Cuando en una norma oficial mexicana, se requiera la observancia de una norma mexicana para fines determinados.

Respecto de los bienes o servicios que adquiera, arrienden o contraten las dependencias o entidades de la administración pública federal, cuando éstas sean aplicables y en forma supletoria a las normas oficiales mexicanas. En 1986 se crea el premio Nacional en el que se premiaban a los productos que cumplieran con las normas oficiales mexicanas (NOM). En 1989 a instancias de la Fundación Mexicana para la Calidad Total

(FUNDAMECA) se crea el premio Nacional de Calidad, el cual utiliza un Modelo de Calidad Total que tiene como objetivo que una organización integrara todos sus sistemas para satisfacer y exceder las necesidades de los clientes.

EQUIVALENCIA DE LAS NORMAS ISO-9000 Y LAS NORMAS MEXICANAS NMX-CC		
<b>NORMA ISO-9000</b>	<b>NORMA MEXICANA NMX-CC</b>	<b>CONCEPTO</b>
ISO-8402	NMX-CC-1	Vocabulario.
ISO-9000	NMX-CC-2	Gestión de calidad, guía para la selección y el uso de normas de aseguramiento de la calidad.
ISO-9001	NMX-CC-3	Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable al proyecto, diseño, fabricación, instalación y servicio.
ISO-9002	NMX-CC-4	Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la fabricación e inspección.
ISO-9003	NMX-CC-5	Modelo para el aseguramiento de la calidad aplicable a la inspección y pruebas finales.
ISO-9004	NMX-CC-6	Gestión de calidad y elementos de un sistema de calidad, directrices generales.
ISO 10011-1 ISO 10011-3	NMX-CC-7	Auditorías de calidad.
ISO 10011-2	NMX-CC-8	Calificación y certificación de auditores.

EQUIVALENCIA DE LAS NORMAS ISO-9000 Y LAS NORMAS MEXICANAS NMX-CC		
<b>NORMA ISO-9000</b>	<b>NORMA MEXICANA NMX-CC</b>	<b>CONCEPTO</b>
	NMX-CC-9	Criterios generales para los organismos de certificación de sistemas de calidad.
	NMX-CC-10	Criterios generales para los organismos de certificación de productos.
	NMX-CC-11	Criterios generales para los organismos de certificación de personal.
	NMX-CC-12	Criterios generales referentes a la declaración de conformidad de los proveedores.
	NMX-CC-13	Criterios generales para la operación de los laboratorios de pruebas.
	NMX-CC-14	Criterios generales para la evaluación de los laboratorios de pruebas.
	NMX-CC-15	Criterios generales relativos a los organismos de acreditamiento de laboratorios.
	NMX-CC-16	Criterios generales relativos a las unidades de verificación – entidades de inspección.

EQUIVALENCIA DE LAS NORMAS ISO-9000 Y LAS NORMAS MEXICANAS NMX-CC		
NORMA ISO-9000	NORMA MEXICANA NMX-CC	CONCEPTO
	NMX-Z-109	Términos generales y sus definiciones referentes a la normalización y actividades conexas.

Fuente: IMNC, Manual "Guía para la Certificación de Sistemas de Calidad NMX-CC / ISO 9000". Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., 1996.

A continuación se presenta un cuadro con la evolución de concepto de calidad en el mundo:

Año	País	Hecho
1881	EUA	Frederick W. Taylor inicia la investigación e implantación para mejorar los métodos de trabajo.
1931	EUA	Se publica "The Economic Control of Manufacturing Productivity" del Dr. Walter A. Shewhart (Maestro de Deming y Juran)
1941	EUA	El gobierno establece las normas relacionadas con el control de calidad.
1946	EUA	Se funda la Sociedad Americana de Control de Calidad (ASQC)
1947	SUIZA	Se crea la Organización Internacional de Estandarización (ISO)
1947	JAPÓN	Se instituye la Unión de Científicos e Ingenieros de Japón.
1950	JAPÓN	Se establece la Normatividad Industrial Japonesa (JIS)
1950	JAPÓN	JUSE invita al Dr. William Edwards Deming, estadístico norteamericano y fundados del movimiento de calidad, a impartir seminarios de control estadístico de calidad.
1951	JAPÓN	Se crea el premio Deming.
1954	MÉXICO	Se funda el Centro Industrial de Productividad (búsqueda de la



		productividad)
1964	MÉXICO	El Centro Industrial de Productividad se convierte en el Centro Nacional de La Productividad.
1966	MÉXICO	Se funda el Centro de Productividad de Monterrey, que aplica métodos estadísticos para la industrialización.
1979	EUA	Philip B. Crosby publica su obra “Quality is Free” (La calidad no cuesta)
1979	REINO UNIDO	Surge el estándar de calidad BS-5750, que es el antecedente de la norma ISO-9000
1980	EUA	Se edita “If Japan Can, Why Can’t we? (Si Japón puede, por que nosotros no)
1987	EUA	Se crea el premio Nacional de Calidad “Malcolm Baldrige”
	MÉXICO	Se instituye la Fundación Mexicana para la Calidad Total, A.C. (FUNDAMECA)
1989	MÉXICO	Nace el Premio Nacional de Calidad.
	MÉXICO	El CPM organiza el Primer Congreso Internacional de Calidad Total.
1997	EUA	ASQC cambia su nombre a ASQ (Sociedad Americana de Calidad). Se elimina el término control de calidad.

Fuente: IMNC, Manual “Guía para la Certificación de Sistemas de Calidad NMX-CC / ISO 9000”. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C., 1996.

## **2.2 ORGANISMOS CERTIFICADORES DE ISO-9000 EN MÉXICO**

1. SOCIEDAD MEXICANA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, S. C. (NORMEX).
2. INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A. C. (IMNC).
3. ASOCIACIÓN NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO, A. C. (ANCE).
4. INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN TEXTIL, A. C. (INNTEX).
5. ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN, S.C. (ONNCCE).
6. NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA, A. C. (NYCE) .
7. CALIDAD MEXICANA CERTIFICADA, (CALMECAC).

Primer organismo mexicano que obtiene este reconocimiento internacional para certificar las normas internacionales de Sistemas de Administración de Calidad ISO-9000 y QS 9000, en empresas privadas, instituciones, organismos gubernamentales y 21 sectores MPS. CALMECAC, es uno de los contados organismos acreditados por ANSI-RAB en el mundo y el único en México. CALMECAC es una asociación civil, no lucrativa, integrada por su Consejo Directivo integrado por 61 instituciones (Cámaras, Colegios y Universidades, entre otros) que promueve la cultura de la calidad de las empresas y la industria de nuestro país. Desde su fundación en 1992, ha capacitado a más de 68 mil técnicos y beneficiado a más de 20 mil empresas. Actualmente, desarrolla cerca de 3 mil 600 proyectos de certificación con diversas compañías nacionales e internacionales, que exportan a más de 120 países en los cinco continentes.<sup>12</sup>

De esta manera, hoy las empresas que buscan certificarse para explotar o competir en el mercado nacional podrán optar por buscar su certificación con las oficinas de representación comercial de organismos extranjeros que operan en México o con CALMECAC, que hoy consolida su pleno reconocimiento internacional y representa para

---

<sup>12</sup> Información obtenida de la página web de CALMECAC, [www.calmecac.com.mx](http://www.calmecac.com.mx).

la micro, pequeña y mediana empresa la mejor opción, con el máximo reconocimiento y al menor costo.

#### 8.- EL AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE - REGISTER ACREDITATION BOARD (ANSI-RAB).

Es el organismo internacional más reconocido a nivel mundial, encargado de acreditar a aquellos organismos de certificación de **Sistemas de Calidad ISO-9000**.

### **2.3 EL ISO-9001 EN LAS INSTITUCIONES DE GOBIERNO**

Para el gobierno de México, las Normas Internacionales ISO-9001 proporcionan las bases tecnológicas y científicas que sostienen a las organizaciones. México al ser un país en vía de desarrollo, las Normas Internacionales constituyen una fuente importante de conocimiento tecnológico, definiendo las características que se esperan de los servicios ofrecidos para encontrarse a la vanguardia internacional.

El actual Gobierno encabezado por el C. Presidente Vicente Fox Quezada con el objeto de atender las demandas de la sociedad, se ha comprometido a implantar, desarrollar, mantener y mejorar en todas las dependencias y entidades públicas un Modelo de Calidad que permita la transformación de la Administración Pública Federal (APF); convirtiéndolo así en un gobierno de clase mundial, con una imagen confiable, transparente e innovadora, a través de la calidad de los servicios, la integridad de los servidores públicos y la percepción de la sociedad respecto a la confiabilidad y eficacia de la APF.

Esto implica, reemplazar los esquemas tradicionales de gestión pública con los más avanzados sistemas administrativos y tecnológicos. Así mismo, se requiere también, una evaluación de gestión con estándares de competitividad, promover la dignificación del servicio público a través del rediseño de sus procesos y servicios, para dirigir su quehacer hacia el cumplimiento de las expectativas y necesidades ciudadanas. Todo ello para lograr la consolidación de una cultura de calidad.

Esta administración está desarrollando una estrategia para generar un gobierno de calidad a través de la implementación de un modelo interno, denominado Modelo de Calidad INTRAGOB, el cual está orientado a satisfacer plenamente las expectativas y necesidades de los ciudadanos sobre los productos y servicios que proporciona la APF. Dicho modelo busca consolidar la cultura de calidad que se busca como parte de los compromisos adquiridos. Se han determinado distintos criterios de evaluación dentro del Modelo de Calidad INTRAGOB. De acuerdo con la mejora que se refleje en ocho directrices establecidas dentro de este modelo, las dependencias podrán adquirir distintos niveles de “madurez” en el proceso de calidad. La integración de estas directrices resultará en una mejora generalizada que coadyuve al incremento de la productividad, la competitividad y el ahorro. Las directrices que el Modelo de Calidad considera son: Satisfacción del cliente; Liderazgo; Desarrollo de funcionarios y Gestión de capital intelectual; Administración de la información y de la tecnología; Planeación; Gestión y mejora de los procesos; Impacto; y Resultados.

El Modelo de Calidad INTRAGOB, cuenta también con una red de calidad en la que participan 19 dependencias y 30 entidades de la APF, formando Comités Directivos de Calidad en cada una de ellas. El 90% de las dependencias y el 65% de las entidades cuentan además con un Comité Directivo de Calidad. Para dar reconocimiento a todos estos esfuerzos, se estableció el Premio INTRAGOB, como un distintivo a los mayores avances en Calidad Total dentro de la APF. En su primera edición, se hicieron merecedoras a este reconocimiento 10 organizaciones de la APF. Además, se creó el Reconocimiento INNOVA como un estímulo a las mejores iniciativas de las dependencias y entidades.

Este esfuerzo también se ha extendido a 22 estados de la república mexicana a través del establecimiento de un Consejo Nacional de Organismos Estatales por la Calidad. Así mismo, este Consejo ha suscrito un convenio con la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico para que, en coordinación con la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental, se consolide una óptima difusión y apoyo a las actividades de calidad en todo el país. La capacitación de los funcionarios públicos es

parte fundamental para fortalecer una cultura de calidad a nivel nacional. Gran parte de las organizaciones de la APF cuentan ya con un programa de capacitación orientado a que los funcionarios mejoren sus habilidades de servicio en forma continua. Los funcionarios se someten a una evaluación sistemática de conocimientos para la realización de trámites, el manejo de información, prestación de servicios y comportamiento honesto.

Destacan la creación del diplomado de Calidad Gubernamental para capacitar a los coordinadores de calidad en la APF y la formación de evaluadores del Modelo de Calidad INTRAGOB. Actualmente se cuenta con 300 servidores públicos calificados y se está impartiendo el tercer ciclo de formación de evaluadores. Como resultado del compromiso de la administración con altos estándares de calidad en todos los procesos gubernamentales, se ha sostenido la certificación ISO-9000 en los 428 centros de trabajo del Gobierno Federal que contaban con la misma en el año 2000. Los esfuerzos de estos casi tres años de gobierno se han reflejado en un aumento en el número de dependencias y entidades que contaban con ISO-9000. De sólo ocho entidades que obtuvieron este compromiso de calidad en el año 2000, al 2001 se contó con un total de 30. Se logró la certificación de 110 centros adicionales en el año 2001 y 115 en 2002, para llegar a un total de 679 a junio de 2003. En diciembre del presente año, cuando se conozca el resultado de las certificaciones, se espera aumentar esta cifra a 850 con lo que se habrá duplicado el número de centros de trabajo con esta distinción de calidad. Estos programas están enfocados a procesos de alto impacto hacia la ciudadanía, acciones que han permitido identificar y mejorar los procesos que otorgan productos y servicios sustantivos con alto valor agregado.

Se han establecido sistemas que aseguran la efectividad y la transparencia de cada organización en coordinación con instancias externas independientes. El propósito de éstos sistemas es contar con resultados tangibles acerca de la mejora de los procesos en las dependencias y entidades; medir permanentemente sus acciones y evaluar, de manera continua, la gestión de sus recursos y el impacto de sus programas, todo esto, tomando en cuenta la percepción de los ciudadanos.

Adicionalmente, se estableció una alianza estratégica entre el Centro de Investigaciones Matemáticas de Guanajuato, la Universidad de Michigan, Estados Unidos y

la Red de Calidad del Modelo INTRAGOB, la cual permite identificar la mejor metodología y los indicadores más adecuados en la aplicación de las encuestas de opinión ciudadana. El beneficio que obtiene la ciudadanía con dichos estudios es el mejor uso de los servicios públicos con altos estándares de calidad.

### **Problemática**

La falta de un sistema de gestión de calidad certificado impide la asignación adecuada de recursos técnicos y económicos en los procesos y servicios sustantivos. El servidor público manifiesta incredulidad ante los programas gubernamentales. No existen estándares de calidad o el cumplimiento cabal en los productos y servicios que se otorgan. Se requiere un gobierno de calidad, con procesos que se generen a partir de las necesidades del ciudadano, y que se observe una mejora continua en sus niveles de eficiencia y satisfacción. Además, existe una carencia de personal capacitado en materia de calidad. La cultura en la administración pública, se enfoca hacia una gestión de cumplimiento que no toma en cuenta la satisfacción de las expectativas de los ciudadanos y la sociedad.

### **Líneas estratégicas**

Establecer el Modelo INTRAGOB del Gobierno Federal como estrategia para desarrollar una imagen confiable y transparente.

Otorgar el Premio INTRAGOB.

Rediseñar y, en su caso, contar con la certificación ISO-9000:2000 en los procesos de alto impacto.

Formar administradores, instructores y evaluadores del Modelo INTRAGOB.

Ser evaluado por el cliente (usuario/ciudadano).

### **Objetivos: 2003.**

- Aplicar el Modelo INTRAGOB elaborando un diagnóstico inicial en las dependencias y entidades.

- Identificar y mejorar los procesos que otorgan productos o servicios sustantivos con alto valor agregado a los ciudadanos y a la sociedad.
- Contar con servidores públicos altamente capacitados en gestión de calidad y evaluación del Modelo INTRAGOB en las dependencias y entidades.
- Medir la satisfacción del cliente (usuario/ciudadano) respecto de las estrategias de buen gobierno.

**Objetivos: 2004-2006.**

- Lograr una imagen confiable de las entidades y dependencias ante la sociedad, con el soporte de medición del Modelo INTRAGOB.
- Contar con resultados tangibles respecto de la mejora de los procesos en las dependencias y entidades; medir permanentemente sus acciones y evaluar de manera continua la gestión de sus recursos y el impacto de sus programas a través de la percepción de los ciudadanos o clientes.
- Rediseñar y, en su caso, certificar con ISO-9000:2000 todos los procesos de producción y de servicios sustantivos con alto valor agregado a los ciudadanos y a la sociedad.<sup>13</sup>

**2.4 ISO-9001 EN LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA**

La Delegación Venustiano Carranza fue constituida como tal, el 29 de Diciembre de 1970, de acuerdo con el decreto de la Nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal. Está integrada por 70 Colonias y posee el 2.2% del territorio del Distrito Federal, equivalente a 34 km<sup>2</sup>. Entre sus datos relevantes, podemos mencionar que posee el 25% del Centro Histórico de la Ciudad de México. La Delegación Venustiano Carranza como pionera en implantar sistemas de Calidad en el Distrito Federal obtiene cuatro certificaciones internacionales en la Norma ISO-9001:2000, la primera en el Departamento de Licencias de Conducir, la segunda en el Departamento de Adquisiciones, la tercera en el

---

<sup>13</sup> Toda la información de este apartado de fue obtenida del Tercer Informe de Gobierno, C. Presidente Vicente Fox Quezada.

Departamento Luminarias y la cuarta en el Departamento Centro de Servicios y Atención Ciudadana (*CESAC*).

El obtener esas certificaciones tiene la finalidad de otorgar servicios óptimos para la plena satisfacción de los ciudadanos, además de optimizar y aprovechar mejor los recursos con que cuenta la demarcación, y fomentar la cultura de la mejora continua.

#### **Razones principales del ISO-9001 en la Delegación Venustiano Carranza.**

- Por ser un sistema exitoso y reconocido a nivel internacional.
- Por su efectividad para garantizar el funcionamiento de los procesos bajo criterios de calidad, sustentados en la mejora continua.
- Por la firme convicción que existe en esta Delegación para otorgar a la ciudadanía los mejores servicios.

#### **Beneficios que se obtienen de la Certificación ISO-9001:2000 en Luminarias.**

- Mayor eficiencia en la atención de las órdenes de servicio.
- Incremento en el nivel de satisfacción de los habitantes de la demarcación.
- Disminución en los tiempos de respuesta en la reparación de luminarias.
- Excelente nivel de integración como equipos de alto desempeño.

#### **Beneficios se obtienen de la Certificación ISO-9001:2000 en CESAC.**

- Mejora en el servicio a la ciudadanía a través de una atención más expedita.
- Definición de criterios de atención a la ciudadanía.
- Mayor nivel de satisfacción en la ciudadanía.
- Mejora de las comunicaciones internas con las diferentes áreas de la Delegación.



**Beneficios se obtienen de la Certificación ISO-9001: 2000 en la expedición de Licencias de Conducir.**

- ✓ **Transparencia y simplificación en el proceso de expedición de Licencias de Conducir.**
- ✓ **Menor tiempo y mínimos requisitos para que los ciudadanos obtengan su licencia..**
- ✓ **Eliminación del coyotaje e influyentismo.**
- ✓ **Certeza por parte de la ciudadanía de que no habrá mordidas para recibir su licencia.**
- ✓ **Trato cordial, más humano y digno a los ciudadanos.**
- ✓ **Actitud positiva y renovadora por parte de los trabajadores para garantizar un servicio de calidad y calidez humana.**

#### **2.4.1 PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**

Con la finalidad de lograr los objetivos antes mencionados; la Jefatura Delegacional desarrolla modelos de administración estratégicos, enfocados a la innovación y calidad dentro de sus procesos; con miras a aumentar su eficiencia y productividad. Y lograr con esto la satisfacción de la ciudadanía y el mejoramiento de la imagen de esta institución pública, manteniéndose como un ejemplo dentro de las instituciones de Gobierno. Para lo cual instrumenta el “Programa de Innovación y Calidad” basado en el compromiso de formación y capacitación continua de todos los colaboradores de la Delegación; enfocando sus esfuerzo a mantener esta cultura que debe practicarse todos los días.

Dicho programa, se desarrolla con el decidido apoyo de la Jefatura Delegacional y de todos sus colaboradores, teniendo como principio la creación de los grupos estratégicos y operativos, así como el apoyo de herramientas y procesos técnico - metodológicos de trabajo, los cuales, los han ayudado a alcanzar los resultados deseados. Por lo tanto, podemos afirmar que la implantación de este proceso fue un esfuerzo conjunto de todos los

trabajadores de la Delegación; en búsqueda de mejorar su desempeño laboral a favor de la ciudadanía.

#### **OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD:**

- *Lograr la satisfacción total del cliente/ciudadano, mediante la creación y desarrollo de procesos de trabajo que satisfagan sus necesidades y expectativas, a través de un modelo de cambio dirigido a establecer en todos los trabajadores de la Delegación, una cultura sustentada en la innovación y calidad como meta principal.*<sup>14</sup>

#### MISIÓN

- Institución Pública que proporciona servicios con honestidad, transparencia, eficacia y eficiencia, que permitan elevar la calidad de vida de los habitantes de la demarcación, mediante la oportuna atención a sus demandas.
- Ser una Delegación moderna, modelo de excelencia en la prestación de sus servicios, otorgándolos con calidad y calidez humana para alcanzar la confianza plena y el respeto de los habitantes y así dignificar el servicio público.

#### VISIÓN

#### VALORES

- Responsabilidad.
  - Amabilidad.
    - Honestidad.
      - Capacidad

Fuente: Manual de Calidad, DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA, 2002, MÉXICO, D.F.

---

<sup>14</sup> Delegación Venustiano Carranza, MANUAL DE CALIDAD, 2002, MÉXICO, D.F.

## **PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD 2001-2004**

### **OBJETIVOS DEL PROGRAMA:**

- Contribuir a la implantación de un proceso de cambio cultural a través de la formación e integración de Equipos de Alto Desempeño.
- Conformar grupos estratégicos y operativos para la implementación de Programas de Planeación Estratégica.
- Formar líderes para la innovación gubernamental facultados para desafiar procesos, inspirar visión e involucrar y hacer partícipes a los integrantes de sus equipos de trabajo.
- Implementar la herramienta 5 “S” + 1, para propiciar mediante la disciplina organizacional, el establecimiento de mejores hábitos de trabajo, orden, limpieza y seguridad en la Delegación.
- Certificar los procesos sustantivos de la Delegación con base en la norma de gestión de la calidad ISO-9001:2000.
- Implementar estrategias de Renovación Física para lograr una mayor funcionalidad y aprovechamiento de los espacios físicos, y dotar de mobiliario y equipo adecuado a las áreas de trabajo, a efecto de propiciar un ambiente más cómodo y agradable en beneficio de los trabajadores y de la ciudadanía.
- Desarrollar nuevas tecnologías de información, en materia de Informática y Telecomunicaciones, con la finalidad de transmitir, procesar y proporcionar información a nuestros clientes internos y externos de manera eficiente y oportuna.
- Identificar los procesos prioritarios de la Delegación para implementar el Rediseño de Procesos, conforme a las necesidades sustantivas de la Delegación.

**CAPÍTULO III**

**DESARROLLO DEL PROCESO  
DE IMPLANTACIÓN DEL  
SISTEMA DE GESTIÓN DE  
CALIDAD ISO- 9001:2000 EN LA  
EXPEDICIÓN DE LICENCIAS  
PARA CONDUCIR DE LA  
DELEGACIÓN VENUSTIANO  
CARRANZA**

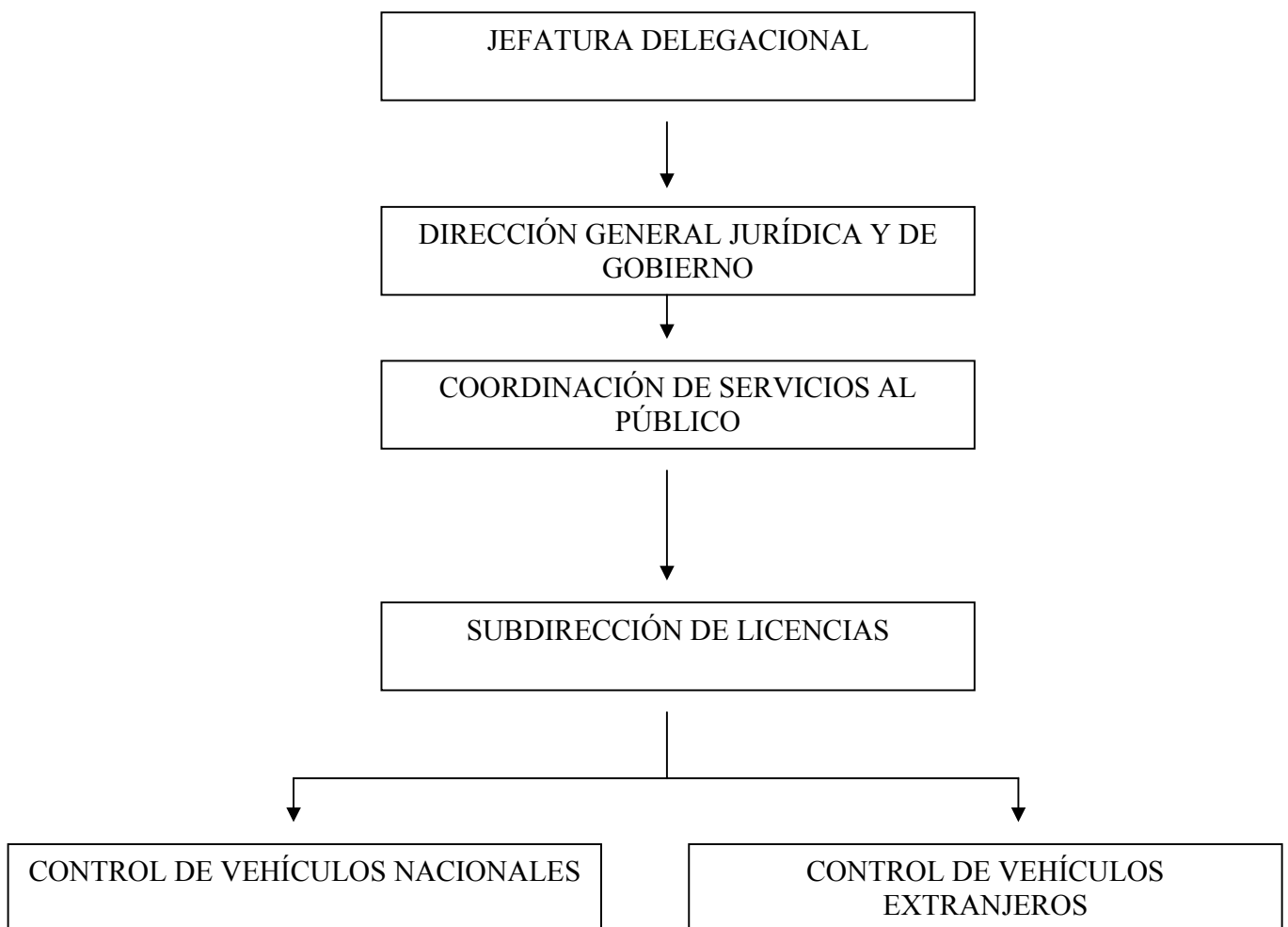
*Ser hombre, es entender el trabajo no como una necesidad...*

*sino como un privilegio.*

*A. Einstein.*

### **3.1 ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE EXPEDICIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS PARA CONDUCIR**

El objetivo de la Subdirección de Licencias para conducir es la “expedición de licencias y permisos para conducir, coadyuvando en la actualización del padrón de ciudadanos que soliciten este servicio el cual debe realizarse con la mayor eficiencia, prontitud y honestidad que demanda la ciudadanía”<sup>15</sup>. Dicha Subdirección se organiza de la siguiente manera:

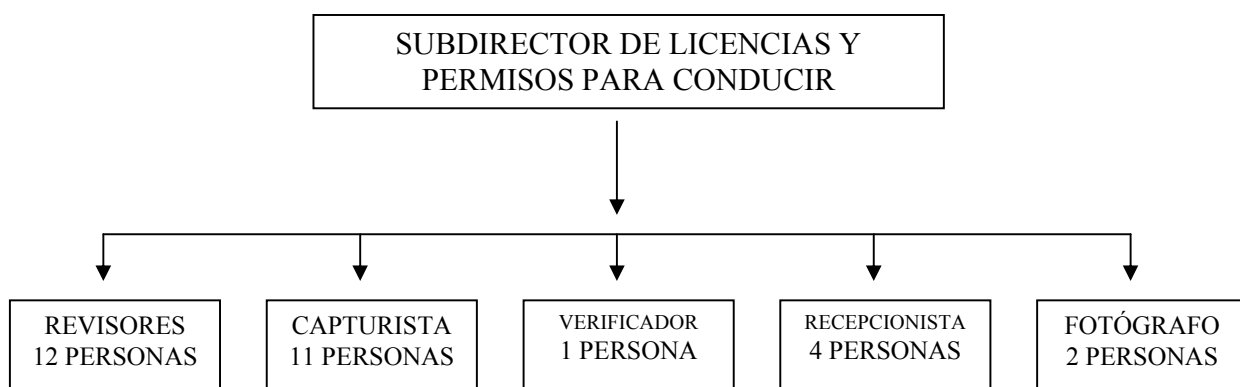


<sup>15</sup> Delegación Venustiano Carranza, MANUAL DE CALIDAD, 2002, MÉXICO, D.F.

## **FUNCIONES PRINCIPALES**

- Planear, dirigir y coordinar las actividades necesarias para de expedición de licencias para conducir.
- Coordinar la expedición de permisos para conducir a menores de edad.
- Supervisar la correcta captura de datos en los trámites, así como el correcto pago de derechos por el trámite realizado.
- Vigilar la aplicación de las restricciones judiciales y administrativas respecto a la expedición de licencias.

La Oficina de Expedición de Licencias y Permisos para conducir está integrado por 32 personas, bajo el siguiente organigrama:



El proceso de expedición de licencias para conducir está dividido en 5 procesos, los cuales son los siguientes:

- Recepción.
- Revisión de Documentos.
- Captura de Datos.
- Fotografía.
- Entrega de Licencias.

Explicaremos en los siguientes subcapítulos, el proceso de implantación del sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 en la Delegación Venustiano Carranza; y consecuentemente en el Departamento de Expedición de Licencias para Conducir.

### **3.2. INTEGRACIÓN DE EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO**

Alcanzar las metas y resultados de trabajo, rara vez es producto de los esfuerzos aislados de los miembros del grupo, cuando se logra integrar un equipo, en el que cada individuo desempeña un papel interactivo, utilizando sus talentos y habilidades, fortaleciendo sus puntos fuertes, sumándolos a los del resto del equipo y disminuyendo los débiles, es más fácil alcanzar los objetivos planeados.

Derivado de lo anterior, surge la alternativa de formar equipos de trabajo de alto desempeño, donde se convierten las debilidades en áreas de oportunidad, conocimientos y mejores productos, la suma de los esfuerzos individuales genera la sinergia, y con ello, la posibilidad de proporcionar mejores niveles de satisfacción entre los miembros del grupo, así como en el cliente interno y el usuario final.

#### **OBJETIVO.**

Integrar equipos de trabajo eficientes y comprometidos, donde los miembros del grupo participen activamente y se propicie la comunicación y la solución de problemas, en un clima de confianza que fomente la creatividad y el espíritu de servicio.

#### **PARTICIPANTES.**

Se integrarán los equipos de alto desempeño con el personal, tanto de estructura como técnico-operativo de las diferentes áreas de la Delegación.

### **3.3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

Los grandes cambios que se han dado en el ámbito nacional e internacional, como son la globalización, la apertura comercial y una mayor democracia, entre otros, han generado transformaciones en el entorno político, económico y social. En este sentido, las instituciones públicas deben adaptarse rápidamente a esquemas cada vez más dinámicos y demandantes, para dar respuesta con oportunidad a las demandas de la ciudadanía. En consecuencia, los servidores públicos necesitan herramientas que les permitan definir con mayor precisión y claridad el rumbo y orientación más conveniente para el crecimiento de la organización. Una de estas herramientas es la Planeación Estratégica, la cual resulta ser eficaz y de gran utilidad para desarrollar la función directiva.

#### **OBJETIVO.**

Proporcionar las herramientas metodológicas de la planeación estratégica, como marco de referencia para evaluar las situaciones estratégicas de la Delegación, con la finalidad de analizar y decidir sobre las acciones de mejora que se deben emprender en un período determinado.

#### **PARTICIPANTES.**

El equipo de trabajo será conformado por un grupo estratégico integrado por la Jefe Delegacional, sus colaboradores más cercanos, además de considerar la participación de los mandos medios y superiores, así como del personal técnico-operativo designado.

#### **METAS.**

- *2001:*
  - Conformar el Grupo Estratégico y el Grupo Operativo de cada Dirección General.
  - Impartir 6 Talleres de Planeación Estratégica dirigidos a los 32 trabajadores de esta oficina de la Delegación.
  - Formar 2 facilitadores por Dirección General, que funjan como enlace y responsables de su área.



- Elaborar Programas de Trabajo de 2001 y 2002 de las Direcciones Generales y Jefatura Delegacional.
- Integrar el Plan de Trabajo de la Delegación Venustiano Carranza (DVC).
- Definir y difundir la Misión, Visión y Valores de la Delegación a través de carteles.
- Definir la Misión, Visión Objetivos Estratégicos y análisis FODA de las Direcciones Generales y Jefatura Delegacional.
- 2002:
  - Control y Seguimiento a los Programas de Trabajo de la DVC.
  - Difundir la Misión, Visión y Valores de la Delegación.
- 2003:
  - Control y Seguimiento a los Programas de Trabajo de la DVC.
  - Difundir la Misión, Visión y Valores de la Delegación.
  - Lograr la mejora continua y el arraigo de la Planeación Estratégica como resultado de las acciones realizadas .

### **3.4 FORMACIÓN DE LÍDERES PARA LA INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL.**

La función del líder cada día resulta más importante para las organizaciones. Seguramente la autoridad entra en crisis cuando quien manda se contenta sólo con ser un administrador (jefe), sin decidirse a ser un auténtico líder. Lo que necesita cualquier organización, es tener al frente servidores sinceros con el perfil de liderazgo necesario para enfrentar los retos actuales. De ahí, la importancia que existe en las organizaciones por formar auténticos líderes, ya que el reto para lo líderes actuales es evitar políticas, conflictos internos y el destructivo uso del poder.

Estas conductas sólo tienden a reducir la eficiencia, incrementar costos, destruyen la innovación, alejan a la gente y la frustran. Por lo tanto, las autoridades independientemente de su estilo, deben desarrollar un liderazgo capaz de facultar a sus empleados en forma responsable, a través de su capacidad para transmitir e inspirar una visión que dé sentido y permita la consecución de las metas y objetivos establecidos.

## **OBJETIVO.**

Identificar el papel del líder, sus motivaciones y estructura conductual, así como su estilo personal de liderazgo, para propiciar su desarrollo mediante un perfil de líder futuro.

## **PARTICIPANTES.**

El Jefe Delegacional, su grupo de apoyo directo, los Directores Generales, Secretarios Particulares y Directores de Área.

### **3.5 DISCIPLINA ORGANIZACIONAL 5'S + 1**

Las 5 'S' + 1", es una técnica utilizada en las organizaciones como el primer paso para establecer programas de control total de calidad, en donde la mejora continua se refiere a ése uno adicional. Se trata de un programa para la implantación del orden y limpieza del ambiente de trabajo y su finalidad es el enriquecer las condiciones de seguridad e higiene. Parte de la hipótesis de que si los trabajadores son capaces de cumplir las cinco fases del programa, (Seiri – Eliminar, Seiton – Ordenar, Seiso – Limpiar, Seiketsu – Estandarizar, Shitsuke – Respetar) será más fácil desarrollar las bases requeridas para la calidad total. Para el arranque del programa, es indispensable cumplir los siguientes requisitos: a) Compromiso de la Dirección, b) Aplicación en un sector piloto, c) Conocimiento y adhesión voluntaria del personal, d) Capacitar al personal y e) Preveer los medios necesarios a medida que avanza el programa.

## **OBJETIVO.**

Desarrollar un ambiente de trabajo agradable y eficiente, en un clima de seguridad, orden, limpieza y constancia, que permita el correcto desempeño de las operaciones diarias, logrando así los estándares de calidad de los servicios requeridos por la ciudadanía.

## **PARTICIPANTES.**

Personal de la Jefatura Delegacional, así como de las seis Direcciones Generales que integran la Delegación.

## **METAS.**

- *2001::*
  - Seleccionar durante el mes de junio las áreas en donde se implementarán las 5'S.
  - Formar durante el mes de junio, 7 grupos de facilitadores correspondientes a la Jefatura Delegacional y Direcciones Generales para desarrollar el programa .
  - Capacitar a los grupos de facilitadores.
  - Realizar a través de los facilitadores 90 sesiones de trabajo con el personal de las diferentes áreas de la Delegación , para difundir la herramienta 5's + 1.
  - Implantar la primera "s" (Seleccionar), segunda "s" (Organizar) y tercera "s" (Limpiar), 4 "s" (estandarizar) y 5 "s" (Disciplina) en todas las áreas del Edificio Delegacional.
  - Evaluar la implantación de las 5 "s".
  - Aplicar 7 auditorías de resultados correspondientes a las Direcciones Generales y Jefatura Delegacional.
- *2002:*
  - Dar continuidad a la implementación de las 2 "s" restantes (estandarizar y disciplina) en el edificio delegacional.
  - Capacitar a través de 20 sesiones de trabajo al grupo de facilitadores que implementarán las 5's + 1 en las áreas externas del edificio delegacional.
  - Implementar la primera "s" en campamentos y bodegas.
  - Difundir el Programa permanentemente a través folletos.
  - Aplicar 20 de auditorías de resultados.

- 2003:
  - Capacitar al grupo de facilitadores mediante la impartición de 1 sesión de trabajo para la implementación de las 4 “s” restantes en campamentos y bodegas.
  - Aplicar 20 Auditorías de Resultados en los campamentos y bodegas.
  - Difundir los logros obtenidos con el programa.

### **3.6 GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO-9001:2000**

El éxito para la implantación del sistema de gestión de la calidad ISO-9001, radica en asumir desde los niveles jerárquicos más altos hasta los más modestos, una actitud diferente en donde los paradigmas de la conducta se definen en: el largo plazo, el equipo de trabajo, la ayuda, la atención a mi cliente, la delegación de autoridad, los datos para la toma de decisiones, el cambio, el logro de consensos. Dejando atrás la cultura tradicional basada en: el corto plazo, yo soy el más importante, la búsqueda de culpables, atiendo solamente a mi jefe, yo controlo todo, mi opinión es la que cuenta, administro lo existente, tomo decisiones solo, la clásica reacción a los chismes, tan solo por citar algunas actitudes.

Dentro del contexto del cambio actitudinal, las reglas de ISO 9001, se sintetizan en cuatro principios: Anotar lo que se hace, hacer lo que se anotó, verificar lo que se hizo, y conservarlo por escrito.

#### **OBJETIVO.**

Establecer el Sistema de Gestión de la Calidad ISO-9001:2000, en los procesos prioritarios de la Delegación Venustiano Carranza, con la finalidad de garantizar la calidad de los servicios que se ofrecen con un auténtico enfoque al cliente y una visión de mejora continua, que permita satisfacer necesidades establecidas o implícitas.

#### **PARTICIPANTES.**

Todo el personal directamente involucrado en la operación de los procesos a certificar, desde los niveles más altos hasta los más modestos.

## **METAS.**

METAS	2001	2002	2003
PROCESOS CERTIFICADOS	1.- Expedición de Licencias de Conducir	1.- Reparación de Luminarias 2.- Centro de Servicios y Atención Ciudadana 3.- Adquisiciones (Modalidad Invitación Restringida)	4.- Se definirán previo diagnóstico y autorización del Jefe Delegacional

### **3.7 RENOVACIÓN FÍSICA.**

El crecimiento poblacional en la Delegación Venustiano Carranza, ha ocasionado una mayor demanda de servicios por la ciudadanía, lo cual ha generado un aumento de la estructura ocupacional de la Delegación, propiciando el hacinamiento en muchas de las áreas operativas, repercutiendo en una inadecuada prestación de los servicios que se ofrecen a los ciudadanos. Es por ello, que en el marco del Programa de Innovación y Calidad, se hace vital instrumentar un programa de acciones tendiente a modernizar y dignificar los espacios físicos para operar bajo un esquema de eficiencia y calidad en el servicio. La estrategia de Renovación Física considera como primera etapa, el reforzamiento y la reestructuración de los elementos que conforman el edificio de la Delegación, con lo cual se pretende prever futuros asentamientos diferenciales, pérdida de la verticalidad en el inmueble con los consecuentes riesgos que esto pudiera generar.

Una segunda etapa consistirá en reacondicionar y proporcionar mantenimiento a los espacios físicos existentes a efecto de hacer más funcionales las áreas de trabajo. Esta parte será complementada con la adquisición y distribución de mobiliario y equipo para atender las necesidades que actualmente prevalecen.

Se proyecta en una tercera etapa, la construcción de un nuevo inmueble de oficinas, anexo al Edificio Delegacional, con la finalidad de separar las áreas administrativas, las sustantivas y las operativas, previo estudio de factibilidad que permita el desarrollo de las actividades en forma más funcional, en beneficio de la atención que se proporciona a la ciudadanía y de los propios servidores públicos que laboran en la Delegación.

**OBJETIVO.**

Contar con espacios físicos funcionales tanto para el personal de la Delegación, como para el público usuario que acude a esta demarcación demandando algún servicio, trámite u orientación, con la finalidad de propiciar mejores condiciones de trabajo.

**PARTICIPANTES.**

La renovación física se implementará con la participación de la Jefatura Delegacional, La Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano y la Dirección General de Administración.

**METAS.**

METAS	2001	2002	2003
Reforzamiento y reestructuración del Edificio Delegacional.	X	X	-
Reacondicionamiento y mantenimiento de espacios físicos del Edificio Delegacional.	-	-	X
Adquisición de mobiliario.	X	-	-

**3.8 DESARROLLO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN.**

En la actualidad, el uso de Tecnología de Información es de vital importancia para el manejo y desarrollo de las actividades administrativas de la Delegación Venustiano Carranza, ya que más de la mitad de las actividades que se realizan, exigen una gran

interacción por parte de las diferentes áreas de esta demarcación. Al contar con los sistemas, infraestructura y capacitación adecuadas por parte del personal de la Delegación, se brinda un servicio ágil, eficiente y oportuno a la ciudadanía.

Así mismo, el óptimo uso de nuevas tecnologías resulta fundamental para atender en forma ágil y oportuna las necesidades que diariamente se plantean a la Delegación. Es por ello que contar con un Sistema Delegacional, permitirá dar mayor eficiencia, transparencia y agilidad a los procesos de trabajo.

### **OBJETIVO.**

Modernizar la infraestructura y sistemas de todas las áreas, para que las gestiones administrativas se tornen en ahorro de tiempo y aumento en la calidad de los servicios que se brindan a la ciudadanía.

### **PARTICIPANTES.**

La Jefatura Delegacional y Direcciones Generales, quienes a través de la Dirección General de Administración, obtendrán los apoyos necesarios.

### **METAS**

- *2001:*
  - Adquirir 200 computadoras, 90 impresoras y 1 servidor.
  - Diseñar una página web.
- *2002:*
  - Adquirir 150 computadoras y 60 impresoras.
  - Impartir 65 cursos en aplicaciones de informática para 650 participantes.
  - Desarrollar 2 sistemas internos: 1.- Audiencias, 2.- Activo Fijo.
- *2003:*
  - Adquirir 150 computadoras y 60 impresoras.
  - Impartir 38 cursos en aplicaciones de informática para 380 participantes.

- Desarrollar 4 sistemas internos: 1.- Administración de Deportivos, 2.- Reingeniería al Sistema de Gestión. 3.- Sistema de Ventanilla única, 4.- Sistema Integral de Atención Ciudadana.

### **3.9 Rediseño de Procesos.**

El Rediseño de Procesos, propone guiar las acciones de modernización de acuerdo a las características y condiciones que imperan en cada organización. Refiere la importancia de dirigir los esfuerzos hacia el análisis y mejora de los procesos y servicios que por su naturaleza, sustentan y potencian los resultados del quehacer de la institución, en relación con las necesidades y expectativas de la población usuaria, por lo que todos los proyectos y acciones, deberán diseñarse y encausarse a la obtención de resultados tangibles que impacten en la satisfacción de éstas necesidades y requerimientos. El propósito fundamental se centra en la necesidad de simplificar los procesos existentes mediante el rediseño de los mismos.

#### **OBJETIVO.**

Fortalecer y consolidar las acciones de modernización a través de la identificación, revisión y mejora de los procesos y servicios prioritarios a fin de satisfacer necesidades y requerimientos de la ciudadanía.

#### **PARTICIPANTES.**

Todos los trabajadores que intervienen en un proceso, desde las personas que reciben la solicitud del trámite o servicio, los que operan directamente el proceso, los que dictaminan y los que entregan el resultado de un proceso determinado.

#### **METAS.**

- 2001:
  - Rediseño de 12 procesos prioritarios de la Delegación.
- 2002:



- Impartir 6 talleres de Elaboración de Procedimientos para 50 servidores públicos.
- Actualizar 175 procedimientos.
- Documentar y Diagramar 50 procedimientos.
- 2003:
  - Documentar y Diagramar 115 procedimientos
  - Obtener el registro y autorización del 100% de los procedimientos ante la Oficialía Mayor del GDF.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Delegación Venustiano Carranza, MANUAL DE CALIDAD, 2002, MÉXICO, D.F.

## **CAPÍTULO IV**

# **DIAGNÓSTICO DEL RESULTADO SOBRE EL IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO- 9001 EN EL DEPARTAMENTO DE EXPEDICIÓN DE LICENCIAS PARA CONducir DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA**

*Y Dios creo la organización...*

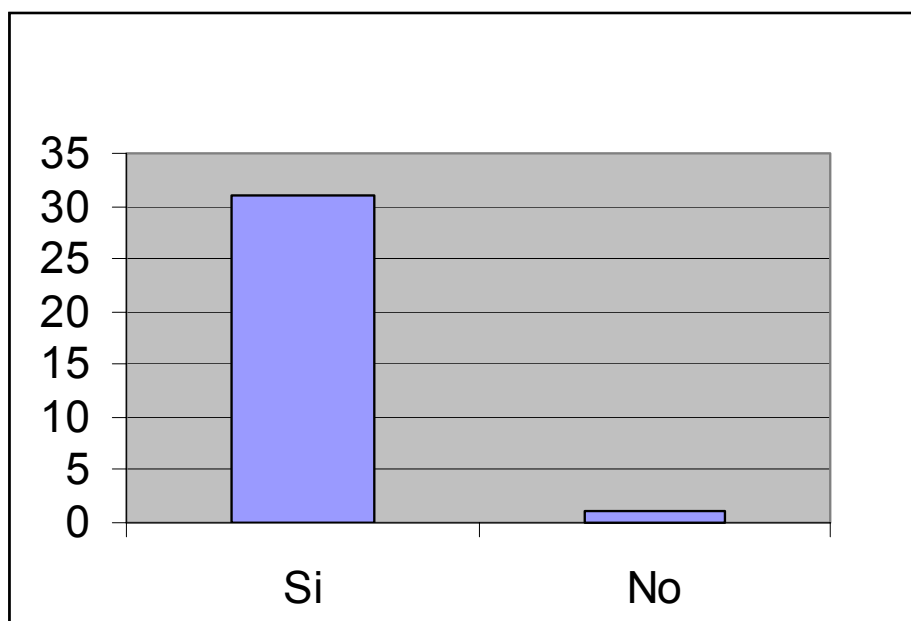
*y se la entregó al hombre.*

*GÉNESIS I, 30 A.*

**4.1 Análisis de los resultados correspondientes a empleados del Departamento de Expedición de Licencias de la Delegación Venustiano Carranza.**

**1.- ¿Tiene conocimiento de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en la Delegación Venustiano Carranza?**

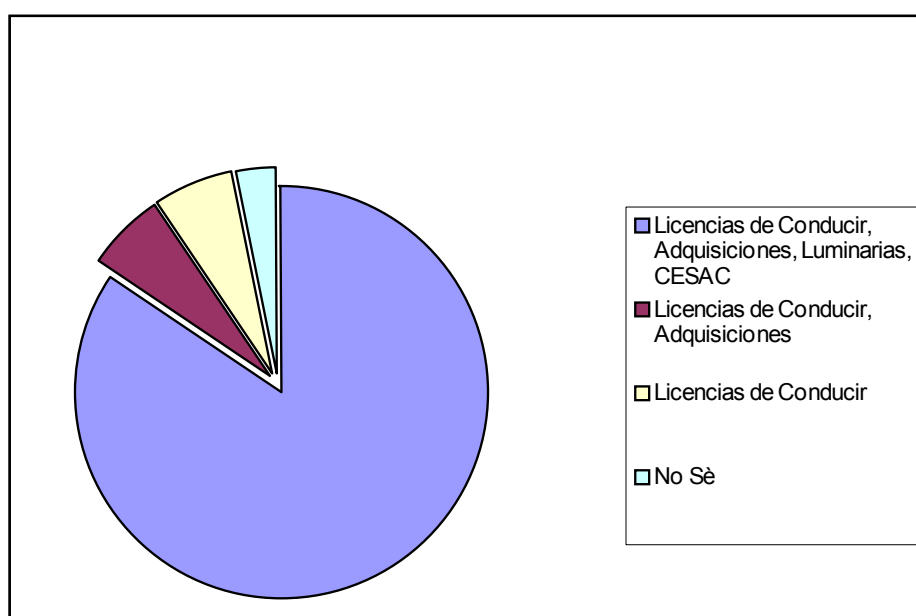
<b>Si</b>	<b>31</b>	<b>97%</b>
<b>No</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>



En la primera pregunta hecha a los empleados del Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir, observamos que el 97% de ellos tiene conocimiento de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001; solo una persona manifestó que no conocía el Sistema de Calidad.

### ¿En qué áreas?

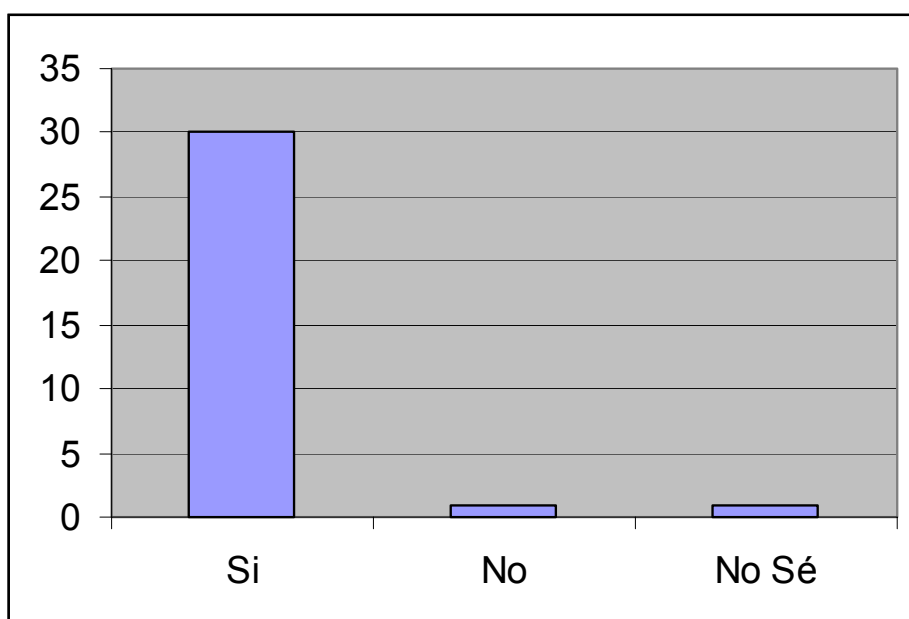
<b>Licencias de Conducir, Adquisiciones, Luminarias, CESAC</b>	<b>27</b>	<b>84%</b>
<b>Licencias de Conducir, Adquisiciones</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>
<b>Licencias de Conducir</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>
<b>No sé</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>



El 84% de los encuestados, manifestó conocer la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en las cuatro áreas de la Delegación: Licencias de Conducir, Adquisiciones, Luminarias, CESAC. Dos empleados que representan el 6%, sólo supieron que el programa existe en dos áreas, y otro 6%, sólo sabe que el sistema está implantado en el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir. Una persona continuó desconociendo la existencia de Sistema de Calidad dentro de la Delegación. En ésta pregunta, pudimos observar que un 15% de los empleados del Departamento no tienen bien identificado en cuáles áreas está funcionando el ISO-9001.

**2.- ¿Cree que la implantación de dicho Sistema de Calidad permite mejorar el desempeño de los empleados del Departamento?**

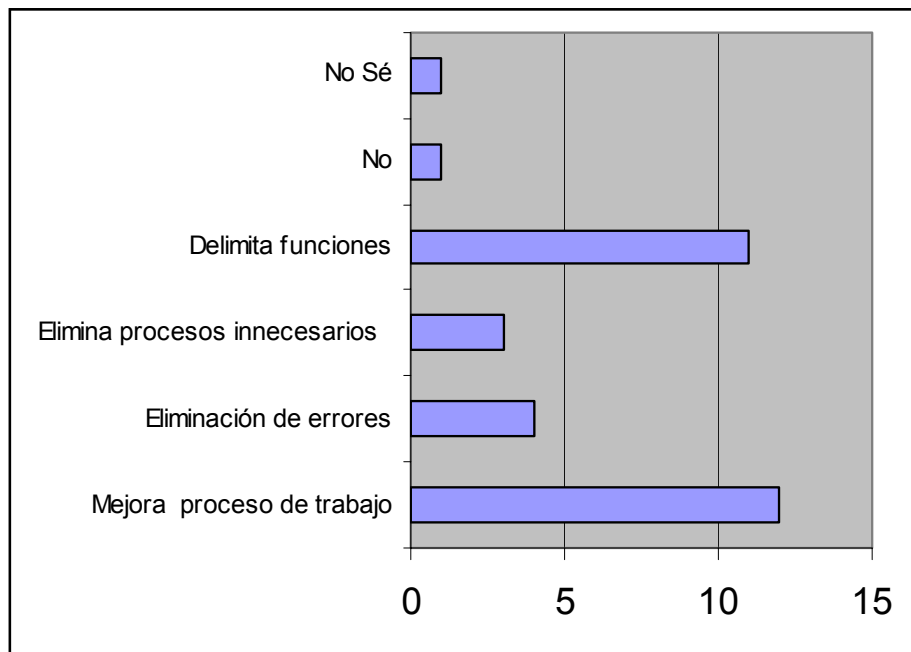
<b>Si</b>	<b>30</b>	<b>94%</b>
<b>No</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>No sé</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>



El 94% de los empleados del departamento, estuvo convencido que el Sistema de Calidad ISO-9001 les ayuda a mejorar su desempeño laboral, mientras que un 3% afirmó que el sistema no les ayuda en nada a mejorar sus actividades, y el 3% restante no supo si le ayuda o no.

### ¿Por qué?

<b>Mejora proceso de trabajo</b>	<b>12</b>	<b>38%</b>
<b>Eliminación de errores</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>
<b>Elimina procesos innecesarios</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>
<b>Delimita funciones</b>	<b>11</b>	<b>34%</b>
<b>No</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>No sé</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>

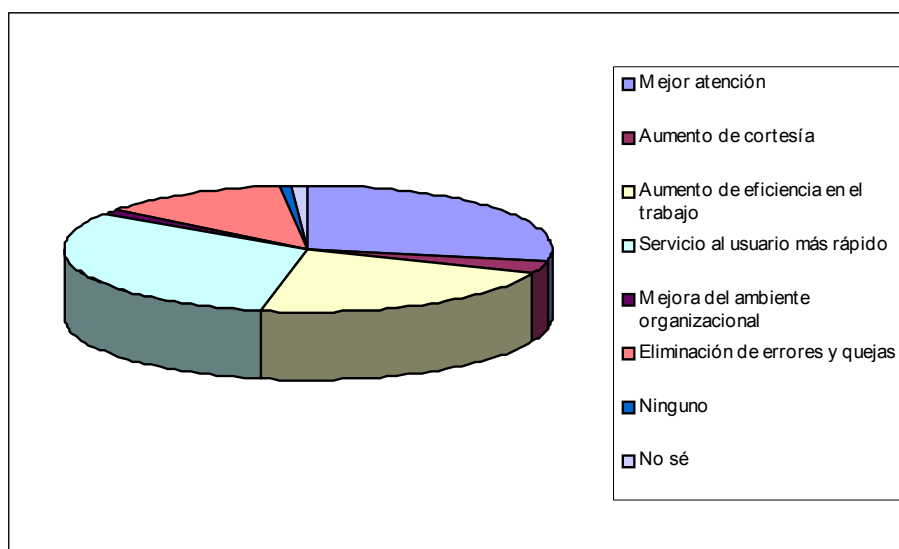


Los empleados manifestaron en la encuesta que el Sistema de Calidad ISO-9001 les ayuda a identificar y delimitar las funciones que cada uno tiene, lo anterior con un porcentaje del 34%; aunque es relevante el número más alto lo obtuvo la mejora del proceso de trabajo con un 38%. Los empleados destacaron la importancia de realizar el manual de calidad y el de procedimientos que les ayudó a mejorar sus actividades y a identificar cuáles eran sus obligaciones dentro del departamento. El 21% respondió que el sistema les ayuda eliminar errores y procesos innecesarios, y un empleado contestó que no

tienen beneficio alguno que representa un 3% de la población. Por último otro empleado (3%) manifestó no saber.

**3.- ¿Cuáles son los principales beneficios encontrados en el proceso después de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 (marque tres opciones)?**

<b>Mejor atención</b>	<b>27</b>	<b>28%</b>
<b>Aumento de cortesía</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>
<b>Aumento de eficiencia en el trabajo</b>	<b>21</b>	<b>22%</b>
<b>Servicio al usuario más rápido</b>	<b>26</b>	<b>31%</b>
<b>Mejora del ambiente organizacional</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
<b>Eliminación de errores y quejas</b>	<b>12</b>	<b>13%</b>
<b>Ninguno</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
<b>No sé</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>

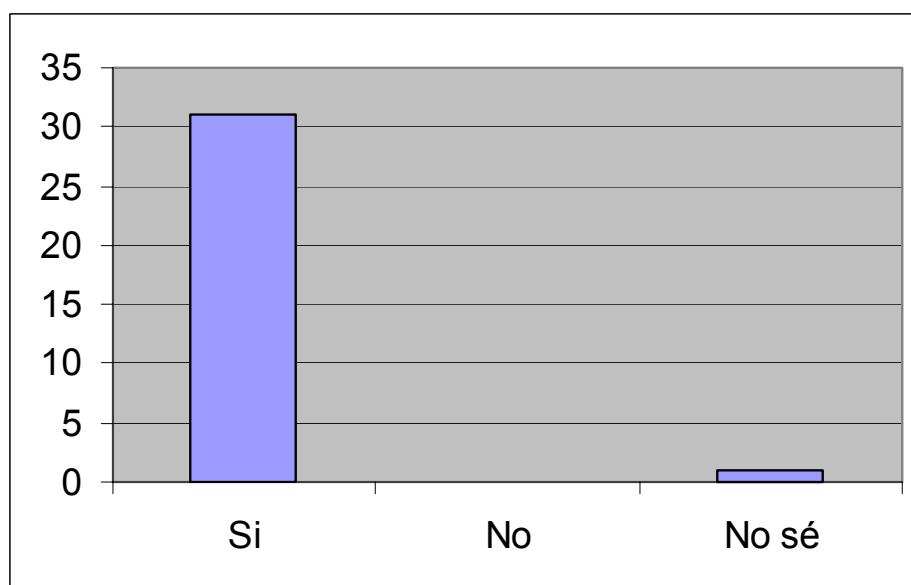


Según la encuesta, el principal beneficio producido con la implantación del Sistema de Calidad es otorgar un servicio más rápido que representa un 31%, así como el mejoramiento en el servicio otorgado con un 28% y el aumento de la eficiencia en el trabajo con un 22%. Con un menor porcentaje del 13% también destaca la eliminación de

errores y quejas. Menos representativo fue la mejora de ambiente organizacional con un 1% de la población y 2% no sabe, ni conoce algún beneficio.

**4- ¿Considera que la certificación en el trámite de Expedición de Licencias para Conducir en ISO-9001 ha permitido aprovechar y optimizar los recursos materiales y humanos en la Oficina?**

<b>Si</b>	<b>31</b>	<b>97%</b>
<b>No</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>No sé</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>

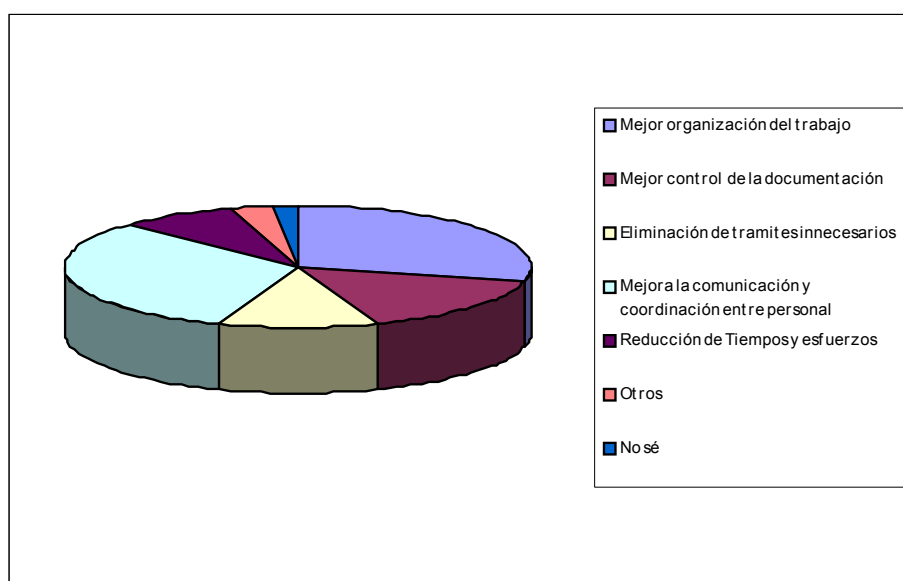


Esta respuesta fue contundente, ya que el 97% de la población consideró que con la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 se permite aprovechar mejor los recursos humanos y materiales del departamento. El 3% restante no supo responder si el sistema ayuda a cumplir lo antes señalado.



¿Por qué (mencione dos observaciones)?

<b>Mejor organización del trabajo</b>	<b>18</b>	<b>30%</b>
<b>Mejor control de la documentación</b>	<b>10</b>	<b>16%</b>
<b>Eliminación de trámites innecesarios</b>	<b>7</b>	<b>11%</b>
<b>Mejora la comunicación y coordinación entre personas</b>	<b>20</b>	<b>31%</b>
<b>Reducción de Tiempos y esfuerzos</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>
<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>3%</b>
<b>No sé</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>

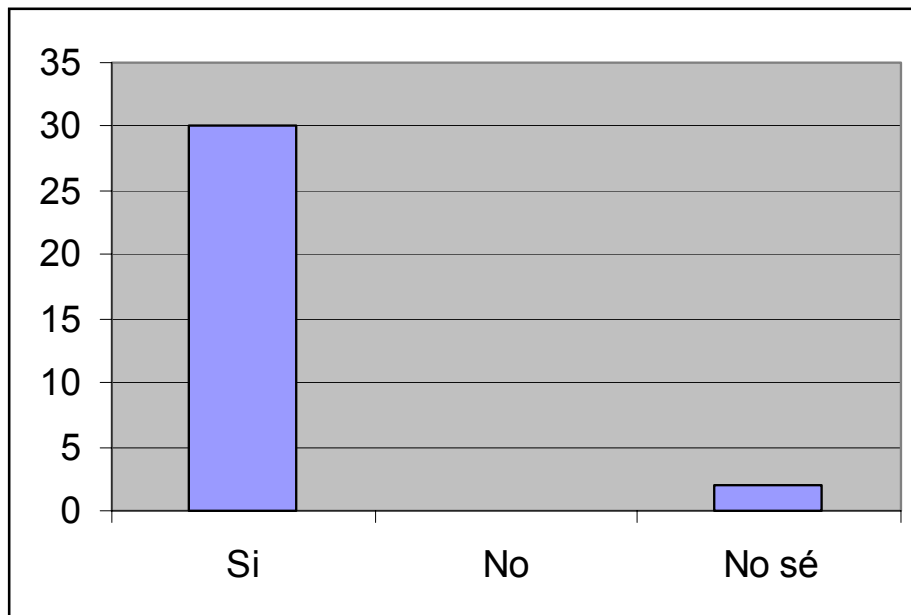


Los empleados manifestaron que el sistema ha mejorado la comunicación y coordinación entre ellos, ésta idea representa al 31% de la población, también es importante la mejora en la organización del trabajo que representa un 30%. En tercer lugar, se encontró con 16% el mejor control de los documentos, esto por las reglas de ISO en cuanto a la creación y control de los documentos; y en cuarto lugar con un 11% la eliminación de trámites innecesarios. Menos representativos, fue la opción de reducción de

tiempos y esfuerzos con un 8% y un 5% contestó desconocer u otras respuestas poco relevantes.

**5.- ¿Piensa que el Sistema de Calidad ISO-9001 satisface las expectativas de los usuarios?**

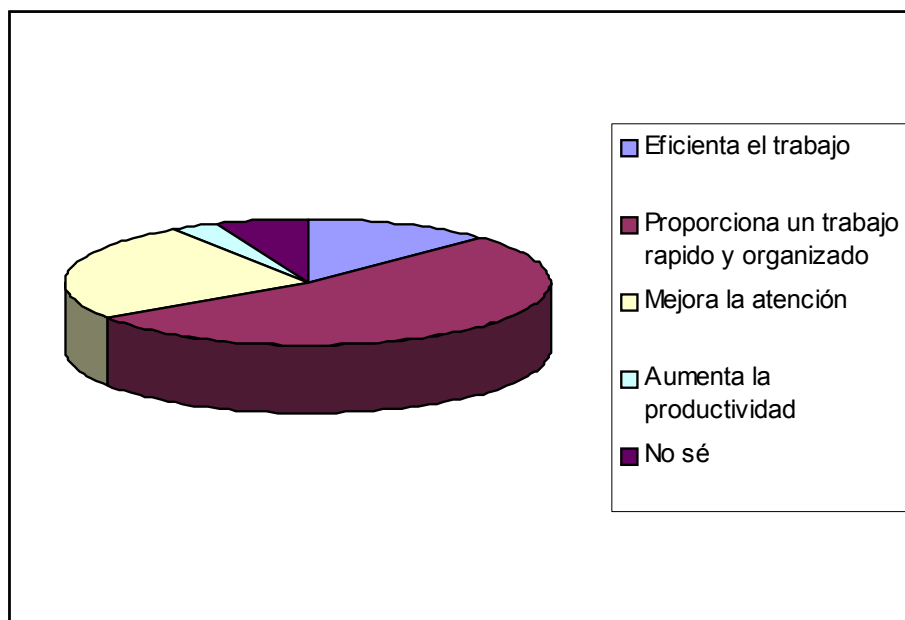
<b>Si</b>	<b>30</b>	<b>94%</b>
<b>No</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>No sé</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>



Como hemos comentado antes de realizar el marco teórico de la investigación, nos dimos a la tarea de conocer cuáles eran las principales expectativas de los usuarios. De inmediato, nos percatamos que el servicio rápido, eficiente, amable y honesto eran los principales puntos a satisfacer de los usuarios. El 94% de la población manifestó que el Sistema de Calidad ISO- 9001 sí satisface las expectativas de los usuarios y el 6% contestó no saber sí el sistema ayuda a este fin. Esta pregunta es importante por que nos ayuda a contestar una de nuestra hipótesis con la cual, damos por entendido que el sistema contribuye a la satisfacción de las necesidades de los usuarios de ese departamento.

### ¿Por qué?

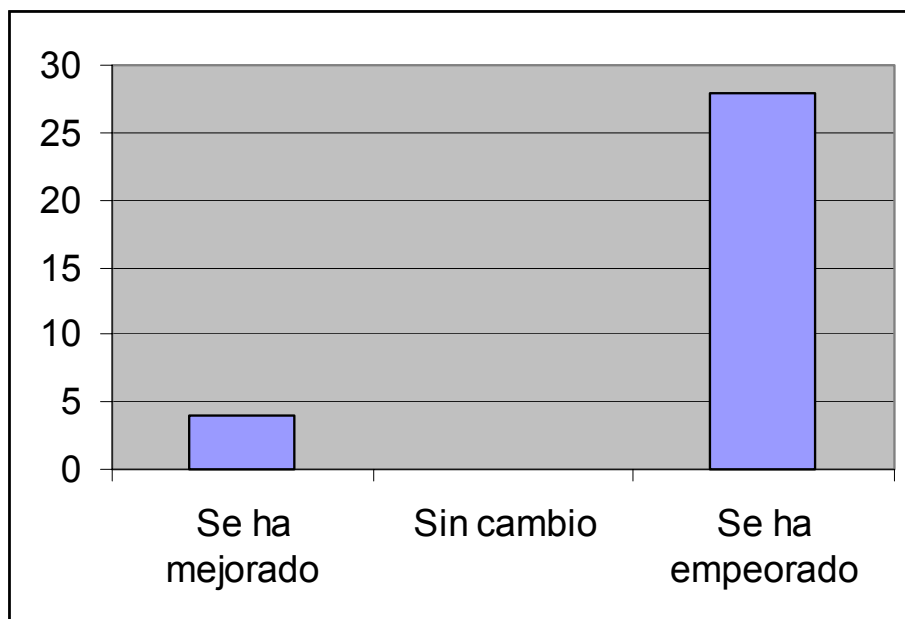
<b>Eficiente el trabajo</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>
<b>Proporciona un trabajo rápido y organizado</b>	<b>17</b>	<b>53%</b>
<b>Mejora la atención</b>	<b>28</b>	<b>25%</b>
<b>Aumenta la productividad</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>No sé</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>



Continuando con la pregunta, el 53% respondió que las expectativas de los usuarios se satisfacen con un trabajo rápido y organizado proporcionado por la implantación del Sistema ISO-9001; siendo ésta, la opción más representativa de la población. Un 25% mencionó que con la mejora de la atención se satisface las expectativas de los usuarios y el 13% contestó que se eficiente el trabajo y así se cumple este fin. El 3%, consideró que con el sistema, se incrementa la productividad y un 6% no sabe si satisface o no a los usuarios.

6.- ¿Cómo ha afectado al trámite de Expedición de Licencias, el cambio implementado por el Gobierno del Distrito Federal; en relación al pago de la licencia, que antiguamente se hacía directamente en la caja de la Oficina y ahora tiene que realizarse en el Banco y Centros Comerciales?

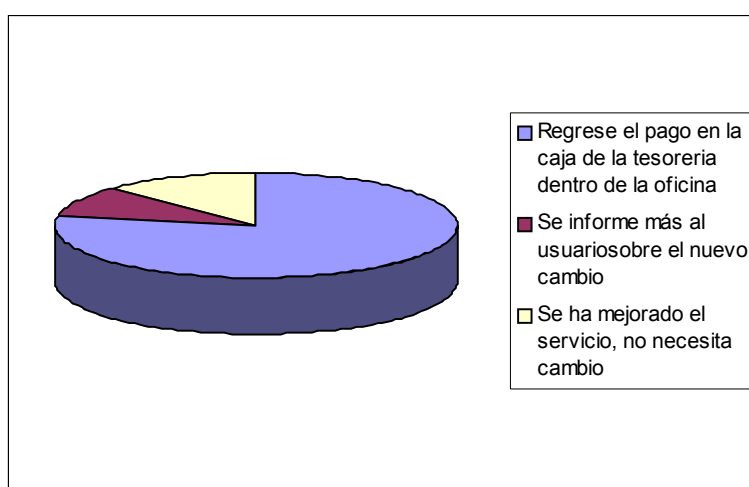
<b>Se ha mejorado</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>
<b>Sin cambio</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Se ha empeorado</b>	<b>28</b>	<b>88%</b>



El 88% de los empleados consideró que el cambio implementado por el Gobierno del Distrito Federal no mejoró el proceso de expedición de licencias, ya que el usuario al regresar a pagar a un Banco o Centro Comercial pierde tiempo que ellos han ganado con la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001. El 13% restante, consideró que el cambio ha mejorado el proceso de expedición de licencias.

7.- ¿Qué propuesta haría para mejorar esta situación (especifique)?

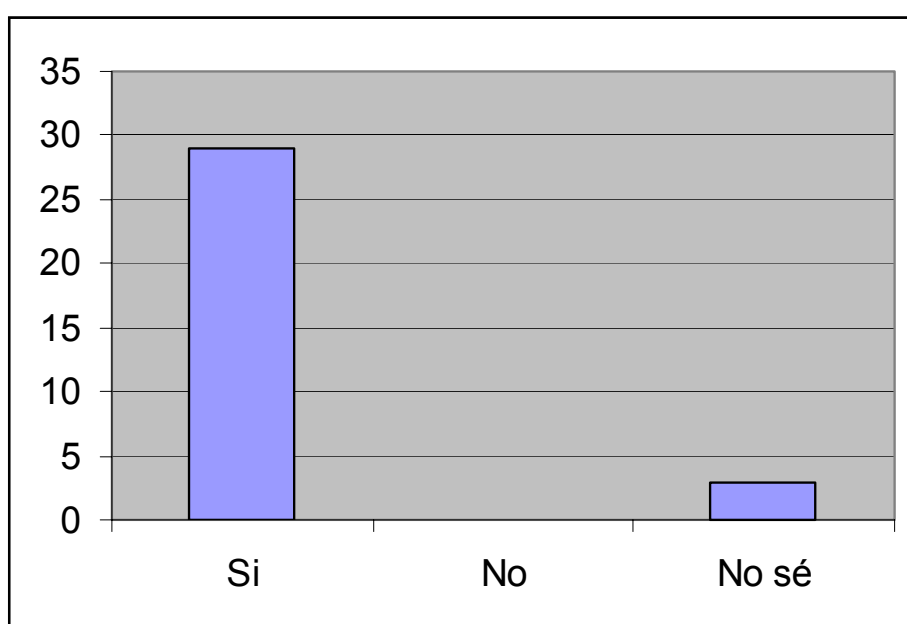
<b>Regrese el pago a la caja de la tesorería dentro de la oficina</b>	<b>25</b>	<b>78%</b>
<b>Se informe más al usuario sobre el nuevo cambio</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>
<b>Se ha mejorado el servicio, no necesita cambio</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>



El 78% de los empleados sugirió que la caja de la Tesorería regrese a la oficina y se integre al proceso, esto, con la finalidad de continuar con el mejoramiento de la expedición de licencias. El 9% consideró que sólo es necesario informar más a los usuarios sobre el cambio y el 13% respondió que se ha mejorado el servicio y que no es necesario hacer ningún cambio.

**8.- ¿Considera que la implantación de ISO-9001 permite la eliminación de la corrupción al realizar el trámite de expedición de licencias para conducir?**

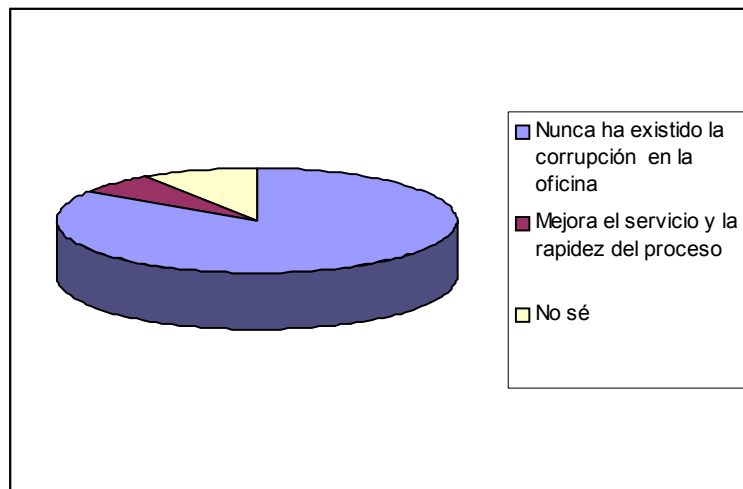
<b>Si</b>	<b>29</b>	<b>91%</b>
<b>No</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>No sé</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>



El 91% de los empleados consideró que el sistema ayuda en cierta manera, por que no existe corrupción dentro del proceso de expedición de licencias para conducir. El otro 3% restante contestó que no sabe.

### ¿Por qué?

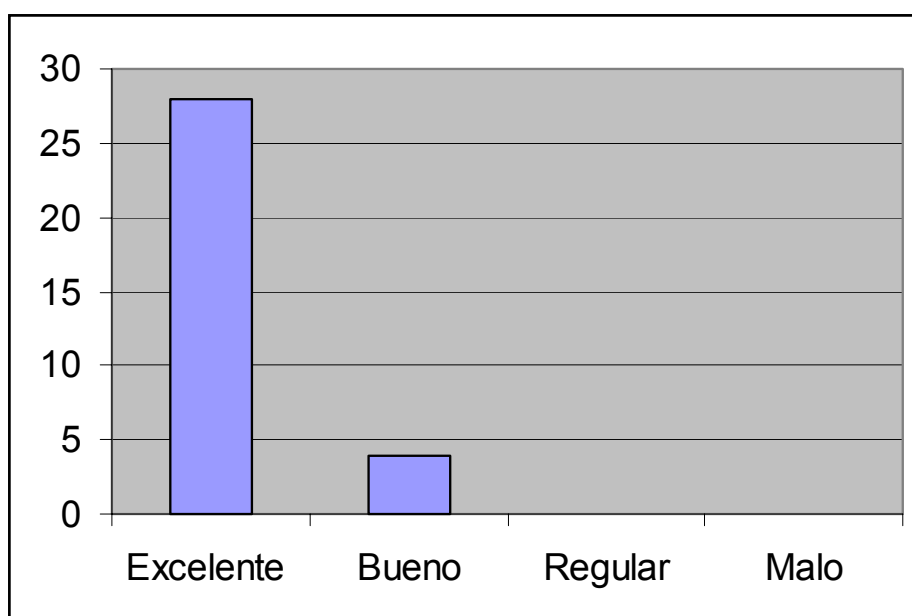
<b>Nunca ha existido la corrupción en la oficina</b>	<b>27</b>	<b>84%</b>
<b>Mejora el servicio y la rapidez del proceso</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>
<b>No sé</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>



Como se mencionó anteriormente, el 84% de los empleados de la oficina manifestó que no hay corrupción dentro de la oficina, por tal motivo el Sistema de Calidad ISO-9001 no influyó en este fenómeno. El 6% consideró que al mejorar el servicio y la rapidez con la implantación del Sistema, la corrupción se elimina dentro del proceso y un 9% contestó que no sabe.

**9.- ¿Cómo califica el resultado de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el trámite de Expedición de Licencias para Conducir?**

<b>Excelente</b>	<b>28</b>	<b>88%</b>
<b>Bueno</b>	<b>4</b>	<b>13%</b>
<b>Regular</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Malo</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

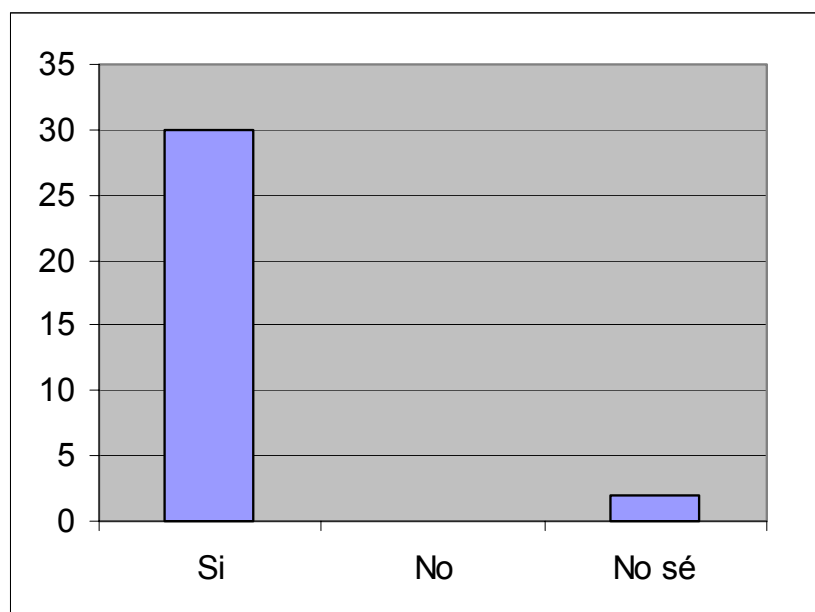


El 88% de los empleados contestó que el servicio que se le otorga con la implantación del ISO-9001 es excelente, dado la rapidez y la atención que se da al usuario. Y el 13% restante consideró que el servicio es bueno por las mismas razones.



**10.- ¿Cree que se ha mejorado la imagen de la Delegación con la implantación de ISO-9001 en el departamento de Expedición de Licencias?**

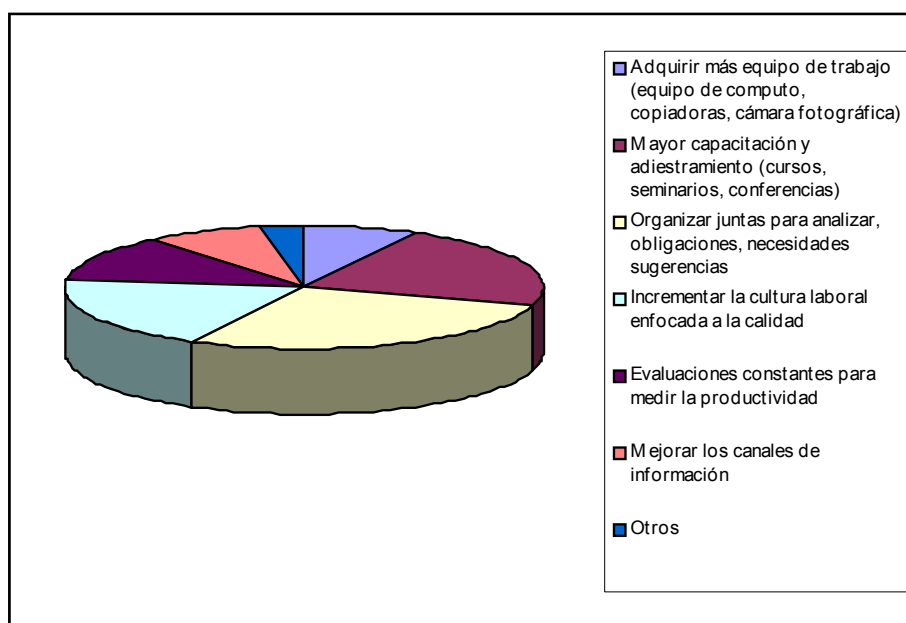
<b>Si</b>	<b>30</b>	<b>94%</b>
<b>No</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>No sé</b>	<b>2</b>	<b>6%</b>



El 94% de la población encuestada, respondió que con la implantación del Sistema de Gestión de Calidad ISO-9001 se ha mejorado la imagen del Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir y con ello, la imagen de la Delegación; dado la mejora en el servicio.

11.- ¿Qué recomendación haría para mejorar el desempeño de su trabajo en el Departamento (hacer dos recomendaciones)?

Adquirir más equipo de trabajo (equipo de cómputo, copiadoras, cámara fotográfica)	5	8%
Mayor capacitación y adiestramiento (cursos, seminarios, conferencias)	14	22%
Organizar juntas para analizar, obligaciones, necesidades y sugerencias	18	28%
Incrementar la cultura laboral enfocada a la calidad	12	19%
Evaluaciones constantes para medir la productividad	8	13%
Mejorar los canales de información	5	8%
Otros	2	3%

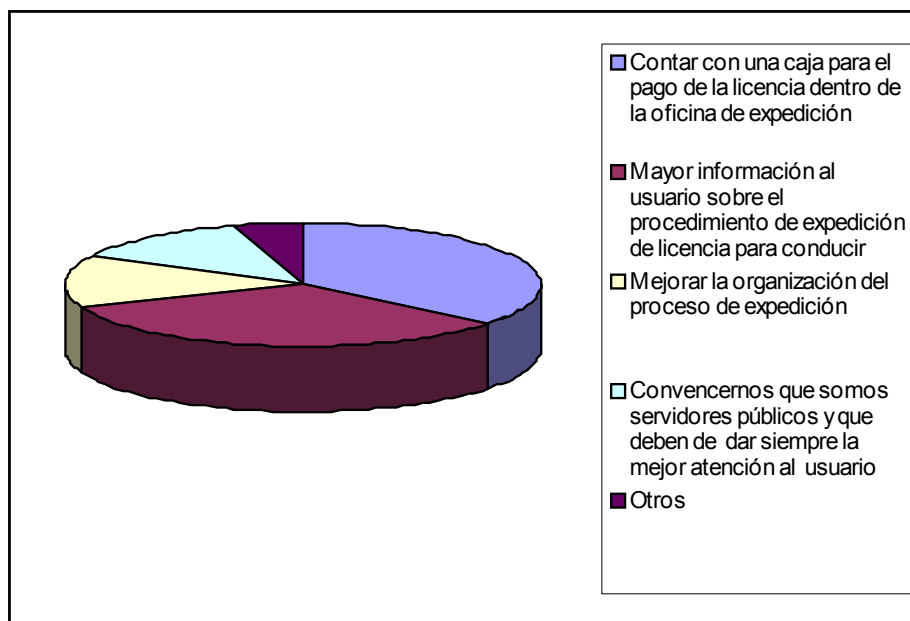


El 28% de los empleados consideró, que es necesario hacer reuniones periódicas con todos los empleados del Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir, en la cuál se analicen todos los eventos importantes sucedidos en un periodo determinado de tiempo; así como las quejas, sugerencias, incidentes, comentarios tanto de

empleados como de los usuarios. En segundo lugar, con un 22% de los encuestados, se expuso la necesidad de mayor capacitación y adiestramiento para los empleados,

**12.- ¿Qué recomendación haría para lograr una mayor satisfacción de los usuarios del departamento (mencione dos propuestas)?**

<b>Contar con una caja para el pago de la licencia dentro de la oficina de expedición</b>	<b>23</b>	<b>36%</b>
<b>Mayor información al usuario sobre el procedimiento de expedición de licencia para conducir</b>	<b>21</b>	<b>33%</b>
<b>Mejorar la organización del proceso de expedición</b>	<b>9</b>	<b>14%</b>
<b>Convencernos que somos servidores públicos y que debemos dar siempre la mejor atención al usuario</b>	<b>8</b>	<b>13%</b>
<b>Otros</b>	<b>3</b>	<b>5%</b>



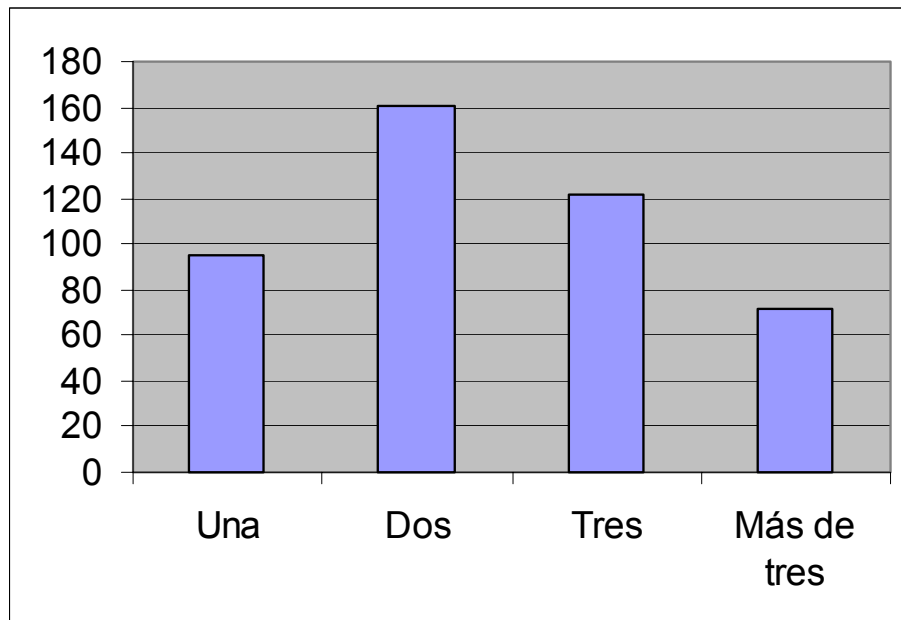
El 36% de los empleados consideró que el contar nuevamente con una caja de la Tesorería para el pago de derechos, mejoraría el servicio ofrecido a los usuarios, mientras un 33% sugirió mayor información sobre el nuevo proceso de pago para las licencias de conducir. El 14% mencionó la necesidad de hacer una revisión del proceso para encontrar

nuevas mejoras en el proceso; un 13% consideró que es necesario que se haga conciencia de su carácter de servidor público y otorgar siempre la mejor atención. El 5% restante, que equivale a tres empleados, dieron opciones diferentes y dispersas a las analizadas anteriormente.

#### **4.2 Análisis de los resultados correspondientes a los usuarios del departamento de expedición de licencias de la Delegación Venustiano Carranza.**

1.- **¿Cuántas veces ha acudido a esta Oficina para solicitar una licencia para Conducir?**

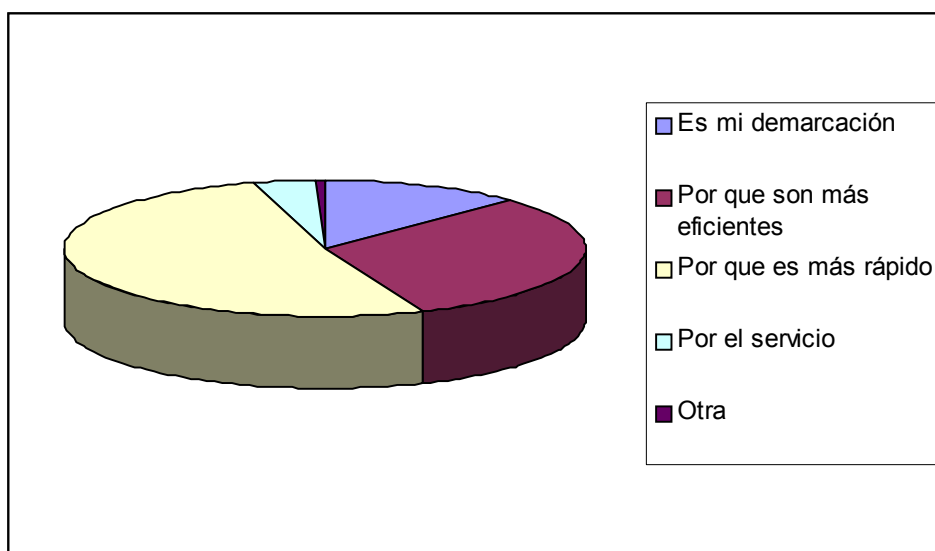
<b>Una</b>	<b>45</b>	<b>11.84%</b>
<b>Dos</b>	<b>165</b>	<b>43.42%</b>
<b>Tres</b>	<b>112</b>	<b>29.47%</b>
<b>Más de tres</b>	<b>58</b>	<b>15.26%</b>



Aproximadamente el 44% de los usuarios ha acudido dos veces a obtener su licencia de conducir en el departamento ubicado en la Delegación Venustiano Carranza; mientras que el 29.47% acudido más de tres veces. Casi un 12% es la primera vez que visita y sólo el 15.26% ha realizado este trámite más de tres veces. Es importante destacar que casi un 90% de los encuestados ha acudido más de dos veces, lo que manifiesta que hay un grado de satisfacción o necesidad en los usuarios que hace a éstos acudir al Departamento en estudio.

**2.- ¿Por qué prefiere acudir a ésta Delegación a realizar el Trámite de Expedición de Licencias o permiso para conducir?**

<b>Es mi demarcación</b>	<b>47</b>	<b>12.37%</b>
<b>Por que son más eficientes</b>	<b>120</b>	<b>31.58%</b>
<b>Por que es más rápido</b>	<b>196</b>	<b>51.58%</b>
<b>Por el servicio</b>	<b>15</b>	<b>3.95%</b>
<b>Otra</b>	<b>2</b>	<b>0.53%</b>

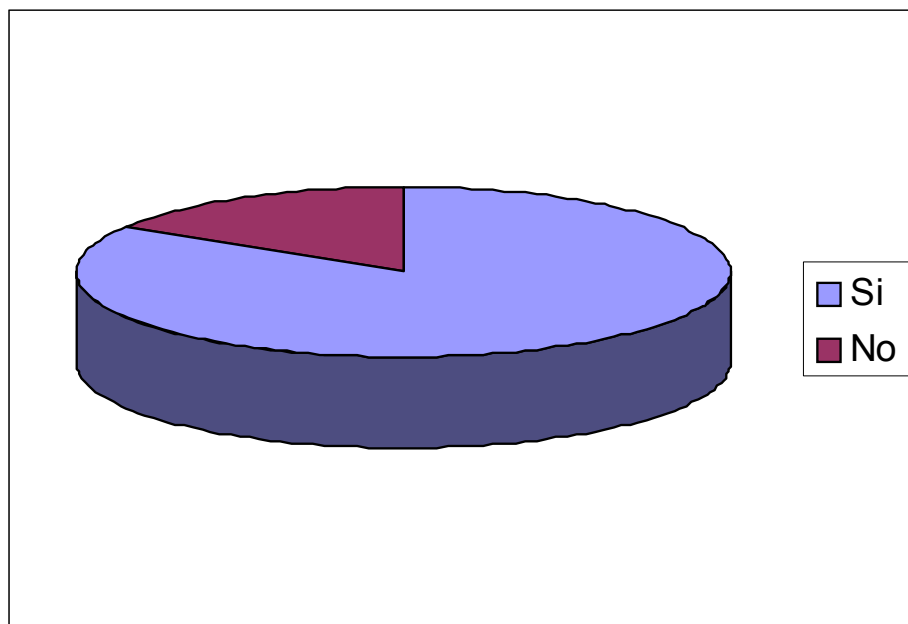


El 52% de los encuestados acude porque considera que el servicio es más rápido en este Departamento; mientras un 31.58% sostuvo que el personal del departamento es

más eficiente, razón suficiente para hacer el trámite de expedición de licencia en ese lugar. Este 80% comentó que la comparación del servicio es con oficinas de otras Delegaciones, en los cuales han realizado el trámite, mencionando principalmente las Delegaciones Iztacalco, Cuauhtémoc, Iztapalapa y Benito Juárez. El 12%, señaló que acude a esta oficina, porque es su demarcación y un 4% por el servicio ofrecido y dos usuarios que representan un 0.53% respondieron opciones diferentes que no entran en los rubros antes señalados.

**3.- ¿Tiene conocimiento de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el Proceso de Expedición de Licencias y Permisos para conducir de la Delegación Venustiano Carranza?**

<b>Si</b>	<b>326</b>	<b>85.79%</b>
<b>No</b>	<b>54</b>	<b>14.21%</b>

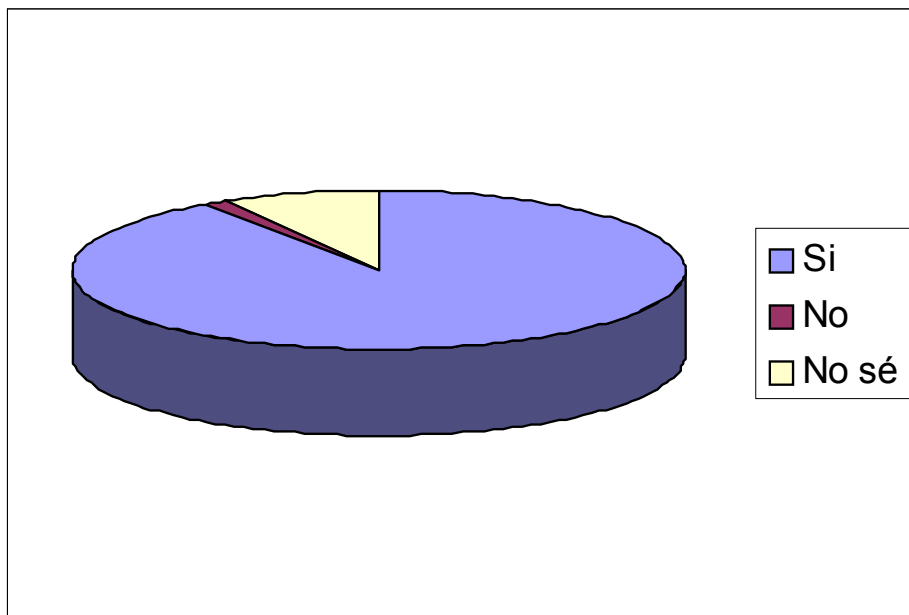


El 86% de los usuarios encuestados respondió que sí conoce sobre el proceso de implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el Departamento de Licencias y

Permisos para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza, mientras que un 14% no sabe nada sobre la implantación de este sistema en la oficina.

**4.- ¿Cree que la implantación de dicho Sistema de Calidad permite mejorar el desempeño de los empleados del Departamento?**

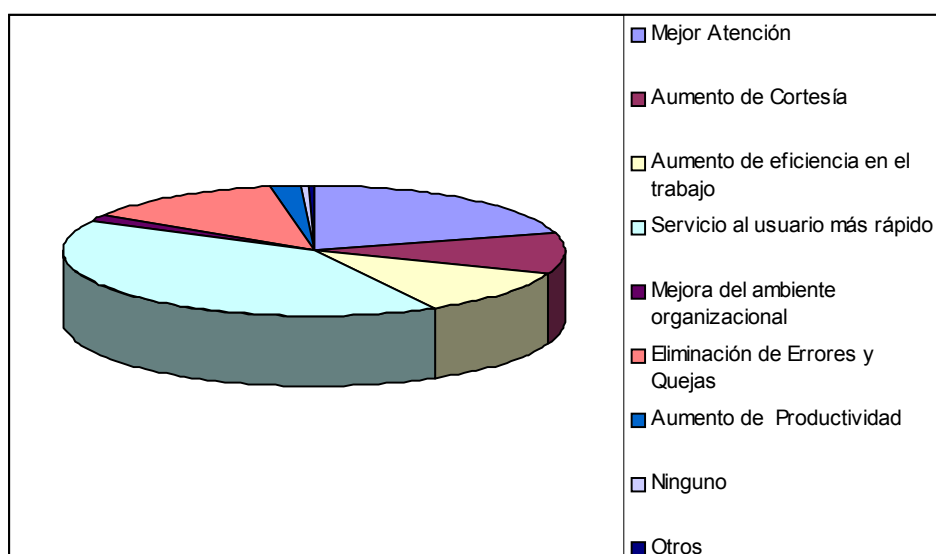
<b>Si</b>	<b>346</b>	<b>91.05%</b>
<b>No</b>	<b>5</b>	<b>1.32%</b>
<b>No sé</b>	<b>29</b>	<b>7.63</b>



El 91% consideró que la implantación del Sistema ISO-9001 en el departamento, ha contribuido a mejorar el desempeño de los empleados de la oficina y por lo tanto el servicio de ofrecido por éstos. El 8% manifestó no saber si ha contribuido, y sólo un 2 % consideró que el sistema no ayuda en nada a mejorar el desempeño de los trabajadores.

5.- ¿Cuáles son los principales beneficios encontrados en el proceso después de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 (seleccione dos opciones)?

<b>Mejor Atención</b>	<b>156</b>	<b>20.53%</b>
<b>Aumento de Cortesía</b>	<b>78</b>	<b>10.26%</b>
<b>Aumento de eficiencia en el trabajo</b>	<b>84</b>	<b>11.05%</b>
<b>Servicio al usuario más rápido</b>	<b>312</b>	<b>41.05%</b>
<b>Mejora del ambiente organizacional</b>	<b>10</b>	<b>1.32%</b>
<b>Eliminación de Errores y Quejas</b>	<b>98</b>	<b>12.89%</b>
<b>Aumento de Productividad</b>	<b>16</b>	<b>2.11%</b>
<b>Ninguno</b>	<b>4</b>	<b>0.53%</b>
<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>0.26%</b>



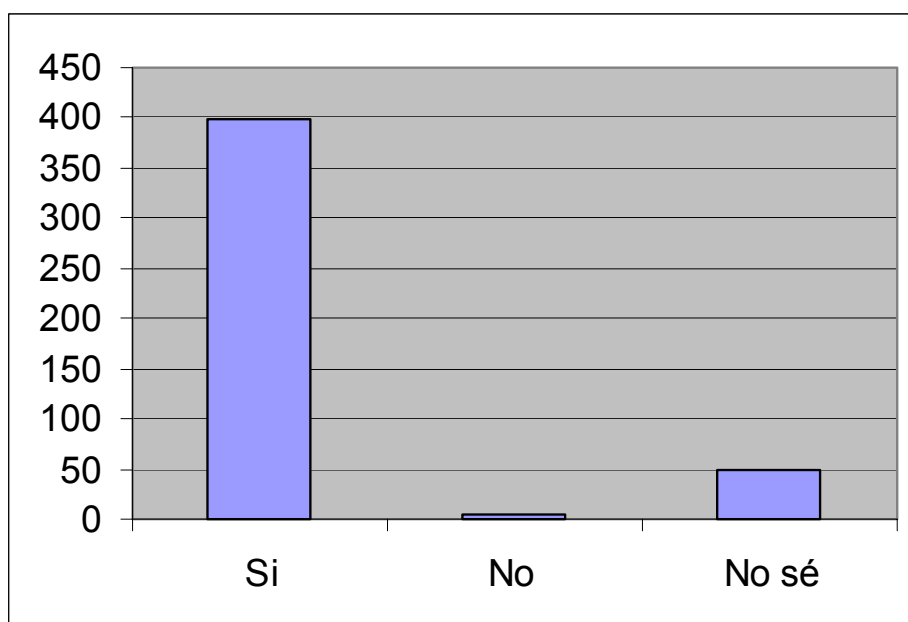
En esta pregunta, solicitamos a los encuestados que señalaran dos beneficios encontrados después de la implantación del Sistema de Calidad en el departamento, y con una preferencia del 41% los usuarios respondieron que el aumento en la rapidez del servicio es el principal beneficio. Colocándose esta categoría como la más relevante de todas. Un 21% de los encuestados sostuvo que la mejora en la atención, es otro factor de cambio. Con un porcentaje entre el 10% y el 12% encontramos que el aumento en la cortesía, la



eficiencia en el trabajo, así como la eliminación de errores y quejas es otro beneficio encontrado en la oficina después de la implantación. Sólo un 2% consideró que se aumenta la productividad con la implantación y menos representativo, es la opción de ninguno con un 0.53% y 2 personas manifestaron otras dos diferentes opciones de las plasmadas anteriormente.

**6.- ¿La implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 permite que los empleados de la Oficina realicen el trámite de Expedición de Licencias con calidad y eficiencia?**

<b>Si</b>	<b>347</b>	<b>91.32%</b>
<b>No</b>	<b>4</b>	<b>1.05%</b>
<b>No sé</b>	<b>29</b>	<b>7.63%</b>

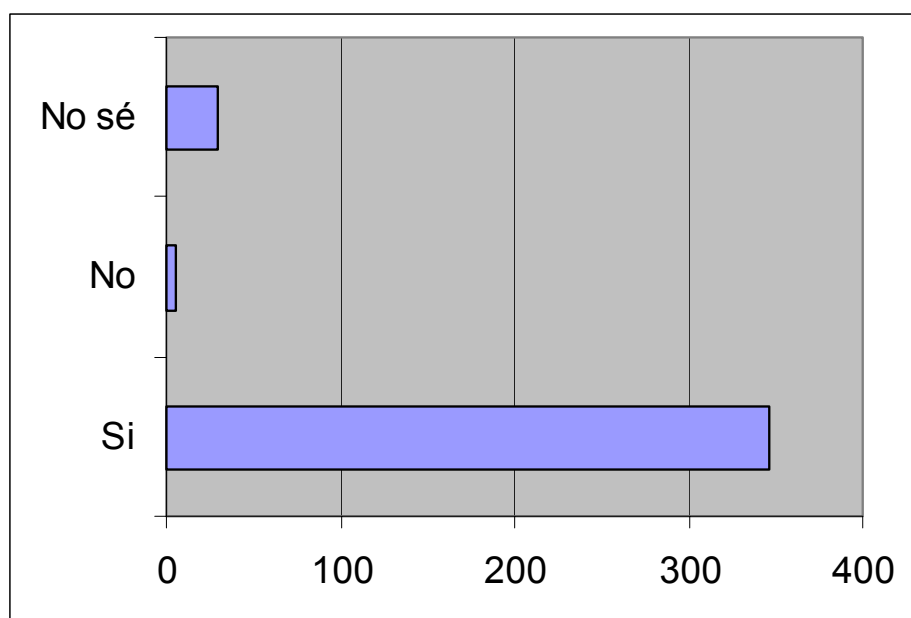


El 92% de los encuestados consideró que la implantación del Sistema de Calidad ISO- 9001 ha permitido que los empleados del departamento mejoren la calidad y la eficiencia de las labores realizadas en su área, mientras un 1% señaló que la implantación del sistema, no ha ayudado a mejorar en nada el trabajo de los empleados. El 8%

manifestó no saber si ISO- 9001 mejora la calidad y eficiencia del trabajo de los empleados de esa oficina.

**7.- ¿Piensa que el Sistema de Calidad ISO-9001 ha ayudado a satisfacer las expectativas de los usuarios?**

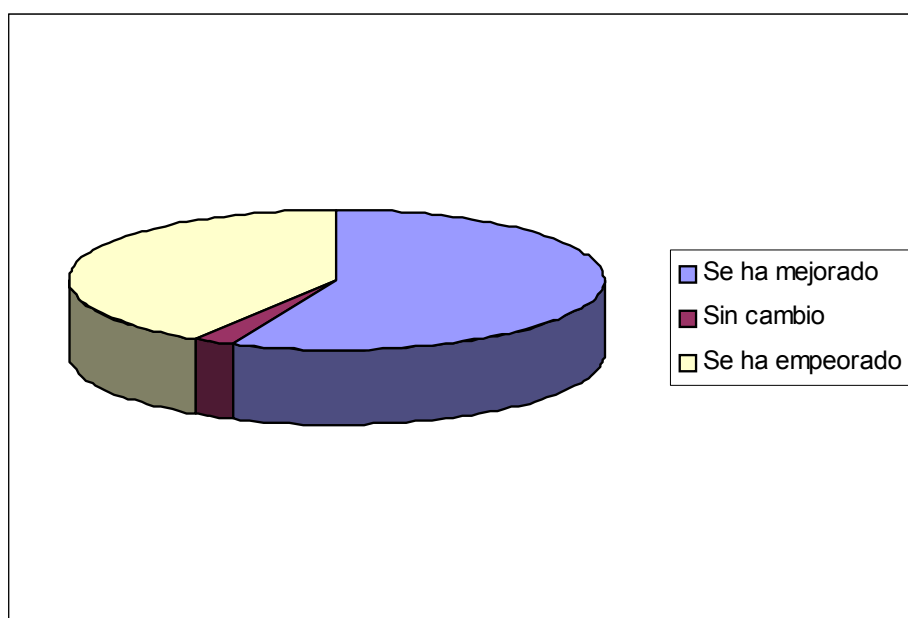
<b>Si</b>	<b>346</b>	<b>91.05%</b>
<b>No</b>	<b>5</b>	<b>1.32%</b>
<b>No sé</b>	<b>29</b>	<b>7.63%</b>



El 91% de los usuarios señaló que la implementación del Sistema de Calidad ISO-9001 ha contribuido a satisfacer las expectativas de los usuarios, el 1.32%, manifestó que el sistema no ayuda en nada a este fin. El 8% desconoció si ayuda o no a satisfacer las necesidades de los usuarios.

**8.- ¿Cómo ha afectado al trámite de Expedición de Licencias, el cambio implementado por el Gobierno del Distrito Federal, en relación al pago de la licencia, que antiguamente se hacía directamente en la caja de la Oficina y ahora tiene que realizarse en el Banco o en un Centro Comercial ?**

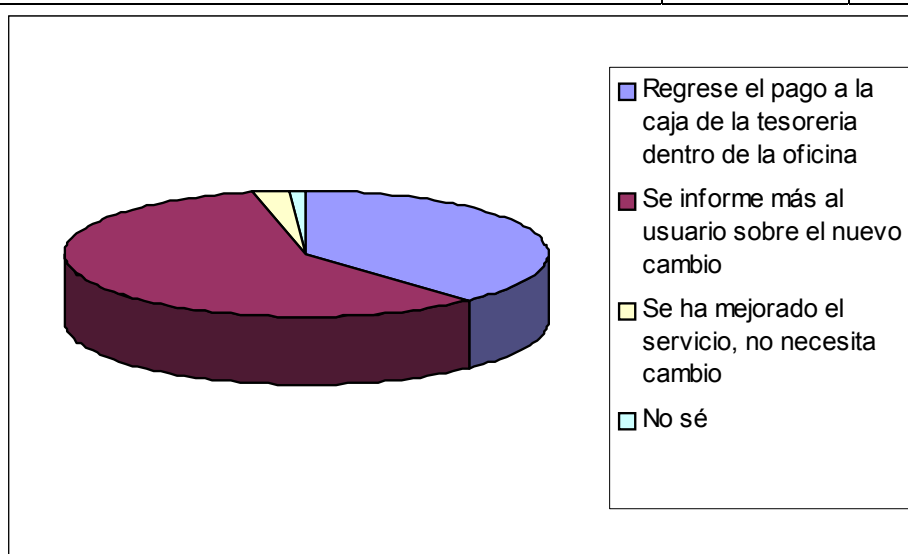
<b>Se ha mejorado</b>	<b>214</b>	<b>56.32%</b>
<b>Sin cambio</b>	<b>10</b>	<b>2.63%</b>
<b>Se ha empeorado</b>	<b>156</b>	<b>41.05%</b>



Con el cambio implementado por el Gobierno de Distrito Federal, el 56% de los usuarios entrevistados consideraron que el servicio ofrecido por el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir se ha mejorado; mientras que un 41% consideró que éste, se ha empeorado. El 2.64% contestaron que el proceso no ha tenido cambios.

**9.- ¿Qué propuesta haría para mejorar esta situación (especifique)?**

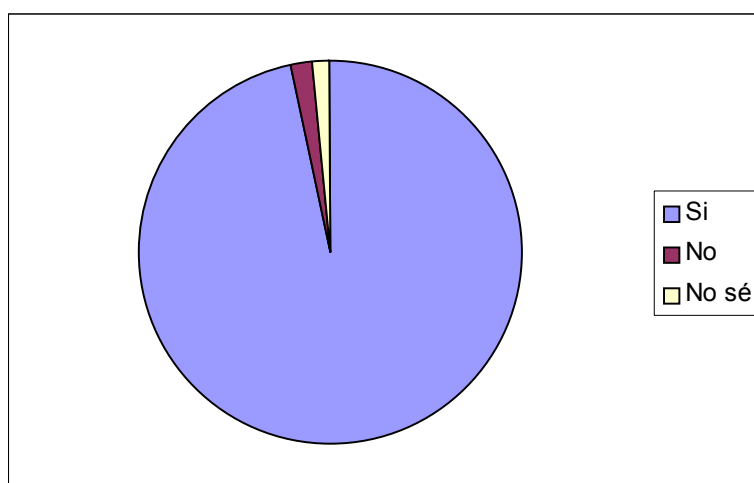
<b>Regrese el pago a la caja de la tesorería dentro de la oficina</b>	<b>146</b>	<b>38.42%</b>
<b>Se informe más al usuario sobre el nuevo cambio</b>	<b>220</b>	<b>57.89%</b>
<b>Se ha mejorado el servicio, no necesita cambio</b>	<b>10</b>	<b>2.63%</b>
<b>No sé</b>	<b>4</b>	<b>1.05%</b>



El 57% de los encuestados sugirió que se informe más a los usuarios, para mejorar el proceso de pago de derechos para la expedición de una licencia para conducir, pero un 39% mencionó que es necesario que regrese la caja de la Tesorería para que el servicio se mejore. El 3% consideró que el servicio se ha mejorado y que no necesita cambio alguno; sólo un 1% no sugirió nada al respecto.

**10.- ¿Considera que la implantación de ISO-9001 permite la eliminación de la corrupción al realizar el trámite de expedición de licencias para conducir?**

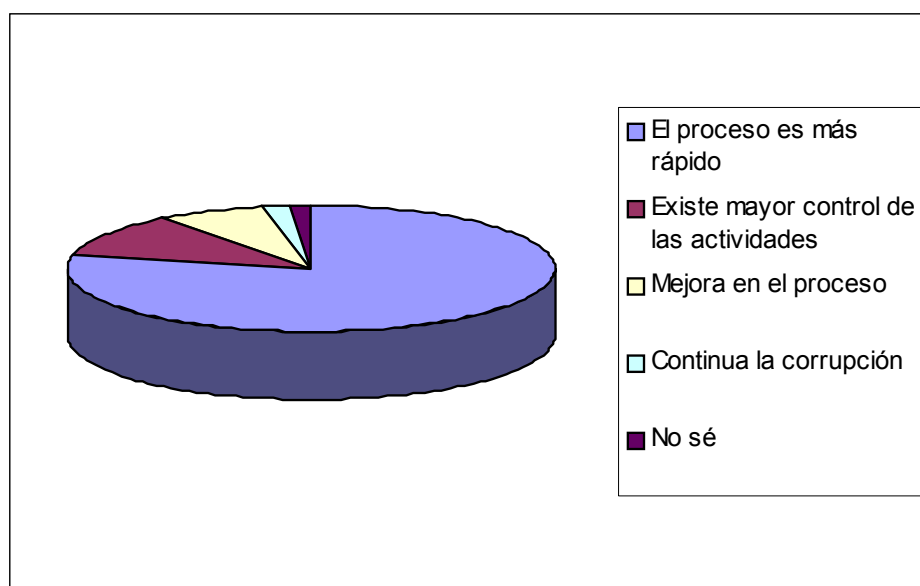
<b>Si</b>	<b>367</b>	<b>96.58%</b>
<b>No</b>	<b>8</b>	<b>2.11%</b>
<b>No sé</b>	<b>5</b>	<b>1.32%</b>



El 97% de los encuestados, manifestó que con la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 se permite eliminar la corrupción del proceso de expedición de licencias en ese departamento de la Delegación Venustiano Carranza. El 2% consideró que el sistema no ayuda a eliminar este fenómeno y el restante señaló no saber nada al respecto.

### ¿Por qué?

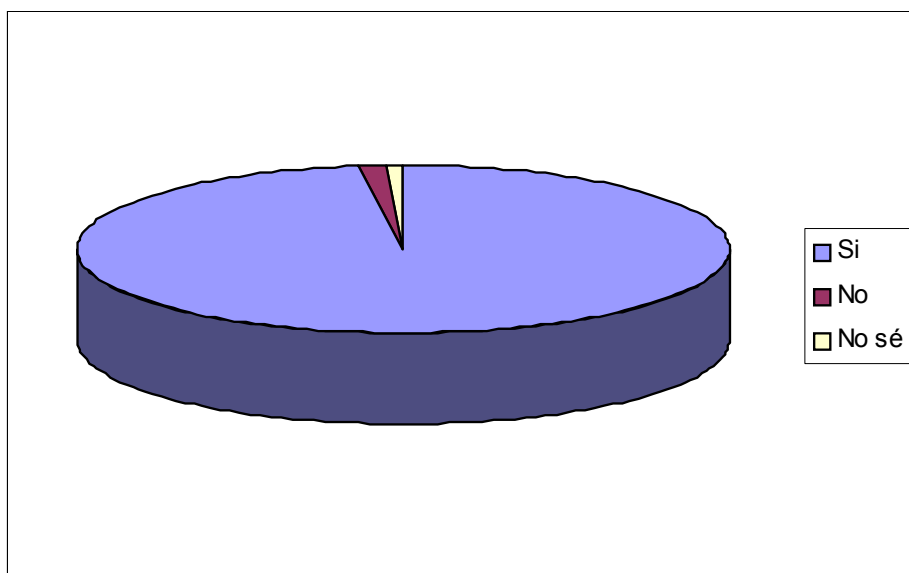
<b>El proceso es más rápido</b>	<b>298</b>	<b>78.42%</b>
<b>Existe mayor control de las actividades</b>	<b>42</b>	<b>11.05%</b>
<b>Mejora en el proceso</b>	<b>27</b>	<b>7.11%</b>
<b>Continúa la corrupción</b>	<b>8</b>	<b>2.11%</b>
<b>No sé</b>	<b>5</b>	<b>1.32%</b>



Los usuarios opinaron con un porcentaje del 79%, que el fenómeno de la corrupción se elimina del proceso ya que éste se hace más rápido y no es necesario pagar, -a parte del pago de derechos-, cantidad alguna para recibir el servicio. El 11% restante, consideró que con la implantación del ISO-9001 en el proceso de expedición de licencias existe un mayor control de las actividades realizadas por los empleados. El 7% respondió que se ha mejorado el servicio y por lo tanto no es necesario dar la clásica “mordida” y un 2% sostuvo que continúa la corrupción; el 1% restante no supo nada acerca de esta situación.

**11.- ¿Creé que se ha mejorado la imagen de la Delegación con la implantación de ISO-9001 en el departamento de Expedición de Licencias?**

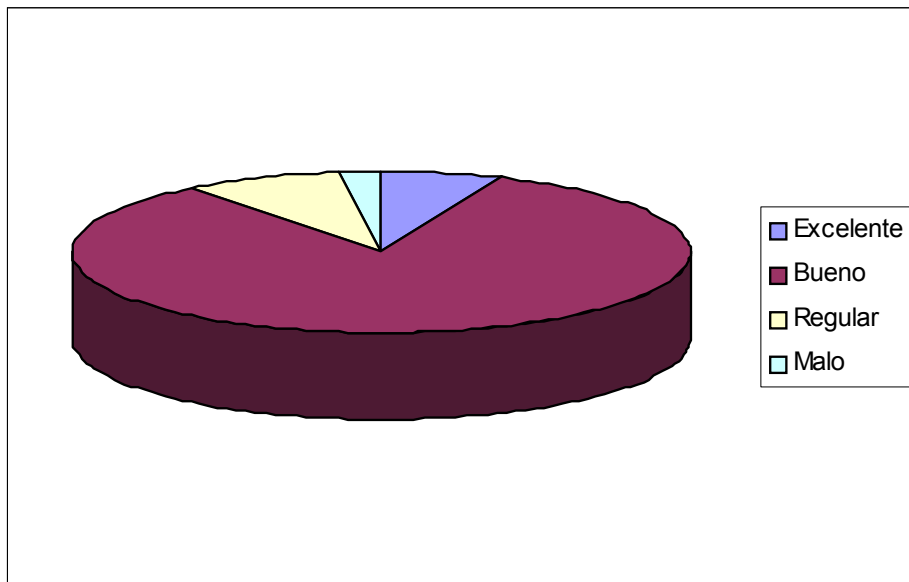
<b>Si</b>	<b>372</b>	<b>97.89%</b>
<b>No</b>	<b>5</b>	<b>1.32%</b>
<b>No sé</b>	<b>3</b>	<b>0.79%</b>



El 98% de los usuarios entrevistados, manifestó que con la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 se ha mejorado la imagen de la Delegación, sólo un 2% reportó que no se ha mejorado en nada la imagen de ésta con la implantación y sólo un 1% contestó no saber.

**12.- ¿Cómo califica el resultado de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el Trámite de Expedición de Licencias para Conducir?**

<b>Excelente</b>	<b>24</b>	<b>6.32%</b>
<b>Bueno</b>	<b>316</b>	<b>83.16%</b>
<b>Regular</b>	<b>32</b>	<b>8.42%</b>
<b>Malo</b>	<b>8</b>	<b>2.11%</b>

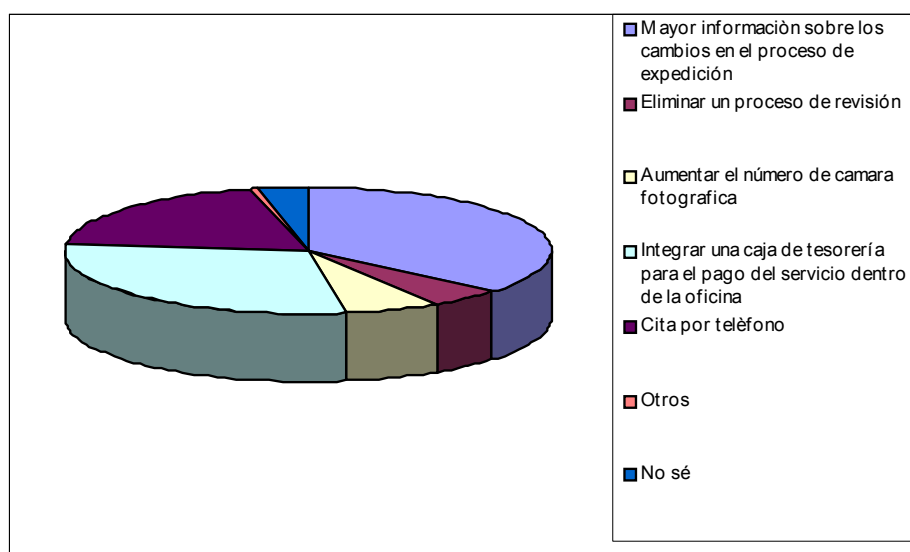


El 86% de los usuarios, consideró que el resultado de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en el Departamento de Expedición de Licencias para Conducir es bueno, considerando los beneficios que trajo al proceso. El 6% opinó que el resultado es excelente, mientras un 8% lo estimó como regular, el 2% lo calificó como malo.



**13.- ¿Qué recomendación haría para mejorar el servicio en el Trámite de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza?**

<b>Mayor información sobre los cambios en el proceso de expedición</b>	<b>138</b>	<b>36.32%</b>
<b>Eliminar un proceso de revisión</b>	<b>18</b>	<b>4.74%</b>
<b>Aumentar el número de cámara fotográfica</b>	<b>25</b>	<b>6.58%</b>
<b>Integrar una caja de tesorería para el pago del servicio dentro de la oficina</b>	<b>110</b>	<b>28.95%</b>
<b>Cita por teléfono</b>	<b>74</b>	<b>19.47%</b>
<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>0.53%</b>
<b>No sé</b>	<b>13</b>	<b>3.42%</b>



Un 36% de los entrevistados sugirió que de todos los cambios que se haga en el proceso de expedición de licencias se haga una amplia cobertura informativa, y que le permita al usuario mantenerse informado al respecto y no perder tiempo al acudir sin la documentación completa o a trasladarse a otra dependencia. Un 20% señaló la estrategia de cita por teléfono, misma que ya fue implantada en otras delegaciones. El 29% manifestó

que se puede integrar una caja de la Tesorería para las personas que no acudieron a los Bancos o Centros Comerciales. Alrededor del 7%, sugirió que se integrara otra cámara para hacer aún más rápido el trámite, y un 5% manifestó que se puede eliminar un proceso de revisión de documentos e información. El 4% no sugirió nada y 0.53% contestó dos respuesta diferentes y poco representativos.

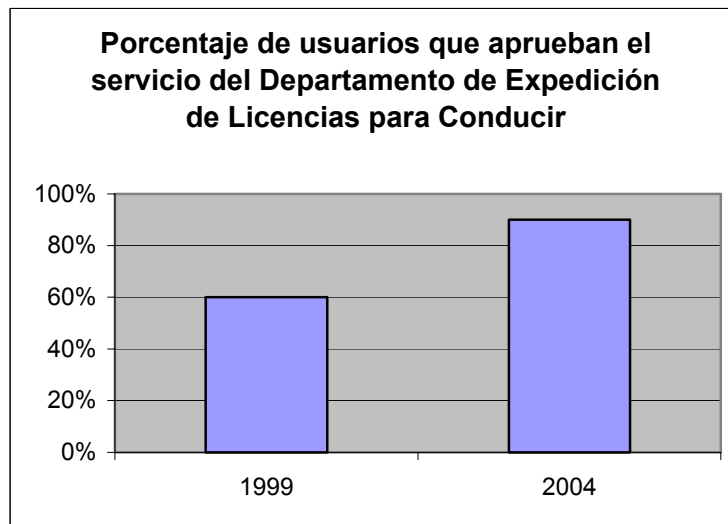
## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Estudiar el resultado de la implantación del Sistema de Calidad ISO-9001 en una oficina pública, como lo es, el Departamento de Expedición de Licencias y Permisos para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza requiere de un análisis más profundo, que el que se haría para una empresa u organización. En una empresa la opinión del consumidor expresa el diseño de productos y servicios con el afán de satisfacerlos, para la administración pública esa guía no puede ser otra cosa más que la voz del ciudadano; a partir de la cual se diseñan los servicios, procesos, planes, políticas y la forma de evaluar su gestión. Esto implica una relación más estrecha entre el Gobierno y el Ciudadano, en busca de una administración pública eficaz, que le permita al país afrontar los retos que el mundo le exige.

Este nivel de eficiencia de las Entidades Públicas juega un papel importante, por lo que el Estado esta obligado a convertir todas sus organizaciones en entes competitivos y eficientes; y así elevar la calidad de vida de los ciudadanos y mantener su lugar dentro del entorno económico, social y político. Como esta expresado en el objetivo general de esta investigación, la principal finalidad era dar a conocer el impacto del sistema de calidad en dicha organización pública, lo cual nos permitió conocer de viva voz de los ciudadanos y empleados los resultados y alcances de este plan conjunto. El trabajo de campo nos permitió tener una visión clara y objetiva de los resultados de ISO 9001 en la Delegación, e interactuar con todos los involucrados que nos facilitaron sus experiencias e inquietudes y así realizar el diagnostico presentado. El primer objetivo fue el determinar si el Sistema de Calidad ISO 9001 implantado en el departamento de Expedición de Licencias para Conducir de la Delegación Venustiano Carranza ha mejorado el servicio, y para lo cual preguntamos directamente si este lo ha hecho o no. Según datos obtenidos de la anterior administración en la Delegación Venustiano Carranza reporto en el año 1999 que la aprobación de la ciudadanía era de casi un 60%, aunque conversando con algunas autoridades del departamento consideran que las cifras estaban un tanto infladas, manifestando que la aprobación del servicio era menor a la cifra antes citada.

Como resultado en nuestra investigación obtuvimos como respuesta contundente, que un 91% de los empleados y los usuarios aprobaron el servicio ofrecido; manifestando que el servicio si se ha mejorado con la implantación. Y para lo cual los empleados califican como excelente el resultado de ISO 9001 con un porcentaje del 88%, mientras que los usuarios consideran en esa misma proporción que el resultado es bueno.

En la siguiente gráfica podemos observar la aprobación del servicio antes y después de la implantación; observando claramente un incremento de más del 50% en la aprobación del servicio desempeñado por el departamento:



Sin lugar a duda la implantación de ISO 9001 ha traído consecuencias positivas al departamento. En primer lugar el porcentaje de aprobación que se otorga al servicio ofrecido por la oficina es alto, logrando así un 90% de satisfacción por el servicio ofrecido a los usuarios y con lo cual aprobamos nuestra primera hipótesis; sobrepasando con esto nuestra estimación del 85% de usuarios satisfechos por los servicios prestados por la Oficina.

Para determinar cuáles eran los principales beneficios obtenidos por la implantación del Sistema de Calidad ISO 9001, fue necesario tener los primeros contactos con los usuarios, de los cuáles obtuvimos los indicadores que nos sirvieron para desarrollar el cuestionario. El segundo objetivo específico está relacionado con el punto anteriormente

citado y después de aplicar, así como analizar los cuestionarios, observamos que el usuario se preocupa principalmente por la rapidez con la cual puede realizar su trámite. Además de la atención y amabilidad proporcionada por los empleados. Sin lugar a duda el beneficio de la rapidez en el servicio fue el más destacado, ya que la reorganización del proceso que se da con la implantación del Sistema ISO 9001 permitió elevar la productividad en la expedición de licencias para conducir; a continuación presentamos la comparación entre los indicadores (información obtenida por la observación directa y estadísticas propias del departamento):

	RESULTADOS ANTES DE LA IMPLANTACIÓN DE ISO 9001	RESULTADOS DESPUES DE LA IMPLANTACIÓN DE ISO 9001	DIFERENCIA
TIEMPO PROMEDIO	1 Hora aproximadamente	22 minutos	Reducción de más del 50% en el tiempo de expedición
PRODUCTIVIDAD	3,500 licencias expedidas mensualmente	8,000 licencias expedidas mensualmente	Aumento del 60% en la productividad de la expedición de licencias
ELIMINACIÓN DE ERRORES	60 errores al mes en la expedición de licencias	2 errores al mes en la expedición de licencias	Reducción de errores de casi un 100%

Analizando los registros anteriores a la implantación de ISO 9001 no expresan ningún análisis con relación a la atención y amabilidad por lo cual no podemos comparar indicadores anteriores con los obtenidos; pero podemos decir que los usuarios tomaron muy en cuenta ambos aspectos, por lo tanto resultaron relevantes para la investigación. El avance producto de la implantación ha sido identificado no solo por empleados, si no por los ciudadanos, otorgando así una aprobación de los servicios de más del 90%. Observando el cuadro anterior podemos decir que la implantación de ISO 9001 ha permitido proporcionar un servicio de calidad, además de elevar la atención, cortesía y rapidez para la satisfacción de los usuarios.

En cuánto a la optimización y aprovechamiento de los recursos los empleados manifestaron que esta implantación ha permitido mejorar sus líneas de comunicación y la

organización del trabajo; además de destacar la eliminación de errores en los documentos y licencias de conducir, que se traducían en pérdida económica para la Delegación. Según las estadísticas presentadas en el cuadro el promedio de errores en la emisión de licencias era en promedio 15 por semana, ahora según datos de la nueva administración con la implantación del sistema de calidad y la reorganización del proceso ahora es de una o dos al mes, es decir una reducción del 100%; lo que se traduce en beneficios económicos.

El aspecto más importante es la reducción de tiempo en el proceso que es casi de un 60%; sin dejar a un lado el aumento en la productividad de expedición de licencias en más del 50%. También consideramos que la implantación de ISO 9001 puede mejorar el ambiente organizacional, reflejado en la mejora de comunicación entre los empleados del Departamento. El compromiso que adquiere el personal con la implantación del Sistema ISO 9001 se logra con trabajadores capacitados, con sistemas participativos y con una adecuada información sobre el rumbo de la organización; lo cual se proporciona a gracias a la ayuda de sistemas de Calidad como ISO 9000.

El fenómeno de la corrupción debilita y hace vulnerables a las instituciones del país por lo tanto nuestro interés por abordarlo en la investigación y el cuál quedó plasmado en dos de las preguntas del cuestionario y que en un primer tiempo causó un poco de incomodidad dentro del Departamento de Expedición de Licencias. Nos replicaron el hecho de estar afirmando con estas preguntas la existencia de este fenómeno dentro del proceso. Después de plantear nuestra postura respecto al caso, los jefes inmediatos del departamento nos dieron el visto bueno, concluyendo que la investigación ayudaría a detectar si existe este mal dentro del proceso y por lo tanto eliminarlo. El planteamiento surgió cuando analizamos la información recolectada al inicio de la administración de la actual delegada; y en la cual se planteaba, que la ciudadanía identificaba que si existía corrupción en algunos procesos de la Delegación y eso lo reportó el 65% de los encuestados.

La tercera hipótesis señala que tras obtener el departamento, la certificación del ISO 9001 la corrupción se eliminaría (en el caso de existir), y esto por la rapidez, eficacia y eficiencia con la que se desarrolla el proceso. El 91% de los empleados consideró que en cierto modo se elimina la corrupción, señalando principalmente que este fenómeno no

existe en el departamento, mientras que los usuarios opinaron con un porcentaje del 97% que si se ha eliminado este problema con la implantación de Sistema ISO 9001. Lo anterior se sustenta con la disminución de tiempo para realizar el trámite, en la cual tanto empleados como usuarios coincidieron.

Consideramos que uno de los retos más importantes que tiene que enfrentar las dependencias de gobierno es la eliminación de la corrupción, ya que afecta a todos los ordenes de la vida del país, y por tal motivo nuestra necesidad de investigar si el Sistema de Calidad ISO 9001 sirve como una herramienta para auxiliar en la eliminación de este mal. Por eso nuestra congratulación por aprobar nuestra tercera hipótesis, y así afirmar que el Sistema de Calidad ISO 9001 ayuda a eliminar la corrupción, como resultado en la mejora del servicio ofrecido.

Después de lo expuesto anteriormente puede que parezca un poco lógico que la imagen de la Delegación se ha visto beneficiada por la implantación de ISO 9001 en cuatro de sus procesos. Antes de la implantación de ISO 9001 CALMECAC asociación dedicada al análisis de la calidad en las organizaciones reporto en un estudio hecho en el año del 2001 que la Delegación Venustiano Carranza era calificada por sus habitantes como una de las delegaciones que tiene una imagen regular; debajo de Delegaciones como la Álvaro Obregón, Miguel Hidalgo y Coyoacán que tenían una imagen buena en la ejecución de sus servicios. Para lo cual nos dimos a la tarea de preguntar directamente si se ha visto mejorada la imagen de la delegación con la puesta en marcha del ISO 9001 y las respuestas de empleados y usuarios fueron contundentes. Con un porcentaje del 95% ambos actores concluyeron que la imagen se ha mejorado dado el resultado de ISO 9001 y así damos por aprobada nuestra última hipótesis. De alguna manera el hecho de que una organización sea valorada por la comunidad, es resultado de un amplio número de opiniones expresadas por personas que por diferentes razones tienen contacto con ella y aprueban favorablemente los resultados de sus acciones; como es el caso de la Delegación Venustiano Carranza.

En cuanto a las recomendaciones presentaremos en primer lugar las dos que a nuestra consideración son las más relevantes y que son expuestas por los usuarios y empleado. La primera de ellas es la necesidad de realizar reuniones frecuentes con la

finalidad de analizar problemas, sugerencias y quejas producidas durante las actividades propias de sus puestos. Sugerimos que estas reuniones se realicen de forma periódica por lo regular una o dos veces al mes y con la presencia de los jefes inmediatos; además de monitorear los resultados del Sistema ISO, analizando tiempos de expedición, reportes de quejas (en este caso reportes de usuarios no conformes) y así llevar un registro mensual.

Otro problema que se detectó fue la falta de información de los cambios que se realizan al proceso de expedición de licencias, y tiene que ver con el cambio implementado por el Gobierno del Distrito Federal de eliminar la caja de la Tesorería ubicada en la oficina y realizar ahora los pagos en el Banco y Centros Comerciales, en los cuales la mayoría de los empleados y usuarios manifestaron que es necesario que la caja regrese al departamento. Nosotros sugerimos una difusión más amplia de los cambios, principalmente en medios de comunicación masiva. Observamos directamente este fenómeno durante nuestras visitas al Departamento, cuando se dio el cambio de la Ley de Tránsito del DF, en el cual se establecía que las Delegaciones sólo podían expedir la licencia de manejo tipo "A" y con carácter de permanente (es decir sin fecha de vencimiento). Los usuarios que acudieron a tramitar otros tipos de licencias tenían que regresar y perder gran cantidad de tiempo para informarse sobre las nuevas cedes y políticas para realizar este trámite; además de percatarnos que la información ofrecida a los usuarios fue mínima, ya que ni los mismos empleados de la oficina conocían las sedes y los nuevos procedimientos. Reiteramos que el informar al usuario es la solución viable a este problema, sin pensar en regresar la caja al departamento, ya que se tendría que modificar el proceso haciéndolo más lento e infructuoso.

Con lo anterior, comprobamos y aceptamos las cuatro hipótesis; y por lo tanto damos terminada la presente investigación, señalando que es necesario que todos los organismos públicos del país se den a la tarea de realizar cambios más radicales e innovadores y sobre todo imaginativos, ya que es necesario transformar la cultura administrativa que prevalece en estas entidades de gobierno y con la finalidad de desechar vicios y ataduras que han convertido a la administración pública en uno de los principales problemas del país y convertirla en un factor de impulso y desarrollo de México



Esperando que la presente sirva para destacar la importancia de la labor emprendida por la Delegación Venustiano Carranza como pionera en la implantación de ISO 9001 en las dependencias del Gobierno del Distrito Federal, reiterando nuestra admiración y agradecimiento por contribuir a integrar el concepto de calidad como una forma de vida para el país.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARAGÓN Franco, Fidel; **Aplicación de las normas ISO-9000/NMX-CC en la Industria Mexicana**; Tesis UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, México, 1995.
- BROCKA, Bruce y Brocka, Suzanne M.; **Gestión de calidad: ¿cómo aplicar las mejores soluciones de los expertos?**; Ed. Mc Graw - Hill, México, 1994)
- BROCKA, Bruce y Brocka Suzanne; **Quality Management (Gestión de la Calidad)**; Vergara, México, 1994.
- CIAMPA, Dan; **Calidad Total: Guía para su Implantación**; (Addison –Wesley Iberoamericana; México, 1993.
- CROSBY, Philip B.; **Completeness, Plenitud: Calidad para el Siglo XXI**; McGraw Hill, México, 1994.
- CROSBY, Philip B.; **La Calidad no Cuesta**; CECSA, México, 1994.
- CROSBY, Philip B.; **Los Principios Absolutos del Liderazgo**; Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.; México, 1996.
- DECANINI Elizondo, Alfredo; **Manual ISO-9000: uso y aplicación de las Normas de Aseguramiento de la Calidad ISO-9000 (NOM-CC)**; Ediciones Castillo, Monterrey, México, 1995.
- EVANS, James R. y Lindsay, William M.; **Administración y control de la calidad**; Ed. Iberoamérica, México, 1999).
- FONSECA Castillejos, Pablo: **Avance de tesis: Implantación de la norma ISO-9000 en la administración de recursos humanos**; México, 2000.
- FOX Quezada, Vicente; **Tercer informe de gobierno**; Presidencia de la Republica; D.F., 2003.
- LAMPRECHT, James L.; **ISO-9000 en la Pequeña Empresa: Manual de Implementación**; Panorama, México, 1997.

- LAMPRECHT, James L.; **“SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Directrices para las empresas de países en desarrollo”**. UNCTAD/GATT/ISO. 2000.
- LAUDOYER, Guy; **La Certificación ISO-9000**; CECSA; México, 1996
- MACLEAN, gary E.; **Documentación de Calidad para ISO-9000**; McGraw Hill, México, 1996.
- RICO, Rubén Roberto; **Calidad Estratégica Total**; Macchi, Buenos Aires, Argentina, 1993.
- RICO, Rubén Roberto; **Calidad Estratégica Total: diseño, implementación y gestión del cambio imprescindible**; Ed. ECAFSA, Buenos Aires, Argentina; 1999.ROTHERY, Brian; **ISO-9000**; Panorama, México, 1995.
- SAYRE, Don; **Dentro de ISO-14000: la Ventaja Competitiva de la Gestión Ambiental**; Ediciones Castillo; México, 1996.
- TAORMINA, Tom; **ISO-9000 Liderazgo Virtual**; Prentice hall Hispanoamericana, S.A., México, 1997
- TAPSCOTT, Don y Caston, **(Art) Cambio de paradigmas empresariales**; Ed. Mc Graw – Hill, México, 1999.

## ANEXO

### DEFINICIONES

**Administración Diaria:** Debe establecer indicadores de control de la empresa u organización, debemos ver a esta como un conjunto de procesos y cadenas de generación de valor donde las relaciones cliente – proveedor interno es el elemento básico.

**Administración Interfuncional:** Es el mecanismo que permite que a lo largo y a lo ancho de la organización se desarrolle el trabajo en equipo, sumando las contribuciones individuales y de las diferentes áreas para lograr los propósitos de la organización.

**Aseguramiento de la Calidad:** Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de Calidad, que son necesarias para proporcionar la confianza de que un producto satisface los requisitos dados sobre la calidad.

**Auditoría:** Puede ser externa o interna. Es una revisión del Sistema de Calidad de una Organización. Si es externa, un auditor visita la empresa y comprueba si las actividades de la empresa se corresponden con lo que se describe en el Sistema de Calidad.

**Calidad de la Competencia:** Hay que ver que sucede al otro lado o sea a las otras empresas para ver si se pueden mejorar. La calidad no solamente es gratuita, sino que se trata de un verdadero y honrado generador de utilidades.

**Calidad en el Diseño:** No basta con controlar la calidad, la calidad se debe diseñar. La calidad se hace en el diseño del producto. La calidad se hace en el diseño de los procesos y servicios.

**Certificación:** Proceso mediante el cual una organización consigue el llamado certificado de calidad bajo la norma ISO-9001 o ISO-9002 (dependiendo de si tiene o no diseño en su proceso productivo respectivamente). Esta certificación la otorga un organismo que realiza una serie de auditorias a la empresa para comprobar si cumple con lo dispuesto en su Sistema de Calidad y si éste cumple a su vez con la norma.

**Consultor:** Persona encargada por la empresa para que implante y desarrolle el Sistema de Calidad y consiga la certificación de la empresa por parte del organismo competente de certificación.

**Datos:** Listas de clientes, proveedores o empleados; listas de normas, encuestas, planificación.

**Director o jefe de calidad:** Persona de la empresa que se encarga de todo lo referente a la Calidad. Juega un papel de organizador de todas las partes de la empresa, establece las adecuadas sinergias entre las partes, comprueba, mejora y vigila el correcto cumplimiento del Sistema de Calidad instaurado. Como la Calidad afecta a prácticamente toda la empresa, debe ser una persona que dependa directamente de la dirección para que disponga de la suficiente autonomía e imparcialidad.

**Documentos:** Manual de Calidad, Procedimientos, Instrucciones Técnicas, instrucciones de fabricantes, cualquier tipo de normas.

**Formato:** Es el soporte físico que una vez cumplimentado constituye un registro

**No conformidad:** En Calidad no existen cosas que están mal hechas sino "no conformidades"; cualquier no conformidad con el Sistema de Gestión de la Calidad debe ser tratada por un método que la detecte, corrija y evite que vuelva a producirse.

**Norma:** En general, las normas de aseguramiento de la Calidad ISO 9000

**Registros de la Calidad:** Son todas aquellas quejas interpuestas por los clientes, certificados, revisiones, verificaciones, pedidos, sugerencias, que son resultados de los procesos de calidad.

**Sistema de Calidad:** Conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos de la organización de una empresa, que esta establece para llevar a cabo la gestión de su calidad.

**Sistema de Gestión de la Calidad:** Sin entrar en una precisa definición técnica se puede decir que es el conjunto de reglas y forma de trabajo que debe seguir una organización para cumplir la filosofía y estrategias que se ha definido y lograr los productos o servicios que sus clientes reclaman.

**Suministrador:** Es la empresa que pretende implantar un Sistema de Gestión de la Calidad

**Plan de Calidad:** Un plan de Calidad no es más que una planificación con fechas, responsables, tareas a realizar y objetivos a conseguir de cualquier aspecto relacionado con el Sistema de Calidad, ya sea la propia implantación del Sistema, la obtención de la certificación por la norma ISO 9000, o cualquier otro tipo de actuación relacionado con el Sistema.

**Productividad:** es la medida de la eficiencia que se define como la calidad de producto conseguida por unidad de entrada o insumo. La buena calidad incrementa la productividad, las utilidades y otras medidas de éxito.