



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**



**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**“EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INTEGRAL  
EN LA SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2000,  
ANÁLISIS ADMINISTRATIVO DE  
42 PROCESOS CLAVE DE ATENCIÓN AL PÚBLICO,  
EN EL PERÍODO 2000-2003”**

**T E S I S A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN CIENCIAS POLÍTICAS Y  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
(ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA)  
P R E S E N T A :**

**IRMA SIERRA MORALES**

**ASESOR: PROFR. CARLOS DOMÍNGUEZ TREJO**



MÉXICO, D.F.

2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*“Quien no es capaz de modificar sus propias conductas,  
difícilmente podrá influir en el cambio de hábitos de otras personas”*

*Confucio.*

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres:

José Ignacio y Ma. del Carmen, en donde quiera que estén, siempre los tendré en mi corazón.

A mi esposo Juan José:

Por su incondicional amor y apoyo.

A mis hijos Víctor, Fabricio(+), Dafne y Juan José:

Con profundo cariño.

A mis hermanas Alicia y Leticia, familiares y amigos que siempre me apoyaron.

## INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
<b>CAPITULO I MARCO TEÓRICO</b>	
1.1 El Estado	12
1.1.1 Fines	14
1.1.2 Atribuciones	14
1.1.3 Funciones	15
1.2 División de Poderes	16
1.2.1 Poder Ejecutivo	16
1.3 La Administración Pública Mexicana	17
1.3.1 Secretaría de Comunicaciones y Transportes	19
a) Antecedentes	19
b) Marco jurídico	21
c) Estructura Organizacional	25
<b>CAPITULO II LA CALIDAD</b>	
2.1 ¿ Qué es calidad?	28
2.1.1 Antecedentes del concepto de calidad	31
2.1.2 Administración de la calidad	39
2.1.3 Sistema de Gestión de Calidad	40
2.2 Organización Internacional para la Estandarización (ISO)	44
2.2.1 Norma ISO 9001:2000	45

CAPÍTULO III  
APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000 PARA LA  
IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

	Pág.
3.1 Puntos específicos de la Norma ISO 9001:2000	49
3.2 Puntos de la Norma relacionados con la gestión	50
(4.1) Requisitos Generales	50
(4.2) Requisitos de la documentación	50
(5.1) Compromiso de la Dirección	51
(5.2) Enfoque al cliente	53
(5.3) Política de Calidad	53
(5.4) Planeación	54
(5.5) Responsabilidad, autoridad y comunicación	54
(5.6) Revisión por la Dirección	55
(6.0) Gestión de Recursos	56
(7.1) Planeación de la realización del producto	57
(7.3) Diseño y desarrollo	59
3.3 Puntos de la Norma relacionados con los procesos de la organización	60
(6.3) Infraestructura	60
(6.4) Ambiente de trabajo	60
(7.2) Procesos relacionados con el cliente	61
(7.4) Compras	62
(7.5) Operación de producción y prestación del servicio	63
(7.5.1 y 7.5.2) Control de la producción y de la prestación del servicio y Validación de los procesos	63
(7.5.4) Propiedad del cliente	64
(8.4) Análisis de datos	65
3.4 Puntos de la Norma relacionados con el soporte de los Procesos de la Institución	66

(7.5.3) Identificación y Rastreabilidad	66
(7.5.5) Preservación del producto	67
(7.6) Control de los dispositivos de seguimiento y medición	67
(8.1) Generalidades sobre la medición, análisis y mejora	68
(8.2) Seguimiento y medición	69
(8.3) Control del Producto No Conforme	69
(8.5) Mejora Continua	70

CAPÍTULO IV  
 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INTEGRAL EN LA  
 SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
 BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2000

4.1 Antecedentes de la calidad en México	72
4.2 Diagnóstico	79
4.3 Estrategia	81
4.4 Estrategia del “Sistema de Gestión de la Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes”	82
4.4.1 Planeación estratégica	85
4.4.2 Preparación para el cambio (sensibilización y capacitación)	90
4.4.3 Identificación de los procesos clave de atención al público y de impacto inmediato	92
4.4.4 Elaboración de la documentación	95
4.4.5 Auditoría de certificación	104
4.4.6 Certificación	108
CONCLUSIONES	109
FUENTES DOCUMENTALES	113

***“Somos lo que hacemos día a día.  
De modo que la excelencia no es un acto, sino un hábito.”***

***Aristóteles.***

## INTRODUCCION

Desde los principios de la humanidad, el hombre ha manifestado su inclinación por solucionar sus necesidades de alimentos a través de la recolección, la caza y la pesca, así como la de su vestimenta, obteniendo de ello los mejores beneficios. Más tarde ante su integración en comunidades, creó el mercado y por tanto impulsó la manufactura de los bienes con la diferenciación del surgimiento del usuario y del productor, quienes los negociaban de conformidad con la apreciación individual de su valor (esto implicaba una ganancia para el productor y satisfacción del usuario).

La fundación de las primeras ciudades trajo como consecuencia un mercado de bienes y servicios más estructurado y el desarrollo incipiente de algunas especificaciones y herramientas de medición. Cuando el crecimiento y desarrollo del comercio se consolidaron, surgió la necesidad de contar con ciertas descripciones de lo que se deseaba y ofrecía buscando siempre la excelencia para facilitar el intercambio.

En la época de la *Revolución Industrial*, se crearon más necesidades para especificar la calidad como adjetivo de los bienes, siendo necesario involucrar a todos los departamentos de la organización en el diseño, planeación y ejecución de políticas de calidad.

Durante la *Primera Guerra Mundial*, los sistemas de fabricación fueron más complicados, implicando el control de gran número de trabajadores por parte de los capataces de producción; como resultado, aparecieron los primeros inspectores de tiempo completo, lo cual se denominó control de calidad por inspección. El conflicto armado actuó como catalizador para el empleo de esos cuadros de control sobre todo en las productoras de material bélico. Se publicaron los estándares de calidad resultando tan efectivos que, en algunos casos, fueron clasificados como secreto militar hasta la rendición de Alemania.

En la segunda mitad del siglo XX, y en virtud de que Japón estaba muy dañado por los acontecimientos bélicos, Edwards Deming fue invitado a colaborar con industriales japoneses con el fin de elevar la calidad de los productos. El Dr. Deming propuso a los japoneses producir con calidad, siguiendo la metodología conocida como el *Círculo de Deming* el cual contempla las siguientes etapas: *Planear-Ejecutar-Controlar-Actuar*. También señala que se requiere de un nuevo estilo de administración en la organización y expresa sus famosos 14 puntos que son la base para la transformación hacia la calidad. Estas enseñanzas cambiarían radicalmente la economía en Japón. En la misma época J.M. Juran propuso la trilogía: planeación, control y mejoramiento, con el fin de llegar a la calidad total, agregando la dimensión humana; de ahí provienen los orígenes estadísticos de la calidad total. Japón empezó a aplicar en sus empresas el método *Management* por especialistas, como lo describiera Kaoru Ishikawa, a quien se le concibe como el precursor de los conceptos sobre la calidad total en su país. Señalaba que ésta era una revolución cultural en toda la organización, cuyo objetivo era agregar valor.

De lo anterior, se deriva que la esencia de las nuevas reglas para la competitividad fue la creación de estándares internacionales para fijar los requisitos de calidad que deberían cumplir las empresas. Así, surgió en Suiza la Organización Internacional para la Estandarización, creadora de la serie de normas ISO 9000. La primera versión de dicha norma apareció en 1987.

Es importante destacar que paralelamente a estos acontecimientos, surgía un fenómeno que actualmente es conocido como globalización, el cual tenía la intención de crear un proyecto de unión de todos los países en su forma económica, política, social y cultural. Con la globalización, el mundo cambió, se volvió homogéneo, y por tanto hizo posible que se difundiera un mismo y único modelo de desarrollo económico provocando con ello la competencia, ya que exige calidad, productividad y eficiencia, como los principales elementos.

México no podía quedar fuera de esta exigencia mundial por lo que desde finales del siglo pasado, se empezaron a desarrollar diversas estrategias al respecto. Por ejemplo, en la administración del gobierno del Presidente Vicente Fox Quesada (2000-2006), se puso en marcha, entre otros programas la Agenda Presidencial de Buen Gobierno, con la participación de todas las dependencias y entidades que conforman el Poder Ejecutivo. En uno de los ejes de esta agenda se encuentra el modelo Intragob, con el cual se intenta alcanzar la calidad de los servicios, la integridad de los servidores públicos y modificar la percepción de la sociedad respecto a la confiabilidad y eficacia de la Administración Pública Federal, en los servicios que se proporcionan a la ciudadanía.<sup>1</sup>

En este entorno, a principios de 2001, cuando la Secretaría de Comunicaciones y Transportes todavía no tenía ningún conocimiento teórico ni empírico en la materia; conformó una unidad administrativa denominada Unidad de Apoyo al Cambio Estructural para desarrollar proyectos de calidad. Como primer paso eligió a personal de diversas áreas para prepararlo mediante cursos especializados en materia de calidad y de Normas ISO 9000. Ante estas circunstancias y particularmente como estudiante de la licenciatura de Ciencias Políticas y Administración Pública, surgió el interés de incorporarme a estos cursos y la idea de llevar a cabo la presente investigación.

Por lo tanto, este trabajo es el fruto de la información y documentación obtenida en reuniones laborales con el personal que integró las redes de calidad en la SCT, así como por mi participación en el comité de calidad de la oficina del C. Secretario, en donde de manera conjunta con los otros comités de calidad se trabajó para implementar el “Sistema de Gestión de la Calidad”. Lo anterior, permitió coadyuvar en la aplicación de los conocimientos adquiridos en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales a través de la teoría administrativa, con sus diferentes enfoques y tendencias, como son la política, la economía, el derecho y las finanzas públicas.

---

<sup>1</sup> Muñoz Gutiérrez, Ramón. Semana Nacional de Innovación y Calidad en la Administración Pública. Foro Global sobre reinención del Gobierno. Política Digital. Nexos. Revista No. 13 México, 2003. pp. 6 y 7.

El tiempo de duración de esta investigación fue aproximadamente de tres años, desde principios de 2001 hasta noviembre de 2003 fecha en que se obtuvo en la SCT la certificación del citado Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001:2000 que incluyó 42 procesos clave de atención al público, 37 en oficinas centrales, –de los cuales dos procesos administrativos pertenecen a la oficina del C. Secretario-, y cinco procesos comunes para cada uno de los centros SCT ubicados en las 31 entidades federativas. En el total de los procesos se dio la participación aproximadamente de siete mil servidores públicos.

Las áreas analizadas fueron, la Unidad de Apoyo al Cambio Estructural, oficina encargada de impulsar la planeación de la calidad y desde donde se organizaron los comités de calidad; las subsecretarías de Infraestructura, Transportes y Comunicaciones; las coordinaciones generales de Puertos y Marina Mercante, y Planeación y Centros SCT con sus 31 centros estatales; la Oficialía Mayor; 12 direcciones generales y la Oficina del C. Secretario, toda vez que eran las unidades administrativas que contaban con procesos a certificar.

Las técnicas usadas en la realización de este trabajo consistieron inicialmente en llevar a cabo la búsqueda de fuentes bibliográficas, hemerográficas, archivos electrónicos y portales de instituciones relacionadas con el tema de la calidad. Como segundo paso, se recopiló la información de las fuentes y de los mismos procesos. También se utilizó la documentación generada en las reuniones de trabajo realizadas en esta Secretaría a través de los comités de calidad, en las cuales se participó de manera activa; y finalmente, se realizó el análisis e interpretación de toda la información recabada en forma objetiva y sistemática.

En esta documentación e información se destacó el uso de los conocimientos adquiridos durante el proceso de implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en la SCT mencionado, tales como la planeación estratégica, con la cual se definió la misión, visión y objetivos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y que fueron alineados al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Asimismo, se analizaron las **Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas** (FODA) para facilitar la identificación de factores internos y externos, se elaboraron matrices “Insumo-Proveedor” y “Servicio-Cliente”, para posteriormente llevar un análisis de datos a través de ciertas herramientas básicas de la mejora de la calidad como son: tormenta de ideas, diagrama de flujo de procesos, diagrama de causa y efecto, diagrama de Pareto, diagrama de dispersión, histograma y hoja de comprobación; para estudiar los resultados obtenidos en cada uno de los procesos que se buscaba certificar bajo la Norma ISO 9001:2000.

La modalidad seleccionada para presentar los resultados de este trabajo fue la de elaborar una tesina, siguiendo los lineamientos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. De manera particular, realizar un estudio de caso de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ya que al tener una participación activa en la multicitada implantación y su posterior certificación de forma integral, se disponía de las bases para aportar las experiencias prácticas adquiridas y que éstas fueran utilizadas como apoyo para cualquier organización de la Administración Pública, tanto en el ámbito federal como estatal o municipal, que deseara un punto de referencia para obtener una certificación similar por parte de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO).

Las dificultades enfrentadas para la realización de este trabajo fueron la carencia de información sobre sistemas de calidad orientados a las dependencias gubernamentales, debido a que la existente va dirigida a la administración privada; además de que la escasa información localizada se refiere a algunas Secretarías de Estado que han certificado oficinas con procesos específicos por áreas y no de forma integral como se llevó a cabo en la SCT.

Estos impedimentos se fueron superando gradualmente conforme avanzó la investigación del trabajo y con la propia experiencia y práctica adquirida en las reuniones que se llevaban a cabo, en donde bimestralmente se analizaba y

evaluaba la efectividad de los procesos de atención al público que se iban a certificar. Otro factor importante, fue el intercambio de experiencias con otros servidores públicos para comprender esta nueva forma de trabajar, así como la constante capacitación.

Es conveniente recordar que esta tesina se concreta a la participación únicamente en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por lo que solamente se expone una perspectiva de su funcionamiento al interior de la misma.

El propósito fue aportar un ejemplo concreto que pueda ser de utilidad para la Administración Pública, ya que con esta información se pretende que cualquier funcionario federal, estatal o municipal, cuente con el conocimiento suficiente para aplicar de manera objetiva los conceptos teóricos referidos a la gestión pública al llevar a la práctica un sistema de gestión de la calidad como el que en este documento se demuestra.

Para fines de presentación de esta tesina se decidió exponerla en cuatro capítulos: En el primer capítulo se detalla brevemente el marco teórico señalando los elementos del Estado, los matices entre los fines, atribuciones y funciones del mismo, la división de los poderes, especialmente el Poder Ejecutivo del cual se desprende la Administración Pública Federal tanto centralizada como paraestatal, para llegar a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en donde se da a conocer su evolución y el marco jurídico que la rige, así como su estructura organizacional, señalando las áreas del Secretario y de los tres subsectores que la componen: transportes, infraestructura y comunicaciones.

En el segundo capítulo titulado “La Calidad” se señala el significado de la calidad para las organizaciones, sus precedentes, el concepto y las aportaciones de los principales creadores o fundadores de este movimiento, destacando también la administración de la calidad y el sistema de gestión de la calidad. Se describen los

antecedentes y componentes de las normas ISO así como sus equivalentes para México.

En el capítulo tercero, se analizan las actividades a realizar para la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad dentro de la organización, englobando los puntos específicos de la Norma ISO en tres tipos: los relacionados con la gestión, los relacionados con los procedimientos de la organización, y los relacionados con las actividades de soporte de los procesos de la organización; utilizando la metodología en la cual se plantea qué es lo que se debe hacer, quién lo debe hacer, cómo se debe hacer, dónde puede ser realizado y cuándo puede ser realizado.

En el cuarto capítulo se exponen los esfuerzos que el ejecutivo federal ha realizado a través de los años, para el mejoramiento en la Administración Pública Federal, con el fin de crear las bases para un Gobierno más cercano a la sociedad, una nueva cultura de calidad y transparencia en el servicio público, la forma como se llevó a cabo la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en la SCT durante los años 2000-2003, estableciendo la planeación estratégica, la capacitación del personal, elaboración de la documentación, la cual incluye el Manual de Calidad, documento rector para la implantación y mantenimiento del SGC, la misión, la visión, así como la política y objetivos de la calidad, los procesos obligatorios requeridos por Norma ISO y los procesos operativos, así como los registros que son los que dan la evidencia de los resultados de la consolidación de una cultura de calidad, competitividad y transparencia, obteniendo, finalmente, el reconocimiento de la certificación la cual fue hecha por una empresa autorizada para ello.

Por último se presentan conclusiones en las que se expresan comentarios en torno a la estrategia de innovación y calidad adoptada en la Administración Pública en general y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en particular.

# CAPITULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1 El Estado

Antes de definir el concepto de Estado para dar inicio a la investigación, es conveniente hacer un apunte acerca del concepto “nación”. La nación es una realidad social que nace de una circunstancia o situación de conciencia colectiva. Es un conjunto de hombres y mujeres que tienen un origen común, un pasado histórico propio, una cultura y una civilización también propia y sentimientos y creencias similares, así como raza y lenguaje análogos; todos estos vínculos contribuyen a realizar la unidad nacional. Con base en estos elementos, se define a la nación como “... una comunidad social, unida por sentimientos, ideas, tradiciones, costumbres, religión, lenguaje y necesidades propias, que no se confunde con otros grupos humanos y que se perpetúa en el tiempo”.<sup>2</sup> Cuando la nación nace, es decir, cuando entre los individuos del grupo social que forman se establece una diferenciación, convirtiéndose unos en gobernantes y quedando el resto como gobernados, es cuando la nación se ha convertido en Estado.

El Estado suele definirse como “...la organización jurídica de una sociedad bajo un poder de dominación que se ejerce en determinado territorio”.<sup>3</sup> Es un ente jurídico supremo, algo no visible pero que se manifiesta en la definición de un orden jurídico-político al cual se someten los individuos buscando una vida armónica dentro de la sociedad. A partir de esta definición, señalaremos que los elementos que conforman la organización estatal son: población, territorio, gobierno, soberanía y el orden jurídico. La población está integrada por los hombres que se encuentran organizados en torno al propio Estado, que tienen derechos civiles y políticos plenos. El territorio es el espacio vital de la población en el cual el Estado excluye cualquier otro poder superior o igual al suyo y que, a la vez, es el ámbito de aplicación de las normas expedidas por sus órganos competentes. El Gobierno representa dentro del Estado el elemento autoridad, es esencialmente, la acción

---

<sup>2</sup> Moto Salazar, Efraín. “Elementos de Derecho”, Editorial Porrúa, S.A., México, 1990, p. 55

<sup>3</sup> García Maynez, Eduardo. “Introducción al Estudio del Derecho”, Edit. Porrúa, México, 1990, p.98

por la cual la autoridad impone una línea de conducta, un precepto a los individuos que se encuentran en el territorio nacional. Esto es, el Gobierno es el conjunto de órganos que ejercen el poder para el cumplimiento de las funciones del Estado. Asimismo, el Estado funciona como un ente integral y unitario, soportando su existencia en su soberanía. El Estado, como consecuencia del ejercicio de su soberanía, es un Estado independiente frente a otros, puede determinar libremente su actividad interna, autodeterminarse en cuanto a su forma de Estado y de Gobierno. El Orden Jurídico es la capacidad de imponer la voluntad propia, a sí mismo y a los demás; se manifiesta a través de una serie de normas y de actos establecidos jerárquicamente. Estos elementos se interrelacionan en una forma indisoluble.

El Estado posee ciertas obligaciones esenciales que son indelegables, es decir, que no puede recurrir a terceros para su cumplimiento, ya que conforman su soberanía. El Estado no puede delegar cuestiones como la justicia, la seguridad y la administración de la hacienda pública. También tiene otras obligaciones constitucionales, pero éstas pueden ser delegadas a terceros como son la salud y la educación.

La forma que adopta el Estado Mexicano de acuerdo con su Constitución Política, es la de una República Representativa, Democrática, Federal, compuesta por Estados libres y soberanos (autónomos), en todo lo concerniente a su régimen interior, pero unidos en una federación (Art. 40 constitucional). República al ser la forma de Gobierno en el cual el poder reside en el pueblo y éste delega el poder en una figura llamada Presidente; Democrática al decidir esta forma de Gobierno directamente el pueblo mediante el sufragio; Representativa al ejercer los gobernantes el poder político en nombre y representación del pueblo y Federal al ser el sistema político conformado por la unión de estados libres o autónomos en su régimen interior, pero unidos todos ellos en una Federación de Estados de la cual emana un Gobierno nacional o federal, titular de la soberanía nacional.

### **1.1.1 Fines**

La existencia del Estado se manifiesta a través de un gran número de actividades de diverso contenido, forma y propósito.

“La precisión de los fines del Estado ha sido una cuestión muy debatida desde sus orígenes, lo cual explica la diversa concepción que de él se ha tenido, de acuerdo con la época y del lugar de que se trate, así como de la concepción filosófico-política que de él se tenga”.<sup>4</sup> La corriente más aceptada considera que el Estado tiene fines que son la concreción de los fines humanos que, a su vez, pueden ser comprendidos en el concepto de “bien común” o de “bien público”. También habla de la seguridad, la libertad, igualdad, justicia, el bienestar general, como fines propios del Estado.

Del mismo modo se señala que “El Estado es una persona jurídica que ejerce el poder soberano en un determinado territorio, y que persigue la realización de ciertas finalidades, las cuales son delimitadas por distintos criterios filosóficos; dichas finalidades pueden ser, lograr el bien común, asegurar la vida en sociedad, satisfacer necesidades colectivas, alcanzar la justicia social, mantener el poder de un grupo hegemónico, etc.”<sup>5</sup> De esta manera, se puede señalar que los fines son los propósitos que el Estado pretende alcanzar.

### **1.1.2 Atribuciones**

En cuanto a las atribuciones del Estado, se enuncia que “...la actividad del Estado es el conjunto de actos materiales y jurídicos, operaciones y tareas que realiza en virtud de las atribuciones que la legislación positiva le otorga. El otorgamiento de dichas atribuciones obedece a la necesidad de crear jurídicamente los medios adecuados para alcanzar los fines estatales”.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Delgadillo Gutiérrez, Luis H. “Elementos de Derecho Administrativo”, Edit. Noriega-Limusa, México 1991. p. 29

<sup>5</sup> Martínez Morales, Rafael. “Derecho Administrativo”, Edit. Harla, México 1990 pp. 200-201.

<sup>6</sup> Fraga, Gabino. “Derecho Administrativo”, Edit. Porrúa, México, 1992, p. 13.

Dicho de otra manera, las atribuciones son las tareas que el Estado decide reservarse, por medio del orden jurídico, las cuales están orientadas a la realización de sus fines. Es decir, son los grandes rubros de la actividad del poder público tendiente a alcanzar sus fines. Por ejemplo, preservar el ambiente, tutelar a los trabajadores, resolver conflictos entre particulares, prevenir y sancionar conductas delictuosas, regular la actividad económica, etc., así, las atribuciones son el contenido de la actividad estatal que se manifiesta en tareas o cometidos específicos para cada órgano.

### **1.1.3 Funciones**

“El concepto de función se refiere a la forma de actividad del Estado. Las funciones constituyen la forma de ejercicio de las atribuciones”.<sup>7</sup> Función significa cumplimiento de algo, de un deber. Las funciones son los medios de que el Estado se vale para ejercitar sus atribuciones, encaminadas al logro de sus fines.

El Estado, para ejercer sus funciones, considera prioritaria la creación de diferentes órganos, a los cuales les son atribuidas diversas potestades directamente por la Constitución. Así, tenemos un Congreso al que se le asigna la creación de normas generales, impersonales, abstractas y obligatorias, que regularán la actuación de los propios órganos y la de los sujetos que están sometidos al Estado. También crea una Administración Pública que se encargará de la difusión y ejecución de esas normas y de proveer en la esfera administrativa su exacta observancia; y una organización judicial, cuya principal función será la solución, mediante la aplicación del derecho, de las controversias que se generen. De esta manera, se crean el Poder Legislativo, el Poder Ejecutivo y el Poder Judicial, quienes a su vez, deben cumplir con las funciones legislativas, administrativas y jurisdiccionales.

---

<sup>7</sup> Fraga, Gabino. Op. cit. p. 26.

## **1.2 División de poderes**

El Estado tiene necesariamente algunos fines o metas que alcanzar para lo cual está compuesto por una serie de órganos con funciones específicas.

El principio de la división de poderes constituye uno de los fundamentos de todo régimen democrático, en cuanto que los poderes en su actuación están frenados por los otros poderes, quedando obligados a realizar estrictamente las funciones que a cada uno le corresponde.

De acuerdo al artículo 49 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Supremo Poder de la Federación se divide, para su ejercicio, en Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

El Poder Ejecutivo está representado por el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, quien para la mejor atención de los asuntos administrativos, cuenta con las Secretarías de Estado a cuyos titulares se les denominará secretarios del Despacho, los que serán nombrados y removidos libremente por aquel<sup>8</sup>.

El Poder Legislativo está representado por el H. Congreso de la Unión el cual se encuentra integrado por la Cámara de Diputados y la Cámara de Senadores.

El Poder Judicial comprende a la Suprema Corte de Justicia, los Tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito, Tribunal Electoral, los Juzgados de Distrito y un Consejo de la Judicatura Federal.

### **1.2.1 Poder Ejecutivo**

De conformidad con la división de poderes establecida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se deposita el ejercicio del Supremo Poder

---

<sup>8</sup> Floresgómez González, Fernando y Carvajal Moreno, Gustavo, "Nociones de Derecho Positivo Mexicano". Edit. Porrúa, México 1999, pp. 135, 139.

Ejecutivo de la Unión en un solo individuo y se denomina Presidente de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 80). El presidente de la República lo será por elección directa y en los términos que disponga la ley electoral.

Para el cumplimiento de sus funciones, se apoya en la Administración Pública Federal, que es la estructura o aparato administrativo que se ocupa de atender los asuntos de interés público, mediante el conjunto ordenado y sistematizado de políticas, normas, técnicas, sistemas y procedimientos a través de los cuales se generan los bienes y servicios que demanda la sociedad. Asimismo, el Titular del Poder Ejecutivo podrá constituir comisiones intersecretariales, para el despacho de asuntos en que deban intervenir varias Secretarías de Estado. (Art. 21 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal).

### **1.3 La Administración Pública Mexicana**

La Administración Pública Federal es un instrumento de acción del Estado, que dicta y aplica las disposiciones necesarias para el cumplimiento de las leyes para la conservación y fomento de los intereses públicos. Es un elemento estratégico para el desarrollo de la sociedad que responde a un modelo que propicia el cambio político, económico, social y cultural. Esto es, para el despacho de los negocios del orden administrativo, el Poder Ejecutivo se auxilia de la Administración Pública Federal; ésta se integra por el conjunto de órganos mediante los cuales son conducidas y ejecutadas las tareas del Ejecutivo.

De conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que distribuye los negocios del orden administrativo de la Federación tal y como lo dispone la Constitución Política en su artículo 90, la Administración Pública Federal se divide en centralizada y paraestatal.

La Administración Pública Centralizada se integra por:

- La Presidencia de la República;
- Las Secretarías de Estado;
- Departamentos Administrativos; y
- La Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal

La Administración Pública Paraestatal se integra por:

- Organismos descentralizados;
- Empresas de participación estatal;
- Instituciones nacionales de crédito;
- Organizaciones auxiliares nacionales de crédito;
- Instituciones nacionales de seguros y de finanzas; y
- Los Fideicomisos.<sup>9</sup>

Los órganos del sector central se denominan genéricamente “Dependencias”, en tanto que los del sector paraestatal se conocen como “Entidades”. Las dependencias y entidades están jerárquicamente subordinadas al Ejecutivo Federal, en cuanto a sus funciones y a los ramos de su competencia. Las secretarías de Estado son órganos superiores, político-administrativos, que auxilian al Presidente de la República en el despacho de los asuntos de una rama de la actividad del Estado.

La Ley Orgánica de la Administración Pública, señala que la Administración Pública Centralizada cuenta con 18 secretarías de Estado, las cuales para el período 2000-2006 se integraron de la siguiente manera, de conformidad con el Acuerdo mediante el cual se crea la Oficina Ejecutiva de la Presidencia de la República, publicado en el Diario Oficial de fecha 4 de diciembre de 2000: <sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Agenda de la Administración Pública Federal. Ley Orgánica de la Administración Pública. Artículo 1. Edit. Ediciones Fiscales Isef, S.A. México, 2001, p 1.

<sup>10</sup> <http://fox.presidencia.gob.mx/documentos/>

## **Crecimiento con Calidad**

Secretaría de Relaciones Exteriores  
Secretaría de Hacienda y Crédito Público  
Secretaría de Economía  
Secretaría de Energía  
Secretaría de Comunicaciones y Transportes  
Secretaría de Turismo

## **Desarrollo Humano y Social**

Secretaría de Educación Pública  
Secretaría de Salud  
Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
Secretaría de Desarrollo Social  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

## **Orden y Respeto**

Secretaría de Gobernación  
Secretaría de la Defensa Nacional  
Secretaría de Marina  
Secretaría de la Función Pública  
Secretaría de Seguridad Pública y Servicios a la Justicia

### **1.3.1 La Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

#### **a) Antecedentes**

Durante el gobierno de Porfirio Díaz (1876-1910), en 1891 se creó por primera vez la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP), a la cual, además de las carreteras, calzadas y ferrocarriles, correspondía la atención de los correos, telégrafos, teléfonos y vías marítimas.

En el corto período gubernamental de Francisco I. Madero, (1910-1913) lo concerniente a las obras públicas pasó a depender de la Secretaría de Gobernación. En la época de Victoriano Huerta (1913) volvió a recaer en la SCOP.

En la Constitución de 1917 se ratificó nuevamente a esa Secretaría (SCOP) con las mismas funciones, las que continuarían hasta 1958. En esta fecha se creó la Secretaría de Obras Públicas (SOP), separándola de la de Comunicaciones y Transportes, quedando bajo la competencia de la SOP la construcción de las vías terrestres y aeropuertos del país.

A principios del gobierno de José López Portillo (1976-1982), se decretó la creación de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), a cuyo cargo quedó la construcción de las obras públicas que no estuvieran encomendadas expresamente a otras dependencias, correspondiéndole específicamente la construcción y conservación de los caminos y puentes federales, y los realizados en cooperación con los Gobiernos de los Estados; la organización y control de las mejoras en los puertos y fronteras, así como la construcción de aeropuertos federales.

Mientras tanto, a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) se le encomendó el desarrollo del autotransporte; la construcción y conservación de la red ferroviaria nacional; el fortalecimiento de la operación del sistema portuario, el desarrollo de la marina mercante a través de la ampliación y conservación de su infraestructura y equipamiento; por último, en relación con el desarrollo de la actividad aeronáutica, la coordinación de actividades que le permitieran al país contar con una mejor utilización de la red.

Durante el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), a partir del decreto que reformó y adicionó el 29 de diciembre de 1982 a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, a la SCT, además de las funciones que tenía

encomendadas, concentró las relativas al desarrollo de la infraestructura para el transporte que anteriormente estaban a cargo de la SAHOP.

Actualmente, la SCT es la encargada de la construcción y modernización de la infraestructura para el transporte y las comunicaciones, con el objeto de apoyar la competitividad del país fortaleciendo la conectividad entre las diferentes regiones a través de las carreteras, de los diferentes modos de transporte y de los servicios de comunicaciones.<sup>11</sup>

## **b) Marco jurídico**

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) se rige por un marco jurídico establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el Reglamento Interior de la Secretaría, las Leyes, los Reglamentos y las Normas del Sector.

El Artículo 90 Constitucional precisa: “La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.”<sup>12</sup>

Por su parte, el artículo 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal<sup>13</sup>, establece que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes es la encargada de la comunicación en el país, ya sea por vía terrestre, mediante carreteras y ferrocarriles, por vía aérea, marina y por radio, televisión y vía satélite.

La SCT también otorga concesiones y permisos previa opinión de la Secretaría de Gobernación, para establecer, operar y explotar los servicios de comunicación

---

<sup>11</sup> <http://www.sct.gob.mx>. Información General, Conócenos.

<sup>12</sup> Rabasa, Emilio O, y Caballero, Gloria. “Mexicano: ésta es tu Constitución”. Edit. Miguel Ángel Porrúa. México, 1997 p. 245.

<sup>13</sup> Agenda de la Administración Pública Federal. Ley Orgánica de la Administración Pública. Artículo 36. pp. 27-29.

inalámbrica por telecomunicaciones y satélites, de servicio público de procesamiento remoto de datos, estaciones de radio experimentales, culturales y de aficionados y estaciones radiodifusoras comerciales y culturales. Vigilar el aspecto técnico del funcionamiento de tales sistemas, servicios y estaciones, de conformidad con la Ley Federal de Radio y Televisión. Ofrece el servicio postal mexicano y telegráfico, interviene ante las empresas telefónicas para que establezcan la red de telefonía rural de acuerdo con lo establecido en sus Títulos de Concesión.

Autoriza concesiones y permisos para la explotación de servicios de autotransporte en las carreteras federales y vigila técnicamente su funcionamiento y operación, así como el cumplimiento de las disposiciones legales respectivas; participa en los convenios para la construcción y explotación de las autopistas y de los puentes internacionales; otorga concesiones y permisos y fija las tarifas y reglas de aplicación de todas las maniobras y servicios marítimos, portuarios, auxiliares y conexos relacionados con los transportes o las comunicaciones; asimismo, fija las tarifas y reglas de aplicación para el funcionamiento de los aeropuertos y aeródromos. Celebra convenios de colaboración con las entidades estatales para llevar a cabo obras de infraestructura. Además, participa con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el establecimiento de las tarifas de los servicios que presta relativos a las comunicaciones y transportes.

Las leyes del Sector con las cuales la SCT cumple con sus funciones y atribuciones son las siguientes:

**Área General:**

- Ley Federal de Metrología y Normalización.

**Área de Vías de comunicación:**

- Ley de Vías Generales de Comunicación.
- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.

**Área de Radio y Televisión:**

- Ley Federal de Radio y Televisión.
- Telecomunicaciones.
- Ley Federal de Telecomunicaciones.

#### **Área de Puertos y Marina Mercante:**

- Ley de Navegación y Comercio Marítimo.
- Ley de Puertos.
- Ley de Navegación.

#### **Área de Ferrocarriles:**

- Decreto por el que se extingue el organismo público descentralizado Ferrocarriles Nacionales de México y se abroga su Ley Orgánica.
- Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario.

#### **Área de Aviación:**

- Ley de Aeropuertos.
- Ley de Aviación Civil.

#### **Área de Servicio Postal:**

- Ley del Servicio Postal Mexicano.

Además de las leyes del Sector, la SCT también cuenta con Reglamentos y Normas para cada una de las áreas anteriormente señaladas.

Asimismo, esta Secretaría se apoya en las siguientes leyes, con el fin de llevar a buen término sus funciones y atribuciones:

Ley de Planeación.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento.

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y su Reglamento.

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Ley de Ingresos de la Federación.

Ley de Inversión Extranjera.

Ley Federal de Entidades Paraestatales.

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado.  
Ley General de Población.  
Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.  
Ley Federal de Competencia Económica.  
Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.  
Ley General de Bienes Nacionales.  
Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.<sup>14</sup>

Por otra parte, de acuerdo con las disposiciones constitucionales y atribuciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, las dependencias están organizadas con base en las atribuciones que se encuentran establecidas en el Reglamento Interior de cada una de ellas. En uso de su facultad reglamentaria y conforme al artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el titular del Ejecutivo Federal expide los Reglamentos Interiores de las Secretarías de Estado.

En el Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se estipulan las atribuciones, la estructura organizacional y funciones específicas de cada unidad administrativa, las cuales derivan en procedimientos y sistemas plasmados en manuales administrativos que dan cumplimiento a los lineamientos establecidos para alcanzar los objetivos y metas que se proponen.

El Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006, es el instrumento base de la planeación del Ejecutivo Federal en esta materia y es un producto del Sistema Nacional de Planeación Participativa. Como tal se inscribe en el esfuerzo de planeación estratégica de la Administración Pública Federal y se deriva del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. El Programa establece los objetivos, estrategias y acciones del Sector Comunicaciones y Transportes en consonancia y complementado por otros programas sectoriales, regionales y especiales del Poder Ejecutivo Federal. Su elaboración se llevó a cabo con base

---

<sup>14</sup> <http://www.sct.gob.mx>. Documentos-Programas. Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006. pp. 30 y 31.

en las demandas y expectativas manifestadas por la sociedad a través de los foros ciudadanos y en la experiencia del sector en su conjunto.

### **c) Estructura Organizacional**

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene la estructura orgánico-funcional siguiente:

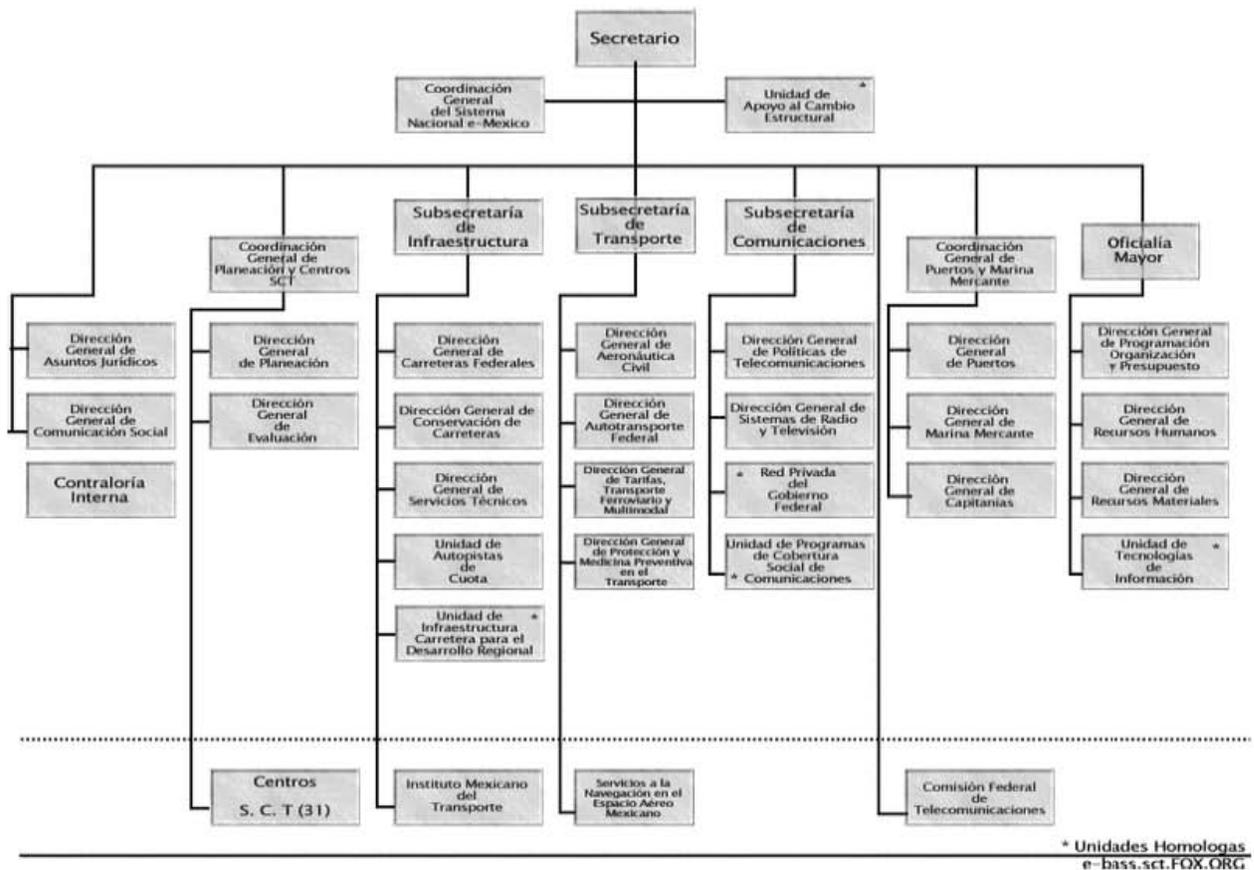
Un Secretario, del que dependen la Coordinación General del Sistema Nacional e-México, la Unidad de Apoyo al Cambio Estructural y las Direcciones Generales de Asuntos Jurídicos y Comunicación Social. También cuenta con un Órgano Interno de Control cuyos titulares dependen jerárquica y funcionalmente de la Secretaría de la Función Pública.

Asimismo, del Secretario dependen las Subsecretarías de Transporte, Infraestructura y Comunicaciones, las cuales a su vez, están integradas como se señala a continuación:

- a) Subsecretaría de Infraestructura de quien dependen las Direcciones Generales de Carreteras Federales; Conservación de Carreteras; Servicios Técnicos y las Unidades de Autopistas de Cuota y la de Infraestructura Carretera para el Desarrollo Regional;
- b) Subsecretaría de Transporte de la cual dependen cuatro Direcciones Generales: Aeronáutica Civil; Autotransporte Federal; Tarifas, Transporte Ferroviario y Multimodal y la de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte;
- c) Subsecretaría de Comunicaciones y dependen las Direcciones Generales de Política de Telecomunicaciones; Sistemas de Radio y Televisión; la Red Privada del Gobierno Federal y la Unidad de Programas de Cobertura Social de Comunicaciones.

Además dependen del Secretario dos Coordinaciones Generales: La de Planeación y Centros SCT y la de Puertos y Marina Mercante. De la primera se desprenden dos Direcciones Generales: la de Planeación y la de Evaluación, así como los 31 Centros SCT en los estados de la República. De la segunda dependen tres Direcciones Generales: de Puertos; de Marina Mercante y de Capitanías.

Por último, está la Oficialía Mayor de la que se desprenden las Direcciones Generales de Programación, Organización y Presupuesto; la de Recursos Humanos; la de Recursos Materiales y la Unidad de Tecnologías de Información.



15

El Secretario de Comunicaciones y Transportes debe atender en nombre del Ejecutivo Federal en la esfera administrativa, el despacho de los asuntos que, por disposición de Ley son de su competencia y, en el orden político, debe asumir la responsabilidad que en su carácter de Secretario tiene de integrarse al ejercicio de

<sup>15</sup> <http://www.sct.gob.mx>. Información General-Estructura.

las facultades del Presidente de la República, en el marco de los objetivos de la planeación nacional.

Una vez abordado de manera general el concepto de Estado así como lo relativo a la Administración Pública Federal y en particular el entorno de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y con el fin de concatenar el marco teórico con el nuevo enfoque de calidad, en el siguiente capítulo se detallará un concepto amplio de lo que se entiende por calidad, se expresará una breve referencia de los antecedentes de la calidad y su aplicación en las organizaciones, así como las aportaciones de los principales creadores o fundadores de este movimiento mundial, destacando que la gestión de calidad es un avance en la concepción de las organizaciones, en donde se establece que los requisitos de calidad se deben proporcionar en los productos y en los servicios para estar en posibilidad de entrar en la competitividad del mercado. También se describen los modelos de administración de la calidad, para poner en contexto la importancia que éstos han tenido a nivel empresarial y gubernamental. Por último, se señalarán los motivos por los que se creó la Organización Internacional para la Estandarización, así como las modificaciones que han sufrido las Normas ISO hasta llegar a la versión actual y su equivalente en México.

## CAPITULO II

### LA CALIDAD

#### 2.1 ¿Qué es calidad?

La palabra calidad proviene del latín *qualitas, qualitatis* que indica manera de ser, propiedad de las cosas y que a su vez deriva del latín *qualis*; que significa cuál, de qué género, de qué clase. Además, dos conceptos de calidad son: 1) El tradicional “como el cumplimiento de una norma, sin tomar en cuenta la demanda de dicho producto” y 2) El moderno donde “el producto o servicio se diseña en función de los requerimientos y necesidades del consumidor”.<sup>16</sup>

Asimismo, la calidad se define como la más importante de las armas de la competencia, debido a que los cambios en la política comercial y económica de los últimos años, nos obligan, no sólo como sociedad sino como individuo a ser más competentes en todos los sentidos y ámbitos de la vida.

De manera general, la calidad se puede considerar como una filosofía de gestión integrada por un conjunto de ideas, prácticas y principios que proceden de diferentes autores y culturas desarrollados durante más de tres décadas. En la configuración actual de lo que se conoce como calidad total han jugado un importante papel las aportaciones de los grandes “gurús” de la calidad, que se pueden agrupar en tres categorías:

1. Los primeros autores americanos que llevan el mensaje de la calidad a Japón;
2. Los autores japoneses que desarrollan nuevos conceptos con base en los autores americanos; y

---

<sup>16</sup> Badía Giménez, Albert. Calidad: Modelo ISO 9001, Versión 2000. Implantación, certificación, transición, auditoría y acreditación. Ediciones Deusto. España, 2002. p. 67.

3. Los autores americanos que recientemente han estudiado el éxito de las empresas japonesas, y han dado ideas para seguir aumentando la calidad en las empresas occidentales.

El énfasis y la formulación de las distintas cuestiones varían de autor a autor, pero lo cierto es que en todos los casos hay una perspectiva común que puede resumirse en los siguientes aspectos:

1. La calidad se concibe como el resultado de todas las actividades, funciones y personas de la organización.
2. La calidad de los productos o servicios depende, fundamentalmente, del proceso en el cual han sido diseñados y producidos.
3. Un sistema de mejora de la calidad se fundamenta en datos, no en opiniones.
4. La calidad es una forma de dirigir y organizar todo el trabajo y todos los procesos para permitir una mejora continua de los mismos.

La calidad persigue el mejorar la efectividad y la flexibilidad global de la organización basándose en el esfuerzo de mejora de cada uno de los miembros, de cada una de las instituciones y de cada uno de los niveles. Como estrategia, es una actitud de mejora continua que apunta a satisfacer las demandas de la sociedad, haciendo que las organizaciones operen de manera eficaz y eficiente, ya que es una prioridad dar una respuesta adecuada debido a los grandes cambios que se están dando en el mundo tanto en las estructuras económicas, políticas y sociales como en las personas, las cuales demandan hoy un grado de competitividad, profesionalismo y servicios como no se había presentado en épocas anteriores<sup>17</sup>. Exige el empleo de todo tipo de técnicas para conseguir y sostener el nivel de calidad en sistemas, productos y servicios.

---

<sup>17</sup> [www.universidadabierta.edu.mx./Calidad en la Administración Pública/Fausto Ascensión Chávez Lozano. p 46.](http://www.universidadabierta.edu.mx./Calidad en la Administración Pública/Fausto Ascensión Chávez Lozano. p 46.)

La calidad es un concepto que ha ido variando con los años y existen diversas formas de concebirla en las organizaciones. A continuación se detallan algunas de las definiciones que comúnmente son utilizadas en la actualidad:

- ✓ Satisfacer plenamente las necesidades del usuario.
- ✓ Cumplir las expectativas del usuario y algunas más.
- ✓ Despertar nuevas necesidades del usuario.
- ✓ Lograr productos y servicios con cero defectos.
- ✓ Hacer bien las cosas desde la primera vez.
- ✓ Diseñar, producir y entregar un producto de satisfacción total.
- ✓ Proporcionar un servicio de acuerdo con las normas establecidas.
- ✓ Dar respuesta inmediata a las solicitudes de los usuarios.
- ✓ Sonreír a pesar de las adversidades.
- ✓ Una categoría tendiente siempre a la excelencia.
- ✓ Calidad no es un problema, es una solución.

El concepto de calidad varía según: Edwards Deming: "la calidad no es otra cosa más que una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua".

Joseph M. Juran: "la calidad es la adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del consumidor".

Kaoru Ishikawa: "la calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor".

Philip Crosby: "la calidad es el cumplimiento de los requerimientos de calidad de cada compañía".<sup>18</sup>

También se define a la calidad como el compromiso ético con la excelencia, porque sólo una organización que ha establecido en sus valores, generar productos y servicios de calidad, estará realmente comprometida en su

---

<sup>18</sup> [www.gestiopolis.com/Calidad Total. pp 2 y 3.](http://www.gestiopolis.com/Calidad Total. pp 2 y 3.)

consecución. La excelencia debe perseguirse como un objetivo estratégico para mantener la competitividad, pero también debe constituirse en una filosofía de vida y una ética de trabajo.

La calidad es "un proceso de mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la organización participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades del usuario, logrando con ello mayor productividad".<sup>19</sup>

### **2.1.1 Antecedentes del concepto de calidad**

Desde siempre la humanidad ha estado ligada con la calidad. Por ello, es posible ver retrospectivamente la historia y evolución de este concepto y destacar varias etapas principales. Desde los tiempos más remotos, el hombre al construir sus armas, elaborar sus alimentos y fabricar su vestido observó las características del producto y enseguida procuró mejorarlo. Durante la edad media surgieron mercados con base en el prestigio de la calidad de los productos, se popularizó la costumbre de ponerles marca y con esta práctica se desarrolló el interés de mantener una buena reputación (las sedas de Damasco, la porcelana China, etc.).<sup>20</sup>

Con anterioridad a la Revolución Industrial, la calidad del producto era responsabilidad individual del artesano que lo elaboraba. En el caso de los comerciantes, el control de calidad de las mercancías no era otro que el reconocimiento del producto en el momento de la compra. Una eventual merma en la calidad del producto podía ser subsanada mediante la rebaja del precio durante la negociación.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> [www.gestiopolis.com/](http://www.gestiopolis.com/) Calidad Total. p. 2

<sup>20</sup> Idem p. 1

<sup>21</sup> Badia Giménez, Albert. Op. cit. p. 70

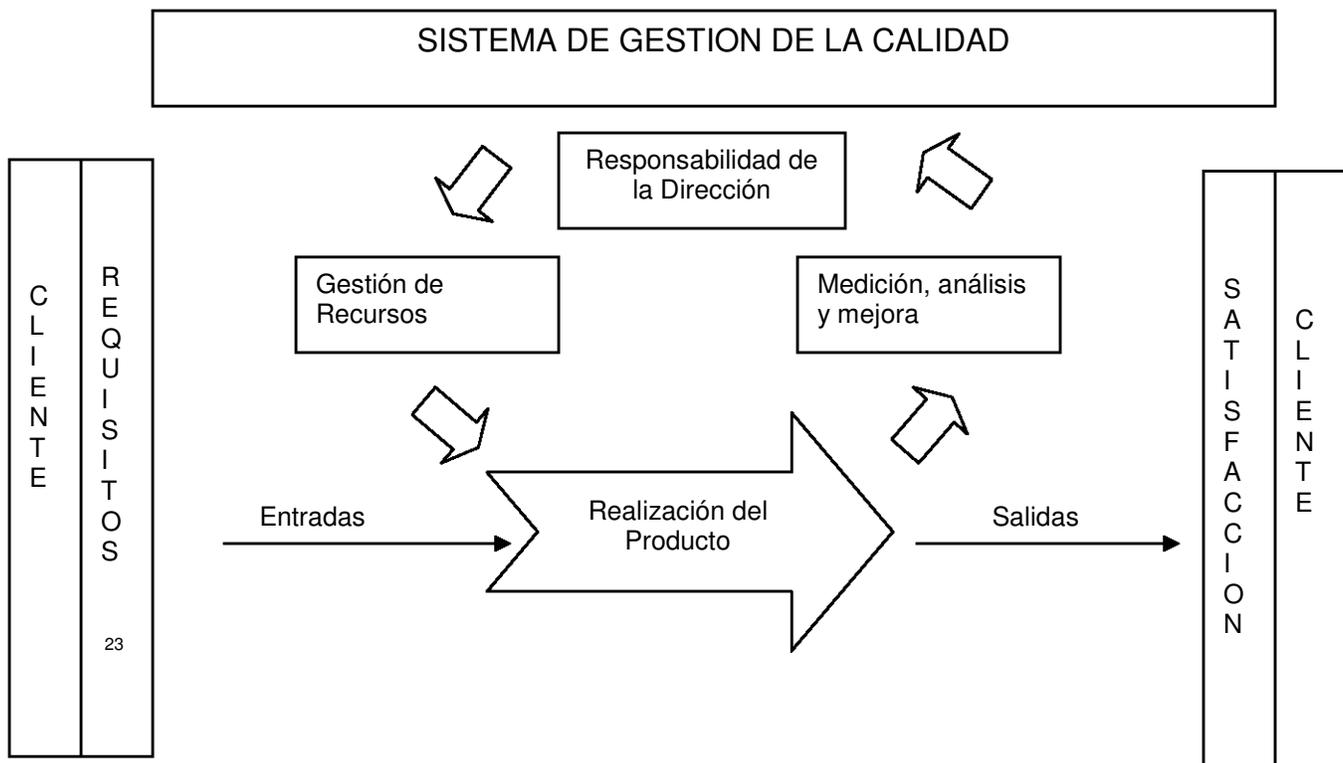
En la era industrial esta situación cambió, el taller cedió su lugar a la fábrica de producción masiva y la especialización del trabajo, lo que trajo consigo cambios en las organizaciones. Como ya no era el caso de un operario que se dedicara a la elaboración de un artículo, fue necesario introducir en las fábricas procedimientos específicos para atender la calidad de los productos fabricados en forma masiva; como resultado, aparecieron los primeros inspectores que se dedicaban a verificar el control de calidad.

Durante la segunda mitad del siglo XX mientras los Estados Unidos de América vivía la euforia de la posguerra, Japón estaba muy dañado por estos acontecimientos bélicos. Edwards Deming fue invitado a colaborar con industriales japoneses con el fin de elevar la calidad de los productos, quien propuso sus ahora famosos 14 puntos:

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

11. Eliminar los cupos numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos para la dirección.
12. Eliminar las barreras que privan a las personas de sentirse orgullosas de su trabajo. Eliminar la calificación anual o el sistema de méritos.
13. Estimular la educación y la auto mejora de todo el mundo.
14. Poner a trabajar a todas las personas de la organización para conseguir la transformación.<sup>22</sup>

Una de sus principales aportaciones es la estrategia conocida como el Círculo de Deming, en donde se muestra la relación de componentes de un Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001:2000.



23

<sup>22</sup> Badia Giménez, Albert. Op. cit. p. 92.

<sup>23</sup> INSTITUTO Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. ISO 9001-2000 (NMX-CC-9000-IMNC-2000). Sistemas de Gestión de la Calidad.- Requisitos. México, 2001, p. 3/36.

Con el modelo Deming, se busca que las organizaciones adopten un enfoque sistemático para la solución de problemas, impulsando con ello a la Alta Dirección a participar más activamente en las alternativas de mejora continua de la calidad. Esto es, en la mejora progresiva en la eficiencia y la eficacia de la organización. La demostración de la mejora continua –según Deming- se hace mediante los siguientes principios:

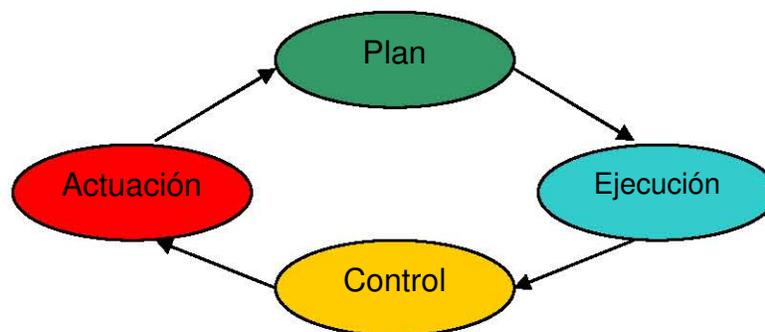
- a) La estadística es la base para medir la variabilidad de los procesos.
- b) La mejora continua de la calidad para redefinir los sistemas de procesado.
- c) El ciclo PECA (llamado también ciclo Deming) permite lograr una mejora continua:

**Plan:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del usuario y las políticas de la organización.

**Ejecución:** Implementar los procesos.

**Control:** evaluar los efectos y recoger los resultados.

**Actuación:** estudiar los resultados, tomar acciones para la mejora continua del desempeño de los procesos.<sup>24</sup>



En referencia al servicio gubernamental, materia que nos interesa, Deming señala “En la mayoría de los servicios gubernamentales, no hay mercados que conquistar. En lugar de la conquista del mercado, un organismo gubernamental

---

<sup>24</sup> Badia Giménez, Albert. Op. cit. p. 91.

debe suministrar económicamente, el servicio mandado por la ley o la reglamentación”.<sup>25</sup>

En la misma época Joseph M. Juran propuso la trilogía: planeación, control y mejoramiento, con el fin de llegar a la calidad total. Juran propuso impulsar la mejora continua repitiendo este proceso constantemente como si se tratara de un ciclo. Para ello destaca la necesidad de un liderazgo y un compromiso de la organización que fomente la orientación de los trabajadores hacia los objetivos de calidad. Para Juran, la gestión de la calidad es una responsabilidad de la Alta Dirección, a la cual le corresponde emprender todos los programas de control de calidad. Gestionar en función de la producción no es suficiente. Es necesario crear un ámbito para la gestión de la calidad en las organizaciones.

Los japoneses empezaron a aplicar en sus empresas los llamados círculos de calidad de Kaoru Ishikawa, a quien se le concibe como el precursor de los conceptos sobre la calidad total en su país. Señaló que ésta es una revolución conceptual y cultural de toda la organización, cuyo objetivo es agregar valor. Tres técnicas elementales contribuyeron a diseñar este nuevo control de calidad:

- a) Identificación y catálogo de los errores posibles en fases previas.
- b) Definición de unos controles en las fases previas.
- c) Creación de procesos exclusivos de las tareas de control.<sup>26</sup>

Los círculos de calidad fueron creados con una doble finalidad: contribuir al desarrollo y mejora de la organización, y a la vez proporcionar a los trabajadores la oportunidad para participar en forma creativa en asuntos relacionados con sus áreas de trabajo. Los círculos de calidad tuvieron una gran aceptación, no sólo en Japón, sino también en los Estados Unidos, aunque en ambos países tuvieron una trayectoria distinta. En Japón se iniciaron en 1962 y fueron creciendo progresivamente hasta la década de los 80. En Estados Unidos comenzaron a

---

<sup>25</sup> Deming, Edwards. Calidad, Productividad y Competitividad. Madrid, España. Díaz de Santos Ediciones, 1989. p. 19

<sup>26</sup> Badía Giménez, Albert. Op. cit. p. 71.

finales de los 70, teniendo un crecimiento explosivo hasta alcanzar su punto de inflexión máximo en 1980, y luego declinaron precipitadamente.<sup>27</sup>

Kaoru Ishikawa da a conocer al mundo sus siete herramientas básicas que son:

- 1) Gráfica de Pareto. Es una herramienta que se utiliza para jerarquizar los problemas o las causas que los generan.
- 2) Diagrama de causa-efecto (Espina de Pescado de Ishikawa). Sirve para solventar problemas de calidad y actualmente es utilizado alrededor de todo el mundo.
- 3) Estratificación. Es lo que clasifica la información recopilada sobre una característica de calidad. Toda la información debe ser estratificada de acuerdo con operadores individuales en máquinas específicas y así sucesivamente. El método consiste en clasificar los datos disponibles por grupos con similares características. A cada grupo se le denomina estrato.
- 4) Hoja de verificación. La hoja de control también llamada de registro, sirve para reunir y clasificar las informaciones según determinadas categorías, mediante la anotación y registro de sus frecuencias bajo la forma de datos. Una vez que se ha establecido el fenómeno que se requiere estudiar e identificadas las categorías que los caracterizan, se registran éstas en una hoja, indicando la frecuencia de observación. Lo esencial de los datos es que el propósito esté claro y los datos reflejen la verdad.
- 5) Histograma. Es básicamente la presentación de una serie de medidas clasificadas y ordenadas, es necesario colocar las medidas de manera que formen la misma cantidad de filas y columnas.
- 6) Diagrama de dispersión. Gráfico que muestra la existencia o no de una relación entre dos variables. Es una gráfica lineal en la que se han determinado estadísticamente un límite superior y un límite inferior a ambos lados de la media o línea central. La línea central refleja el producto del proceso.
- 7) Ciclo Deming o Schewhart. (plan, ejecución, control y actuación).<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Badia Giménez, Albert. Op. cit. pp. 94 y 95.

Por su parte, Philip Crosby desarrolló el concepto “cero defectos”. Su aportación se concreta en lo que él llamó los 14 pasos para alcanzar los “cero defectos” en una organización. Estos pasos –distintos a los de Deming- se resumen en los siguientes:

1. Compromiso de la dirección: la alta dirección debe definir y comprometerse en una política de mejora de la calidad.
2. Equipos de mejora de la calidad: se formarán equipos de mejora mediante los representantes de cada departamento.
3. Medidas de la calidad: se deben reunir datos y estadísticas para analizar las tendencias y los problemas en el funcionamiento de la organización.
4. El coste de la calidad: es el coste de hacer las cosas mal y de no hacerlo bien a la primera.
5. Tener conciencia de la calidad: se adiestrará a toda la organización enseñando el coste de la no calidad con el objetivo de evitarlo.
6. Acción correctiva: se emprenderán medidas correctivas sobre posibles desviaciones.
7. Planificación cero defectos: se definirá un programa de actuación con el objetivo de prevenir errores en lo sucesivo.
8. Capacitación del supervisor: la dirección recibirá preparación sobre cómo elaborar y ejecutar el programa de mejora.
9. Día de cero defectos: se considera la fecha en que la organización experimenta un cambio real en su funcionamiento.
10. Establecer las metas: se fijan los objetivos para reducir errores.
11. Eliminación de la causas error: se elimina lo que impida el cumplimiento del programa de actuación error cero.
12. Reconocimiento: se determinarán recompensas para aquéllos que cumplan las metas establecidas.
13. Consejos de calidad: se pretende unir a todos los trabajadores mediante la comunicación.

---

<sup>28</sup>www.monografias.com/ El Dr. Kaoru Ishikawa: Padre de la Calidad Total. p 4.

14. Empezar de nuevo: la mejora de la calidad es un ciclo continuo que no termina nunca.<sup>29</sup>

El término calidad a lo largo de la historia ha sufrido numerosos cambios que conviene reflejar en cuanto a su evolución histórica. Para ello se describe cada una de las etapas y el concepto que se tenía de la calidad y cuáles eran los objetivos a perseguir.<sup>30</sup>

Etapa	Concepto	Objetivos
Artesanal.	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>
Revolución Industrial.	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>
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción. (Eficacia+Plazo=Calidad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.</li> </ul>
Posguerra (Japón)	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>
Postguerra (Resto del mundo)	Producir, cuanto más mejor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra.</li> </ul>
Control de Calidad	Técnicas de inspección en producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacer las necesidades técnicas del producto.</li> </ul>
Aseguramiento de la Calidad	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>
Calidad Total	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 interno.</li> <li>• Ser altamente competitivo.</li> <li>• Mejora Continua.</li> </ul>

31

<sup>29</sup> Badia Giménez, Albert. Op. cit. p. 93.

<sup>30</sup> [www.monografias.com/Calidad Total.3](http://www.monografias.com/Calidad%20Total.3).

<sup>31</sup> [www.geopolis.com/Calidad Total](http://www.geopolis.com/Calidad%20Total). p. 4.

Esta evolución ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al usuario y, en definitiva, a la sociedad, y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la organización en la consecución de este fin.

### **2.1.2 Administración de la calidad**

Es un sistema administrativo que incluye una serie de creencias y principios diseñados para otorgar el poder a la totalidad de los involucrados en el proceso administrativo y mejorarlo continuamente, con la meta de cubrir o superar las expectativas de los usuarios. Es una forma de administración que permea todos los niveles de la organización, desde la cúspide hasta la base. El centro de atención es la ciudadanía, pero el proceso se dirige con base en las informaciones recabadas. Los miembros de la organización trabajan en equipos para mejorar continuamente el proceso.<sup>32</sup> Es la función organizacional cuyo objetivo es la prevención de defectos.

Las responsabilidades de la administración de la calidad son las siguientes:

1. Acumular, analizar y elaborar informes de los costos de la calidad.
2. Establecer metas y programas de reducción de los costos de la calidad
3. Implantar sistemas para medir el verdadero nivel de la calidad del producto resultante.
4. Establecer metas y programas para el mejoramiento de la calidad del producto.
5. Establecer objetivos y programas para el componente organizacional del control de calidad y publicar manuales para uso del personal correspondiente.
6. Clasificar las actividades del control de calidad de acuerdo con el tipo de trabajo.

---

<sup>32</sup> Koheler, Jerrey W. y Pankowsky, Joseph M. Gobierno de Calidad. Diseñando, Desarrollando, e implementando la Administración de Calidad Total. Aldea Global Ediciones. México, 2000. pp. 23 y 24.

7. Organizar el trabajo de control de calidad y contratar personal idóneo para dicha organización.
8. Difundir los procedimientos para hacer que opere el control de calidad.
9. Lograr la aceptación, por parte de los empleados, del trabajo de control de calidad que se le asigne y realizar mediciones de la efectividad.<sup>33</sup>

El objetivo de la administración de la calidad es proporcionar un producto o servicio cuya calidad se diseña, produce y mantiene al menor costo posible.<sup>34</sup>

Cambiar a la Administración de Calidad conlleva un gran reto. Se debe capacitar a los trabajadores; y los administradores no deben tener resistencia al cambio. Muchas organizaciones han tratado de adoptar la Administración de Calidad Total y han fracasado, principalmente porque los altos directivos temen perder el control y el poder; creen que su función radica en el control de las personas y no de los procesos: les gusta sentirse jueces de los demás y vivir controlando y motivando a los otros.<sup>35</sup>

### **2.1.3 Sistema de Gestión de Calidad**

Un sistema de la calidad es la estructura organizativa que cuenta con procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar la gestión. Es un conjunto de actividades de planificación, organización, control y mejora de la calidad en el seno de una organización. Ello implica el uso de métodos para gestionar el suministro de productos y servicios teniendo en cuenta variables como las siguientes:

- Adecuación de los productos y/o servicios a los requerimientos de los usuarios.
- Errores apreciados durante el proceso de elaboración.
- Productos defectuosos.
- Objetivos marcados.
- Reclamaciones recibidas.

---

<sup>33</sup> [www.geopolis.com/](http://www.geopolis.com/) Calidad Total p. 5.

<sup>34</sup> Idem. p. 5

<sup>35</sup> Koheler, Jerrey W. y Pankowsky, Joseph M. Op. cit. p. 10.

- Control de todos los procesos y actividades.<sup>36</sup>

Analizar, sintetizar y revisar todas estas variables requiere una gestión propia e individualizada, que exige una documentación de todo el sistema, unas estadísticas periódicas, un control de los procesos, un personal calificado y unas pautas de participación generalizada. El resultado final de todo ello es garantizar que los productos\* proporcionados guarden los niveles de calidad requeridos.<sup>37</sup>

La eficacia de un sistema de calidad se basa en la actitud positiva del personal hacia el trabajo. Es de vital importancia que todos los trabajadores de la organización reconozcan la importancia y se involucren en los retos de la calidad fijados, desarrollando su trabajo en esos términos,<sup>38</sup> bajo una nueva manera de gestionar la calidad de una organización. Significa sistematizar un conjunto de acciones para implantar, controlar y mejorar los procesos de trabajo, y minimizar su variabilidad. Es un modelo basado en el aseguramiento de la calidad, las acciones a emprender se pueden sintetizar en las siguientes:

- ❖ Fijar una política rectora de la calidad según la actividad, la cultura y los valores de la organización.
- ❖ Marcar objetivos con base en la política de calidad establecida (cuantificados en el número de productos defectuosos, errores detectados, unidades vendidas, evolución de la cuota de mercado, facturación, reclamaciones recibidas, etc.)
- ❖ Establecer una planificación para la consecución de esos objetivos: programa de calidad.

---

<sup>36</sup> Badia Giménez, Albert. Op. cit. pp. 76 y 77.

\* Es importante remarcar que cada vez que se utiliza el término "producto" se hace referencia al resultado de un proceso y, por tanto, éste puede ser un servicio.

<sup>37</sup> Badia Giménez, Albert. Op. cit. p. 77.

<sup>38</sup> Idem.. p. 78

- ❖ Definir, desarrollar y documentar el sistema de calidad. Esto es, fijar su alcance, analizar cada procedimiento y desarrollarlo por escrito, crear registros de documentos, etc.
- ❖ Mantener el sistema mediante acciones continuas como la revisión de los procedimientos, la detección de no conformidades, las auditorías internas, la aplicación de medidas correctivas, etc.<sup>39</sup>

La realización de las dos primeras acciones (política y objetivos) corresponde al órgano de dirección y sus resultados tienen un carácter rector sobre el resto. En cuanto a la tercera, por programa de calidad se entiende el conjunto documentado de actividades, acciones y recursos que integran la implantación de un sistema de calidad. Este programa es una parte fundamental del sistema y se distingue por contener la planificación de todos los procesos. Su alcance debe comprender todas las etapas del ciclo productivo, ya que el producto final casi siempre es el resultado de todos los procesos. Si no se regulan los procesos anteriores (investigación, diseño, materia prima, etc.) y posteriores (almacenamiento, entrega, transporte, instalación, etc.) a la fabricación, se estará ante un programa incompleto.

Las acciones cuarta y quinta corresponden al departamento o responsabilidad de la calidad en cada organización. Consisten en los documentos que forman el soporte escrito del sistema (procedimientos, registros, instrucciones,...) y de las herramientas para asegurar la efectividad del mismo (auditorías internas, acciones correctivas/preventivas,...).<sup>40</sup>

La norma NMX-CC-9001-IMNC-2001, Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos\*, expresa la siguiente definición: La organización debe establecer,

---

<sup>39</sup> Badia Giménez. Op. cit. pp. 98 y 99.

<sup>40</sup> Idem. pp. 98 y 99.

\* El esquema mexicano de normalización tiene su fundamento legal en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992, y establece que las Dependencias Gubernamentales con atribuciones para emitir Reglamentaciones Técnicas, podrán hacerlo directamente en forma de Normas Oficiales Mexicanas, que serán de cumplimiento obligatorio, y esas mismas dependencias deberán coordinar su certificación. También establece que podrá haber organismos privados de normalización, verificación y certificación, así como laboratorios de pruebas y de calibración, los cuales deberán demostrar competencia para esas actividades, y deben

documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma mexicana.<sup>41</sup> Adoptar este sistema deberá ser una decisión estratégica de la organización, ya que debe:

- a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización;
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos;
- c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos son eficaces;
- d) Asegurar de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos;
- e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos; e
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma mexicana. Su diseño e implementación están influenciados por diferentes necesidades, objetivos específicos, productos y/o servicios, procesos utilizados y el tamaño de la estructura de la organización.

El Sistema de Gestión de la Calidad, promueve la adopción de un enfoque basado en procesos para tener un control continuo sobre los vínculos entre los procesos individuales existentes dentro del sistema. Del impacto de la aplicación del sistema de gestión de calidad destaca:

- ✓ La importancia de comprender y cumplir los requisitos del usuario.
- ✓ La necesidad de aportar valor a los procesos.

---

ser acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), que será el organismo acreditador, debiendo ser aprobados por las Dependencias Oficiales cuando las actividades de los organismos se relacionen con las atribuciones de las mismas. Ahora bien, la elaboración de Normas Mexicanas sobre Sistemas de Calidad, está basada fundamentalmente en las normas de la familia ISO 9000, de las cuales la equivalencia en México son las Normas Mexicanas (NMX).

<sup>41</sup> Norma Mexicana IMNC. ISO 9001:2000. NMX-CC-9001-IMNC-2001, Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación. A.C. México, 2001. p. 6.

- ✓ La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- ✓ La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

El Sistema de Gestión de la Calidad es un sistema estructural basado en la operación consistente de un conjunto de actividades de la función general establecida por la organización a través de la misión de la misma que determinan la política de calidad, los objetivos y las responsabilidades y se implanta por medios tales como la planificación, organización, control, aseguramiento y la mejora continua de la calidad.

## **2.2 Organización Internacional para la Estandarización (ISO)**

Bajo un mundo de alianzas estratégicas y predominio del mercado, surgió en Suiza la Organización Internacional para la Estandarización, creadora de la serie de normas ISO 9000, para aseguramiento de la calidad. Cuando se fundó dicha Organización, que por sus siglas en inglés serían IOS, los creadores eligieron la palabra ISO porque en griego ISOS significa “igualdad”, bastante analógico con el propósito de la naciente organización<sup>42</sup>.

Esta serie de normas para el aseguramiento de calidad, establecen las expectativas básicas a cubrir en un sistema de gestión, de acuerdo con los requerimientos de los clientes en todo el mundo. Representan el punto de partida para aspirar a un espacio de participación en los mercados de exportación. Esto se debe a que uno de los fenómenos más trascendentales de los últimos tiempos, es lo que podríamos llamar “La Revolución de la Calidad”, iniciada por los países asiáticos (especialmente Japón) y continuada más tarde en Europa, al integrarse varias naciones en un “mercado común”, para la consolidación del libre comercio, cimentado en el intercambio sin restricciones de bienes y servicios. Los nuevos bloques comerciales a nivel mundial, generaron una perspectiva diferente en la

---

<sup>42</sup> Esponda, Alfredo, Coordinador “Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000”. Panorama Editorial, S.A. de C.V. México, 2001p. 19.

manera de hacer negocios, estableciendo un enfoque preciso hacia la calidad como condición para regir la dinámica del mercado.

Este movimiento, en combinación con diversas circunstancias y eventos políticos, derribó las fronteras arancelarias y estableció nuevos parámetros para la competencia global, dejando atrás el viejo concepto de mercados protegidos. Como parte de esta transformación, en Norteamérica se llevaron a cabo los tratados de libre comercio que convirtieron a Canadá, Estados Unidos y México en socios comerciales. Las nuevas reglas fueron la creación de estándares internacionales para fijar los requisitos de calidad que debían cumplir las organizaciones, en el naciente entorno de la globalización comercial.

### **2.2.1 Norma ISO 9001:2000**

Las primeras versiones de las normas de aseguramiento de calidad ISO 9000 aparecieron en 1987, (ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004). Algunas de las fuentes relevantes se identificaron en 1959 cuando el Departamento de Defensa de los Estados Unidos emitió las normas militares MIL-Q-9858 con el propósito de unificar requerimientos a sus proveedores. En 1969 la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) adecuó esas normas con el nombre de AQAP (Aseguramiento de Calidad de los Aliados). El Instituto Británico de Normas (BSI) comenzó desde 1970 a darle forma a su Norma BS5750 orientada a la generalidad de las transacciones comerciales; simultáneamente, con el mismo alcance, Canadá desarrolló su Norma CANZ299, ambas normas, la británica y la canadiense gozaron de una rápida aceptación y creciente utilización.<sup>43</sup>

En México se publicaron la serie de normas equivalentes a la serie ISO 9000 como las normas NMX-CC, de la 1 a la 8 las cuales se fundamentan en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la

---

<sup>43</sup> Esponda, Alfredo. Op. cit. pp. 21 y22.

Federación el 1 de julio de 1992. En 1994, la Comunidad Europea dio a conocer la nueva edición de la serie ISO 9000, sustituyendo a la de 1987, publicándose en México, al siguiente año la versión equivalente NMX-CC-95. Para el año 2000 se revisaron de nuevo y se unificaron las ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 en la nueva ISO 9001:2000, con su correspondiente mexicana NMX-CC-9001-IMNC-2000.

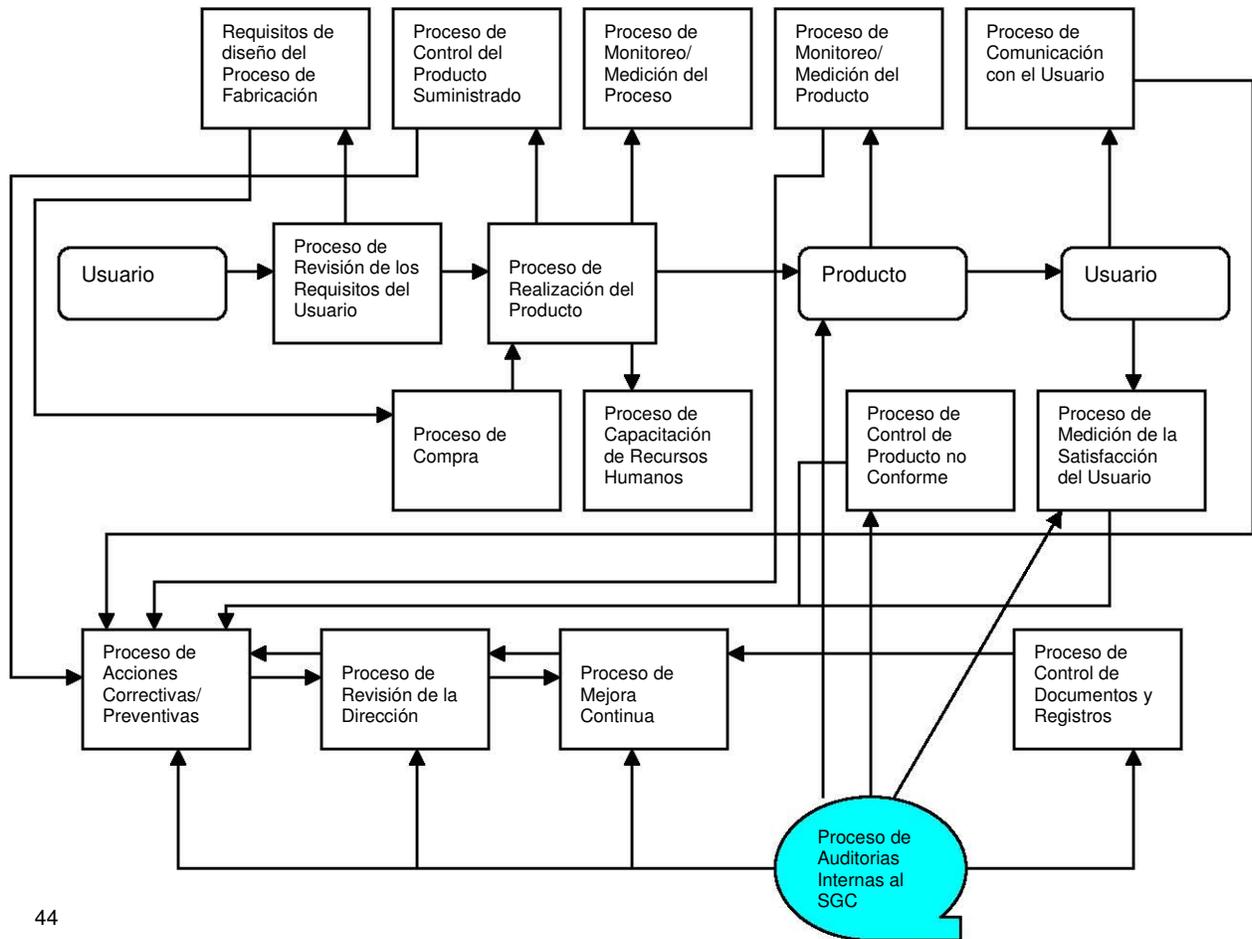
Las Normas ISO 9000, se han convertido en una idea movilizadora hacia la excelencia en la calidad, unificando criterios de los usuarios, para fijar sus expectativas fundamentales y estandarizar los requisitos que esperan recibir tanto de las empresas privadas como de las públicas. La norma ISO 9001:2000 determina los requisitos que deben concurrir en un sistema de gestión de la calidad para aquellas organizaciones que deseen:

- a) Acreditar su capacidad para suministrar productos y/o servicios que satisfagan las especificaciones (o requisitos) de sus usuarios y de las reglamentaciones (técnicas y legales) que le sean aplicables.
- b) Aumentar la satisfacción del usuario mediante la aplicación eficaz del sistema, incluyendo la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con la conformidad con las especificaciones mencionadas.

La norma ISO 9001:2000 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos a la hora de implantar el sistema de gestión de calidad. Dicho enfoque prioriza las siguientes áreas:

1. La comprensión y cumplimiento de los requisitos,
2. La identificación y definición de los procesos que aportan valor al usuario,
3. La obtención de resultados acerca de la eficacia del proceso, y
4. La mejora continua de los procesos a partir de resultados de mediciones objetivas.

# Interacción de Procesos



44

El enfoque basado en procesos permite aumentar la satisfacción del usuario ya que, a priori, exige identificar y definir los requisitos de los usuarios con el fin de establecer los elementos de entrada de la actividad que forma el proceso y, a posteriori, requiere un seguimiento del grado de satisfacción del usuario para determinar si la dependencia ha cumplido sus requisitos y/o necesita mejorar sus procesos.

<sup>44</sup> Diagrama elaborado personalmente para una mejor comprensión de la interacción de procesos necesarios en el SGC, probablemente esté repetido en otros documentos similares, ya que es la forma en que se señala la interacción de los procesos.

Después de haber presentado someramente los antecedentes de la calidad, así como las diversas definiciones del significado de la calidad y su gestión dentro de las organizaciones, que son los conceptos básicos que permean a lo largo de esta investigación, llegando posteriormente a los motivos por los que se creó la Organización Internacional para la Estandarización, organismo oficial encargado de emitir las Normas ISO, pasaremos al siguiente capítulo, en donde se dará una breve explicación de cómo la Secretaría de Comunicaciones y Transportes utilizaría los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 dividiéndolos de acuerdo a la metodología 4W+1H (siglas en inglés: what, who, where, when y how) que significa qué, quién, dónde, cuándo y cómo, ya que antes de empezar la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, es necesario conocer la forma en cómo se debe adecuarse al propósito e infraestructura de cada organización, a fin de que el sistema que se instale sea práctico y capaz de instrumentarse con un mínimo de trastornos a las actividades normales.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debe ser una decisión estratégica de la organización, su diseño e implantación están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos o servicios suministrados, los procesos empleados, el tamaño y estructura de la organización, por lo que la norma ISO especifica que no puede proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión o en la documentación.

## CAPITULO III

### APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2000 PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

#### 3.1 Puntos específicos de la Norma ISO 9001:2000.

Para la implantación de un sistema de gestión de la calidad basado en la Norma ISO 9001:2000, hay que llevar a cabo diversas actividades dentro de la organización, las cuales son conocidas como puntos específicos de la Norma que, para su comprensión y aplicación, en esta ocasión se dividieron en tres tipos, ya que la serie ISO no es un sistema rígido, sino más bien flexible:

- a) Puntos específicos de la Norma relacionados con la administración,
- b) Puntos específicos de la Norma relacionados con los procedimientos de la organización, y
- c) Puntos específicos de la Norma relacionados con las actividades de soporte de los procesos de la organización.

Cada una de estos puntos específicos de la Norma, están previamente clasificados por la ISO con una numeración que va desde el 4 denominado Sistema de Gestión de la Calidad hasta el 8 que abarca la medición, análisis y mejora.<sup>45</sup>

Una vez que se tienen identificadas las actividades de la organización y sus respectivas correspondencias con la Norma, se puede usar la metodología a través de la cual se plantea qué es lo que se debe hacer, quién lo debe hacer, cómo se debe hacer, dónde puede ser realizado y cuándo puede ser realizado.\*

---

<sup>45</sup> Norma Mexicana IMNC ISO 9001:2000. COPANT/ISO 9001-2000 NMX-CC-9001.IMNC-2000 Sistema de gestión de la calidad-Requisitos, México, 2001.

\* Orellana Calderón, Benjamín Ing. "Calidad y Competitividad: Binomio indisoluble para el éxito de las Pymes" II Conferencia Internacional de Pymes, (Metodología de análisis y resolución de problemas - Diagnóstico 4W+1H - mejora continua) mayo 2005. [www.fundacionconfemetal.es/curso\\_detalle](http://www.fundacionconfemetal.es/curso_detalle).

### **3.2 Puntos de la Norma relacionados con la gestión**

Durante esta fase se enfocan los esfuerzos en la planeación, estructuración y creación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) acorde a las necesidades de la organización, abarcando de manera global todas las actividades relacionadas con los procesos y su secuencia, para lograr con ello su sistematización y mejorar continuamente su efectividad.

#### **(4.1) Requisitos Generales**

La organización establecerá los procesos necesarios del SGC y los obligatorios de la Norma, determinando la secuencia e interacción de los mismos. Se debe documentar el alcance, las estrategias y métodos necesarios, así como asegurar la disponibilidad de los recursos, la información requerida para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos para lograr los resultados esperados y el mejoramiento continuo. La Alta Dirección\* es la responsable de la implantación del SGC a través de su(s) Comité(s) de Calidad, y de involucrar a todo el personal, con el fin de asegurar una operación satisfactoria. Los procesos a incluir deben considerar las actividades administrativas, las de elaboración del producto, las de mediciones y las provisiones de recursos.

#### **(4.2) Requisitos de la documentación**

La Norma ISO 9001:2000 pide documentar en forma obligatoria lo siguiente: un Manual de Calidad, en donde se establezca el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad (incluir detalles y la justificación de cualquier exclusión); las declaraciones de las políticas y de los objetivos de calidad; los procedimientos requeridos por la Norma, la documentación necesaria para asegurarse de la eficaz planeación, operación y control de sus procesos, la descripción de las interacciones entre los procesos y el sistema así como tener los registros de los

---

\* Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

mismos que sirvan de evidencia de la efectividad y la conformidad del funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad. La Alta Dirección de la organización será la responsable de mantener actualizado el Manual de Calidad y controlar que sean utilizados los procedimientos vigentes. En caso de algún cambio o mejora continua, debe asegurarse sean conocidos y aplicados por todo el personal de la organización. Los involucrados en los procedimientos para la realización del servicio, deben generar y mantener los registros de calidad, como resultado cotidiano de las actividades que desarrollan, siendo los titulares de dichos procedimientos, los responsables de asegurar que permanezcan legibles, rápidamente identificables y recuperables.<sup>46</sup>

Se elabora el Manual de Calidad, basándose en las directrices para desarrollar procesos que son obligatorios de la Norma ISO 9001:2000, se realiza una selección de aquellos procesos que son de mayor impacto a la ciudadanía en la prestación del servicio y se especifican las áreas que serán responsables de ayudar a la elaboración de sus procedimientos de trabajo. Se deberá ir tomando en cuenta la maduración y mejora de los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad hasta que se llegue a un desarrollo autosostenido.

#### (5.1) Compromiso de la Dirección

Uno de los pasos más importantes en la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad dentro de una organización, es el compromiso de la Alta Dirección, mismo que debe evidenciarse en cada decisión que toma. El cambio de cultura hacia la calidad es motivado porque los directivos se dan cuenta que es necesario entrar al campo de la competitividad debido a la globalización. La Alta Dirección a través de su(s) Comité(s) de Calidad, es la encargada de revisar que se cumpla con las estrategias seleccionadas en las políticas y objetivos de calidad del Sistema de Gestión de la Calidad, así como se lleven a cabo revisiones para establecer acciones de mejora continua del mismo. Los principios básicos de la

---

<sup>46</sup> Esponda, Alfredo, Op. cit., pp. 68, 69 y 70.

gestión de la calidad para dirigir y operar a la organización con la intención de liderarla hacia la mejora del desempeño son los expresados a continuación:

- a) *Enfoque al usuario*. La organización debe superar las necesidades actuales y futuras de sus usuarios.
- b) *Liderazgo*. La Alta Dirección debe establecer la orientación a seguir de la organización, para que se puedan lograr los objetivos de la misma.
- c) *Participación del personal*. El personal en todos los niveles debe involucrarse y comprometerse para que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- d) *Enfoque basado en procesos*. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e) *Enfoque de sistemas para la gestión*. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.
- f) *Mejora continua*. La mejora continua del desempeño global de la organización, es un objetivo permanente del Sistema de Gestión de la Calidad.<sup>47</sup>

En el Manual de Calidad se definirán las responsabilidades del personal involucrado en el SGC, así como la(s) de su(s) Comité(s) de Calidad, que deberá(n) tener un representante con nombramiento oficial y se mantendrá como registro de calidad del SGC.

---

<sup>47</sup> Revista Nexos, "Política digital" edición extraordinaria. Número 13 . Ejemplar de obsequio, México, 2003. p. XXIX.

### (5.2) Enfoque al cliente\*

La Alta Dirección debe asegurarse de que se cumpla con los requisitos de cualquier persona interesada en que se le proporcione un producto. Puede ser un cliente interno o externo, usuario principal o usuario final.

La Alta Dirección debe entender las necesidades y expectativas de los usuarios actuales y potenciales y determinar las características que hacen a los servicios de la organización especiales para ellos. Debe determinar los mecanismos necesarios para obtener la percepción del usuario respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.

### (5.3) Política de Calidad

La Alta Dirección se asegurará que la política de calidad sea la adecuada al propósito de la organización; en la cual se incluye el compromiso para cumplir con los requisitos del usuario y de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, asimismo, debe ser comunicada y entendida dentro de la organización y ser revisada para su continua adecuación. Al momento de crear la política de calidad se debe considerar el nivel y el tipo de mejoras futuras necesarias para el éxito de la organización (conscientes de las fortalezas y debilidades actuales de la misma), el grado esperado de la satisfacción del usuario; el desarrollo de las personas de la organización, las necesidades y expectativas de otras partes interesadas, los recursos necesarios (y los disponibles) para ir más allá de los requisitos de la NMX-CC-9001-IMNC y las potenciales contribuciones de proveedores y de asociados.

---

\* En esta ocasión se dejó como concepto de cliente al usuario y/o ciudadano, en virtud de que la Norma ISO 9001:2000 así lo identifica.

#### (5.4) Planeación

Dentro de la planeación, es necesario contar con objetivos de calidad lo cual implica que la Alta Dirección debe asegurarse que contengan las necesidades y requerimientos del producto o servicio. Estos tienen que ser medibles y congruentes con la Política de Calidad. Para que haya planificación de la calidad eficiente y eficaz, se deben definir las estrategias que se quieren seguir en la organización, así como la responsabilidad y autoridad para la implantación de mejora de los procesos y proporcionar los recursos necesarios, tanto financieros y humanos como de infraestructura y medio ambiente.

#### (5.5) Responsabilidad, autoridad y comunicación

Es una exigencia de la Norma, que la Alta Dirección se asegure de definir y difundir la responsabilidad, la autoridad y la comunicación para el mantenimiento eficiente y eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad. Todo el personal de la organización debe tener la responsabilidad y autoridad para la contribución en la ejecución de los objetivos de calidad, así como, establecer su compromiso. La Alta Dirección designa a un representante de ellos mismos, que independientemente a otras responsabilidades, tenga la responsabilidad y autoridad para establecer la comunicación con el resto de la organización y también sea el encargado de vigilar que se lleve a cabo la mejora continua en el Sistema de Gestión de la Calidad. La designación del representante de la dirección se hará al principio del proceso de implantación, ya que será el encargado de definir la autoridad y las responsabilidades de todos los puestos, tomando en cuenta lo que se hace (y no se hace) y lo que se debería hacer. La definición de las autoridades y responsabilidades estarán presentes en los documentos de los procesos, tanto obligatorios para la Norma como los de tipo operativo de la organización, así como en el Manual de Calidad en la sección que corresponda a recursos humanos o su equivalente, indicando claramente el alcance de cada uno de los puestos, sus obligaciones y responsabilidades.

#### (5.6) Revisión por la Dirección

La Norma pide, en forma obligatoria, que la Alta Dirección establezca actividades para revisar el Sistema de Gestión de la Calidad y con ellas identificar las áreas de oportunidad, debiendo mantener registros de las revisiones por la dirección para su evidencia. La información de entrada debe incluir:

- a) Resultados de auditorías;
- b) Retroalimentación del cliente;
- c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto;
- d) Estado de acciones correctivas y preventivas;
- e) Acciones de seguimiento de las revisiones por la dirección previas;
- f) Cambios que puedan afectar al Sistema de Gestión de la Calidad; y
- g) Recomendaciones de mejora.

Los resultados de la revisión por la dirección incorporan todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos;
- b) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente; y
- c) Las necesidades de recursos.

La Alta Dirección debe aceptar nuevas ideas y estar dispuesta al cambio. Los resultados de la revisión por la dirección serán usados como elementos de entrada para los procesos de mejora y servirán como base para la fijación de objetivos, de mejora del desempeño, como valoración de la idoneidad de la estructura y de los recursos de la organización y como información general. El calendario de revisión por la dirección facilitará la provisión oportuna de datos en el contexto de la planificación estratégica, por lo que la frecuencia de estas revisiones, debe determinarse en función de las necesidades de la organización.

## (6.0) Gestión de Recursos

Una organización debe identificar y proporcionar los recursos necesarios para que el Sistema de Gestión de la Calidad funcione y mejore su efectividad, con el objeto de lograr la satisfacción del usuario. Los recursos a que se refiere este requisito pueden ser, entre otros, el personal, la infraestructura y el medio laboral, así como la información, los proveedores, los recursos naturales y financieros, es decir, todo aquello que se requiera en la organización para lograr los objetivos que se ha fijado. La Alta Dirección debe determinar la competencia necesaria para el personal que realiza el trabajo; proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades evaluando la eficacia de las acciones tomadas; asegurarse de que el personal está consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad. Se deben mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia para demostrar que un empleado ha recibido la capacitación adecuada. La mejor manera de que una organización disponga de los recursos necesarios para su correcto funcionamiento es:

- La provisión de recursos en relación con las oportunidades y restricciones.
- Recursos tangibles como mejores instalaciones para la realización del servicio y apoyo para el mismo (si se puede mejorar la maquinaria, o adquirir equipo que constituya un avance para la realización del servicio, hacerlo, no esperar hasta que el equipo sea obsoleto y que la adquisición de nuevo equipo resulte incosteable).
- La propiedad intelectual (conocimiento o desarrollo de un nuevo servicio o cualquier mejora que sea susceptible de ser registrada).
- Recursos y mecanismos para alentar al personal a la mejora continua (bonificaciones por desempeño, por ideas que contribuyan a la mejora del servicio y/o a la organización, también se puede contar con los mecanismos de capacitación constante del personal que fomenten la participación dentro de la organización).

- Estructura de organización, incluyendo la gestión de proyectos necesarios (el tener bien establecida la gestión de la organización y las herramientas necesarias para el desarrollo, forman parte integral de la gestión de los recursos).
- Gestión de la información y tecnología.
- Incremento de la competencia del personal a través de la formación, educación y aprendizaje dirigidos al desarrollo de habilidades de liderazgo y perfiles de los futuros directivos de la organización.
- El uso de recursos naturales y el impacto de los recursos sobre el medio ambiente.
- La planeación de futuras necesidades de recursos.

En el Manual de Calidad se deben incluir los procedimientos documentados referentes a los pasos a seguir para la correcta y eficiente gestión de recursos.

#### (7.1) Planeación de la realización del producto

La elaboración del producto o servicio es la piedra angular de cualquier Sistema de Gestión de la Calidad, ya que en éste convergen todos los demás procesos de la organización con el propósito de producir y ofrecer un producto o servicio que satisfaga plenamente las necesidades, expectativas y requerimientos de sus usuarios y demás partes interesadas. Es, en suma, el factor crítico que determina si la organización es o no competitiva, dependiendo de la calidad de sus productos o servicios. La organización debe planear y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto o servicio. Durante la planeación la organización debe determinar:

- a) Los objetivos de calidad y los requisitos del producto;
- b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto o servicio;

- c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específica para el producto, así como los criterios para la aceptación del mismo;
- d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto o servicio resultante cumplen los requisitos.

El resultado de esta planeación debe apegarse a los métodos y la naturaleza de la operación de la organización. Para cumplir con este requisito de la Norma, se debe llevar a cabo lo siguiente:

- ✓ Identificar y establecer las especificaciones y requerimientos a cumplir por el producto.
- ✓ Identificar y definir los procesos directos y de apoyo que hacen que en el producto o servicio se elaboren e incorporen los atributos que se requieren y exigen.
- ✓ Documentar qué, quién, cómo, dónde y cuándo se realizan las actividades dentro de cada proceso directo y de apoyo, así como las instrucciones de trabajo necesaria para guiar a los involucrados de cada proceso a la correcta ejecución del trabajo.
- ✓ Identificar y definir el tipo de verificación, medición o prueba(s) necesaria(s) para asegurar que el producto, durante el proceso de fabricación y al término del mismo, cumpla con las especificaciones y requerimientos establecidos para su uso eficiente y efectivo.
- ✓ Controlar todos los registros que evidencien el cumplimiento de los procesos y que el producto elaborado por la organización cumple con las especificaciones y requerimientos establecidos.

Todos los procesos que intervienen directamente en la elaboración del producto deben estar debidamente documentados y deberán dar soporte a lo siguiente:

- Identificación de las características más relevantes de dichos procesos.
- Capacitación en la operación de los procesos.
- Intercambio de conocimiento y experiencia en el equipo de trabajo.
- Medición y auditoría del proceso.
- Análisis, revisión y mejoramiento de los procesos.

### (7.3) Diseño y desarrollo

Se deberán elaborar los procedimientos necesarios que especifiquen cómo se llevará a cabo el diseño y desarrollo del producto o servicio que ofrecerá la organización definiendo los siguientes aspectos:

- a) Las etapas de diseño y desarrollo,
- b) Revisar, verificar y validar de manera apropiada cada etapa del diseño, y
- c) Identificar al personal responsable y autorizado para participar tanto en el diseño como en el desarrollo.

Se determinarán los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto o servicio y se mantendrán los registros correspondientes. Algunos de estos registros pueden ser:

- Los requerimientos de funcionalidad y desempeño;
- Los requerimientos de índole normativa y regulatorio;
- Si fuera aplicable, la información derivada de diseños similares previos;
- Cualquier otro requerimiento esencial para el diseño y desarrollo del servicio.

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de tal manera que permitan la verificación contra los insumos del diseño y desarrollo y que éstos a su vez sean aprobados antes de ser liberados para su uso.

### **3.3 Puntos de la Norma relacionados con los procesos de la organización**

Cuando ya se tiene implantado en lo administrativo el Sistema de Gestión de la Calidad, la organización se encuentra lista para continuar ahora con la gestión de calidad de los procesos operativos de la misma, que va desde los requerimientos del usuario hasta las especificaciones propias de la organización, estableciendo la facultad de ésta para cumplir con los requerimientos del usuario. Se debe tener en cuenta que la idea básica de la serie ISO 9001:2000 es ver a la organización como un solo proceso, y como todo proceso, tiene sus componentes pero que llevan a un todo.

#### **(6.3) Infraestructura**

Sobre este requisito, la Norma exige que la Alta Dirección determine, proporcione y mantenga la infraestructura necesaria para la prestación del servicio. Debe incluir la construcción, instalaciones, áreas de trabajo, herramientas asociadas, equipo para los procesos, hardware y software, así como los servicios de soporte necesarios como transporte y comunicaciones. También, se deben tomar en cuenta aspectos ambientales asociados con la infraestructura, tales como conservación, contaminación, desechos y reciclado. La Alta Dirección debe incluir en el Manual de Calidad, en el apartado correspondiente, la infraestructura existente, y en su caso, resolver las necesidades a través de la mejora continua.

#### **(6.4) Ambiente de trabajo**

La organización debe identificar las características necesarias del ambiente de trabajo, como son el nivel de ruido, la temperatura, las condiciones del piso, entre otras, como también el manejo de tales características para la prestación del servicio, con el fin de cumplir con los requerimientos del mismo. La generación de un entorno de trabajo adecuado, así como la combinación de factores humanos y físicos, deberán de tomar en cuenta:

- ✓ El acondicionamiento de las instalaciones y métodos de trabajo creativo comprometido con el desarrollo del personal y de la organización;
- ✓ Guías y reglas de seguridad, incluyendo el uso de equipo de seguridad;
- ✓ Ergonomía;
- ✓ Lugar de trabajo;
- ✓ Interacción social;
- ✓ Facilidades para el personal de la organización;
- ✓ Calor, humedad, luz, ventilación; y
- ✓ Higiene, limpieza, ruido, vibración y contaminación.

En el Manual de Calidad estará establecido el mecanismo a seguir para contar con un óptimo ambiente de trabajo, siendo responsabilidad del área de recursos humanos evaluar las necesidades del personal de la organización.

#### (7.2) Procesos relacionados con el cliente

Como se describió en la sección de Planeación de la Realización del Producto, todo el proceso y sistema de la organización está enfocado al usuario, siendo éste a su vez el elemento de entrada y causal de salida. El nombre de esta sección se refiere en específico a lo que la organización debe determinar para el servicio (requerimientos del usuario) y su correcta asimilación, esto es, básicamente, la correcta comunicación con el usuario. Se deberán definir con toda precisión:

- Los requerimientos del usuario con respecto al producto o servicio, incluyendo su entrega y servicio posterior a la entrega;
- Los requerimientos que, aunque no hayan sido precisados por el usuario, son fundamentales para el uso específico o intencionado del producto o servicio;
- Todos los requerimientos legales y regulatorios del producto o servicio; y
- Cualquier otro tipo de requerimiento establecido por la misma organización.

La Norma también exige que todos estos requerimientos relativos al producto o servicio, sean revisados antes de que la organización se comprometa a proveer el producto o entregar el servicio a sus usuarios.

La Alta Dirección de la organización deberá asegurar que se hayan establecido procesos que permitan una comunicación efectiva y eficiente con sus usuarios y demás partes interesadas, tales como:

- ✓ Brindar información acerca del producto o servicio;
- ✓ Responder a preguntas o dudas;
- ✓ Cualquier tipo de cambio que se hubiere hecho al producto o servicio; y
- ✓ Recibir retroalimentación por parte del usuario, incluyendo quejas.

En los procedimientos documentados se indicaran los requerimientos del usuario, así como el control de cambios sobre los mismos para determinar hacia dónde se está enfocando el requisito del usuario. También se debe mantener un registro sobre las herramientas utilizadas para conocer estos requisitos.

#### (7.4) Compras

Este requisito establece la necesidad de asegurar que todo producto adquirido por la organización, sea conforme con los requerimientos especificados de adquisiciones. Por consiguiente, la organización deberá evaluar y seleccionar a sus proveedores con base en su capacidad para proveer productos o servicios en concordancia con los requerimientos de la organización. Toda la documentación que se genere y utilice para realizar las adquisiciones deberá describir el producto o servicio que se va a adquirir y también, cuando sea necesario:

- ❖ Los requerimientos para la aprobación del producto, los procesos, procedimientos y el equipo;
- ❖ Los requerimientos para la evaluación del personal; y
- ❖ Los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Una vez adquirido el producto, éste debe ser verificado a través de un método de inspección para asegurar que cumple con los requerimientos especificados. Los criterios y las bases por las cuales un proveedor podrá ser elegido, deben estar escritas, es decir, se contará con un procedimiento documentado para establecer los requisitos necesarios para ser proveedores de la organización.

(7.5) Operación de producción y prestación del servicio

Para hacer más clara la función de este punto, se separará en dos categorías, de la siguiente manera: 1) En las que corresponden a la organización de los procesos y 2) En los de soporte de los procesos.

<b>Organización de los procesos.</b>	<b>Soporte de los procesos</b>
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.	7.5.3 Identificación y rastreabilidad del producto.
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.	7.5.5 Preservación del producto.
7.5.4 Propiedad del cliente.	

En este apartado corresponde a los de organización de los procesos, como a continuación se menciona.

(7.5.1 y 7.5.2) Control de la producción y de la prestación del servicio y Validación de los procesos

La Alta Dirección debe planear y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio, así como las condiciones controladas las cuales deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) La información disponible que describa las características del producto;

- b) La disponibilidad de instructivos de trabajo;
- c) El uso de equipos adecuados;
- d) La disponibilidad y el uso de instrumentos para el monitoreo y medición;
- e) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

Asimismo, la Alta Dirección debe validar todos los procesos para el suministro de producción y servicio, tales como:

- Definir criterios para la revisión y aprobación de estos procesos;
- La aprobación de los equipos y la calificación del personal;
- El uso de métodos y procedimientos específicos;
- Los requerimientos para los registros;
- La revalidación.

Los procedimientos de operación forman parte del Sistema de Gestión de la Calidad, debiendo estar éstos documentados y a la disposición del personal de la organización y especialmente de las personas encargadas de la realización del producto o servicio.

#### (7.5.4) Propiedad del cliente

Este requisito incluye dos aspectos fundamentales que son el resguardo y control de la propiedad del cliente y la preservación del producto, ya que es responsabilidad del personal de la organización de recibir, almacenar, manipular y entregar un producto suministrado por un usuario, así como disponer de éste. Para favorecer la rastreabilidad y mejorar el control sobre la propiedad del cliente, se establecerá un procedimiento que incluya: una cadena de custodia, defina cuáles son los bienes propiedad del usuario (documentos oficiales, informes confidenciales, planos, etc.), identifique quién lo recibe, en qué condiciones y qué parte del proceso está implicada directamente con la propiedad del cliente. El

material en custodia debe ser correctamente identificado en un lugar visible, que no dé pie a confusiones de origen y/o contenido. En el Manual de Calidad se debe especificar que se tiene controlado este requisito, en caso de que la organización no tenga la necesidad de resguardar o custodiar la propiedad del cliente, debe declararlo como exclusión, para que no sea necesario tener un procedimiento documentado al respecto.

#### (8.4) Análisis de datos

La organización recopilará y analizará los datos apropiados para demostrar la conformidad y efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad y para evaluar dónde puede realizar la mejora continua. El personal directamente relacionado con la generación de la información, proporcionará los resultados de seguimiento y medición para que éstos sean revisados y analizados en las reuniones de la Revisión por la Dirección. La elaboración de la documentación necesaria concerniente al correcto análisis de datos, será hecha por los Representantes del Sistema de Gestión de la Calidad, a través de su(s) Comité(s) de Calidad apoyados por las restantes áreas de la organización, para ser presentada a la Alta Dirección, quien será la encargada de tomar decisiones.

Los datos a considerar para su análisis son los generados en la medición y seguimiento, así como de otras fuentes importantes relacionadas con:

- ✓ La satisfacción del cliente;
- ✓ La conformidad con las especificaciones del producto;
- ✓ Características del desempeño y tendencias de productos y procesos, identificando oportunidades para acciones preventivas;
- ✓ El desempeño de los proveedores.

### **3.4 Puntos de la Norma relacionados con el soporte de los Procesos de la Institución**

Cuando las dos primeras fases del proceso de implementación han sido realizadas, ya se tiene la madurez suficiente para que se lleve a cabo la tercera parte a través de los procesos de soporte, los que van a dar la oportunidad de tener una mejora continua en el Sistema de Gestión de la Calidad, ya que en dicha etapa se llevan a cabo los procesos de inspección, pruebas, corrección a desviaciones en las especificaciones del producto o servicio, control de dispositivos de seguimiento y medición, siendo de suma importancia porque son los que le darán al Sistema de Gestión de la Calidad estabilidad y fuerza. También, se encuentra la parte de las auditorías internas, con las cuales se puede observar el grado de madurez en el que se encuentra el SGC y el estado general de la organización.

Como se señaló anteriormente los puntos 7.5.3 y 7.5.5 son los relacionados con el soporte de los procesos, por lo que a continuación se dará la descripción de los mismos.

#### **(7.5.3) Identificación y rastreabilidad**

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados a través de toda la realización del producto. Los encargados de realizar los procedimientos operativos son los que establecen la identificación y rastreabilidad del producto o servicio, porque son los que conocen la ubicación del insumo, el uso que se le destinó y la persona o área a la que le fue entregado. Cuando se elaboran los procedimientos operativos, es necesario tomar en cuenta los productos o servicios que se generaran para identificarlos a través de un código específico que a su vez sea de fácil comprensión para el personal de la organización. Los procedimientos operativos estarán incluidos en el Manual de Calidad, con su debido control de cambios. La identificación y la rastreabilidad del

producto o servicio debe estar siempre presente, ya sea por las regulaciones gubernamentales existentes; por necesidades específicas del usuario o por el mismo Sistema de Gestión de la Calidad.

#### (7.5.5) Preservación del producto

La organización debe preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto. La Alta Dirección definirá e implementará los procesos para la conservación del producto. En estos procesos deben estar involucradas todas las áreas de la organización que tengan relación directa con el producto. Para proteger el producto en todo su ciclo de vida, se debe contar con los procedimientos documentados donde se indique claramente los cuidados que debe llevar durante todas las fases de su ciclo, desde su producción, embalaje, almacenamiento y distribución. En el Manual de Calidad se debe especificar que se tiene controlado este requisito, en caso de que la organización no tenga la necesidad de preservar el producto o servicio, debe declararlo como exclusión, para que no sea necesario tener un procedimiento documentado al respecto.

#### (7.6) Control de los dispositivos de seguimiento y medición

La organización debe asegurarse de la validez de los resultados de los dispositivos de seguimiento y medición, de la siguiente manera:

- a) Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización;
- b) Ajustar o reajustar, según sea necesario;
- c) Identificar para poder determinar el estado de calibración;
- d) Proteger contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;
- e) Proteger contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

La calibración de los equipos será realizada por las mismas personas encargadas de la medición y del uso regular del equipo. En caso de emplear a terceros para la calibración, éstos deben ser acreditados por una empresa certificadora, para llevar a cabo un contrato de servicio. Se deben mantener registros documentados de la forma de calibrar los equipos, de la periodicidad de la calibración y de la forma correcta de realizar las mediciones. Se puede tomar como guía la NMX-CC-017/1 de metrología. En el Manual de Calidad debe indicarse exactamente las áreas que tienen equipos de medición que deben ser calibrados, establecer la periodicidad para su revisión cada vez que se note una variación en las características del producto o, en su caso, justificar la exclusión de este punto dentro de la organización.

#### (8.1) Generalidades sobre la medición, análisis y mejora

La organización planeará e implementará los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad del producto;
- Asegurar de la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad; y
- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

El (los) Comité(s) de Calidad de la organización será(n) el (los) encargado(s) de la planificación, así como de los procesos de seguimiento, medición y análisis, para ser presentados los resultados a la Alta Dirección en las reuniones de la Revisión por la Dirección. La medición es un proceso que se asocia sólo a productos, servicios o procesos de producción, sin embargo, se debe aplicar a toda la organización, a través de la medición de satisfacción del usuario, del empleado, de cumplimiento de las expectativas del Sistema de Gestión de la Calidad y del desempeño de la organización en general. El SGC establecerá los procesos documentados correspondientes a las variables a ser medidas, los métodos que

se utilizarán para la medición, así como la calibración adecuada de los equipos, debiendo tener la evidencia documentada para el estudio de los resultados.

### (8.2) Seguimiento y medición

En este requisito las obligaciones se orientan a:

- ✓ El monitoreo de la información relacionada con la satisfacción del usuario, determinando los métodos necesarios de obtención y uso de dicha información, para evaluar el nivel de cumplimiento de los requerimientos del usuario.
- ✓ La conducción planeada de auditorías internas para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la ISO 9001:2000 y con los requerimientos determinados en el SGC y si se ha implantado y se mantiene de manera eficaz, cuidando siempre la imparcialidad y objetividad del proceso por lo que un auditor jamás debe auditar su propio trabajo.
- ✓ La medición del desempeño de los procesos que permita demostrar su habilidad para lograr los resultados planeados.
- ✓ La medición del desempeño del producto o servicio para verificar el cumplimiento de requisitos cuidando el mantenimiento de la evidencia de conformidad, así como la información y registros relacionados, tales como autorizaciones de liberación del producto siempre referidos a los criterios de aceptación. Todos estos puntos deben ser incluidos en un procedimiento documentado.

### (8.3) Control de Producto No Conforme

La organización se debe asegurar de que, el producto o servicio que no sea conforme con las especificaciones, se identifica, controla y previene su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en

un procedimiento documentado. La organización debe tratar los productos no conformes de acuerdo con las siguientes tres alternativas:

- La aplicación de acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- La liberación autorizada para su uso bajo concesión por una autoridad relevante y sólo en el caso de verificar su aplicabilidad por el usuario; y
- Por acciones que imposibiliten su uso o aplicación original.

Es necesario mantener los registros relativos a cualquiera de estas tres disposiciones y efectuar nuevamente verificaciones del producto no conforme, ya corregido.

También se deben tomar acciones relacionadas con los efectos reales y potenciales que puedan causar los productos no conformes cuando ya hayan sido entregados o usados por el cliente. La Alta Dirección, al momento de realizar la delegación de las responsabilidades, debe dotar al personal de autoridad sobre el trabajo que realiza, además de otorgarle la responsabilidad de revisar su propio trabajo y de informar sobre cualquier no conformidad detectada en el proceso.

#### (8.5) Mejora Continua

Se establece el cumplimiento de mejorar continuamente, como un hábito organizacional normado para incrementar la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad, mediante el uso de las políticas y los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y de las reuniones de la Revisión por la Dirección. La mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad será coordinada por la Alta Dirección, ya que es la encargada del cambio de mentalidad inicial necesario para la correcta implantación de un SGC. Las acciones correctivas y preventivas deben ser realizadas por todo el personal involucrado, obviamente dentro de sus respectivas funciones y responsabilidades, para lo cual deben existir procedimientos

documentados. El control de la documentación concerniente a la mejora continua, debe estar definido en el Manual de Calidad.

De esta manera queda expuesta la forma en cómo se llevó a cabo la interpretación por parte de los Comités de la Calidad en la SCT de la Norma ISO 9001:2000 para un mejor uso de ella y adecuación a las necesidades de la organización, dando con ello paso al capítulo y la razón de ser de este trabajo, en donde se plasma la experiencia vivida respecto a la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como un análisis de la situación actual del mismo, no sin antes dar una breve introducción de los antecedentes de la calidad en México, así como el diagnóstico y estrategia utilizada por el gobierno federal para lograr estos objetivos.

**CAPITULO IV**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INTEGRAL EN LA SECRETARÍA**  
**DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES BASADO EN LA**  
**NORMA ISO 9001:2000**

**4.1 Antecedentes de la calidad en México**

En la Administración Pública Federal cobraron importancia los estudios del aparato público desde el inicio del México independiente, sin embargo, para los fines de esta investigación, se revisarán aquellos realizados a partir de la década de los sesenta, en los que se dieron avances en el estudio del aparato gubernamental mexicano, así como la creación de programas encaminados a la simplificación administrativa y que actualmente se traducen como programas enfocados a la calidad. Con la creación de la Secretaría de la Presidencia, cuyo antecedente fue la Secretaría de Patrimonio Nacional, que tenía, entre otras, la atribución de estudiar la situación que guardaba la Administración Pública, en 1965 se establece la Comisión de Administración Pública (CAP), la cual inició un trabajo de investigación para encontrar las fallas del aparato administrativo y proponer soluciones, formulando un diagnóstico de la situación de las oficinas del Gobierno. En 1967 dicha Comisión presentó su informe respecto de la reforma de la Administración Pública Mexicana, en el que señalaba que era conveniente “contar con una opinión pública informada, en el momento oportuno, de los objetivos de la Reforma Administrativa, la que como planeación del desarrollo económico y social era un proceso que afecta a un gran número de ciudadanos y en el que participan básicamente todos los empleados de la administración”<sup>48</sup>

A partir de la coordinación de los trabajos por parte de la Dirección General de Estudios Administrativos de la Presidencia, misma que sustituyó a la CAP, se emitieron las Bases para el Programa de Reforma Administrativa del Gobierno Federal, 1971-1976, con once programas: mecanismos de coordinación (comités, comisiones), programación, gasto público, información y estadística, organización

---

<sup>48</sup> Carrillo Castro, Alejandro. La Reforma Administrativa en México. Editorial Miguel Ángel Porrúa, México 1982. p. 18

y métodos, bases legales, recursos humanos, recursos materiales, informática, control administrativo y contabilidad gubernamental, desarrollo sectorial y regional.

En el sexenio comprendido entre 1976-1982, el Poder Ejecutivo Federal decidió reorganizar el Gobierno para fortalecer el sistema federal mexicano. Habrá que aclarar que había llegado al poder presidencial el hombre que con su equipo de trabajo había hecho el diagnóstico de la situación de la Administración Pública de México a través de la Comisión de Administración Pública, misma que presidió. El proceso de reforma administrativa contribuyó al diseño de instrumentos básicos de un nuevo federalismo, conforme a una distribución de recursos y apoyos efectivos para los niveles estatal y municipal.<sup>49</sup> El eje de la reforma administrativa de este período fue la planeación, para lo cual se expidió la ley respectiva y las leyes de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público y la General de Deuda Pública.

A finales de 1976 se expidió la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, misma que dio coherencia a las instituciones del Gobierno, como cuerpo normativo que incorporó elementos importantes para, entre otras cosas, definir al sector paraestatal, precisando lo que es un órgano desconcentrado, y la función de la coordinación sectorial, buscando ordenar la Administración Pública del sector paraestatal. Asimismo, se creó la Secretaría de Programación y Presupuesto, como órgano central normativo del sistema de planeación integral que le correspondió el manejo global del proceso de planeación económica y social. Dentro de esta reforma administrativa estuvo la formulación y ejecución del Plan Global de Desarrollo 1980-1982. En esta misma época, se llevó a cabo la agrupación por sectores de las entidades paraestatales, a fin de que las relaciones con el Ejecutivo Federal se llevaran a cabo a través de las secretarías de Estado o departamento administrativo.

A partir 1982, se puso de manifiesto que la sociedad mexicana exigía disminuir el excesivo centralismo económico, político y administrativo que agobiaba la vida de

---

<sup>49</sup> Pichardo Pagaza, Ignacio. Introducción a la Administración Pública de México. Ediciones INAP, CONACYT, Tomo 1. México, 1984. pp. 76 y 77.

la nación. Como respuesta a aquella exigencia social el Gobierno Federal realizaría un cambio estructural que llevaría a transitar por el período más severo de ajuste económico. La meta era un Estado más fuerte, pero no necesariamente más grande. El tamaño de la Administración Centralizada se redujo y el sector paraestatal decreció de 1155 entidades en el año 1982 a 412 entidades en el año de 1988. La reforma adoptó el nombre de Simplificación Administrativa, para reducir, agilizar y dar transparencia a estructuras, trámites y procedimientos administrativos, así como descentralizar y desconcentrar atribuciones hacia los gobiernos locales. Se define una política de austeridad, de reforma administrativa y de renovación moral, cuyos objetivos fueron el conservar y fortalecer las instituciones democráticas, vencer la crisis, recuperar la capacidad de crecimiento y reestructurar las estructuras económica, política y social del país.<sup>50</sup> Mediante un servicio civil de carrera se pretendía mejorar la capacidad técnica y administrativa del personal, y fomentar su vocación de servicio. Era necesario promover la capacitación permanente del personal federal y coadyuvar a la de los estados y municipios. Durante este período, México ingresó al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT)<sup>51</sup> y comenzó a abandonar el modelo de sustitución de importaciones.

Se instrumentaron programas para la desconcentración y descentralización administrativa en el que se realizó la reforma municipal, descentralización educativa y se transfirió a los gobiernos estatales la educación básica y normal que eran responsabilidad del Gobierno Federal, así como los servicios de salud, y desarrollo regional llevando a cabo las reformas al artículo 115 constitucional en el que se otorga a los municipios fuentes de ingreso adicionales para que pudieran atender dichos servicios públicos. Asimismo, se les dio facultades a los ayuntamientos para expedir los bandos de policía y buen gobierno, así como reglamentos y circulares de observación general.

---

<sup>50</sup> Pichardo Pagaza, Ignacio. Op. cit. pp. 227, 228, 229 y 230.

<sup>51</sup> Acuerdo multilateral sobre comercio internacional firmado en 1947, al cual ya se han adherido más de cien naciones. El GATT fija un conjunto de reglas de conducta para las relaciones comerciales y es además un foro para las negociaciones multilaterales sobre problemas de comercio internacional. Su propósito general es la gradual eliminación de los aranceles y de otras barreras al libre intercambio de bienes y servicios. El GATT ha logrado facilitar los intercambios internacionales, reduciendo los aranceles y otras barreras al comercio mundial.

Para el período gubernamental 1988-1994, se intentó avanzar en el cambio estructural y de recuperación económica. Prioritario fue el estricto desempeño de la administración pública, para lograr ser eficaz y eficiente al brindar los servicios públicos. Además, se instrumentaron medidas de buena gobernabilidad, como la claridad y la transparencia en las funciones públicas; información a la ciudadanía; mecanismos de voz para la sociedad; fortalecer el pacto federal; y desregular para alentar la actividad privada. Con la modernización de las empresas públicas, reducidas a 219, se pretendió sujetarlas a criterios de desempeño, rentabilidad, competencia en el mercado, y a convenios de desempeño y calidad. Las nuevas tecnologías de la comunicación fueron la entrada a la globalización económica, a través de la firma del “Tratado de Libre Comercio de América del Norte” (1994)<sup>\*</sup>, que propició un cambio conceptual de la Administración Pública Federal y marca la entrada oficial de México a la búsqueda de la modernidad, constituyendo el reto más grande al que se enfrenta el servicio público desde el punto de vista de la exigencia profesional.

En este periodo se instrumentó el Programa General de Simplificación de la Administración Pública Federal, que buscó la modernización de la administración pública ante el crecimiento desmedido de una burocracia obesa y sobrerregulada, con lo que se pretendía la agilización y transparencia de las gestiones que realizaba para la ciudadanía. Se buscó disminuir el número de trámites y documentos para ofrecer mejores servicios.

En 1994, inicia el último periodo presidencial (1994-2000) previo al cambio de partido en el poder, y pasar al de la alternancia. Se buscó la reforma del Gobierno y la modernización de la Administración Pública Federal para orientarla al servicio y acercarla a las necesidades e intereses de la ciudadanía; fomentar la dignidad y

---

<sup>\*</sup> El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), es un conjunto de reglas que los tres países (Estados Unidos, Canadá y México) acuerdan para vender y comprar productos y servicios en América del Norte. El TLC se basa en principios fundamentales de transparencia, tratamiento nacional y de tratamiento como nación más favorecida, todo ello representa un compromiso firme para la facilidad del movimiento de los bienes y servicios a través de las fronteras, ofrecer la protección y vigilancia adecuadas que garanticen el cumplimiento efectivo de los derechos de propiedad intelectual; adoptar los procedimientos internos efectivos que permitan la aplicación e implementación del Tratado, establecer una regla de interpretación que exija la aplicación del TLC entre sus miembros y según los principios del derecho internacional.

profesionalización de la función pública y combatir la corrupción e impunidad. Con tal propósito se formuló el Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000 (PROMAP) con acciones de Participación y Atención Ciudadana; Descentralización y Desconcentración Administrativa; Medición y Evaluación de la Gestión Pública; y Dignificación, Profesionalización y Ética del Servidor Público. Este Programa buscó hacer eficiente a la administración pública mediante varias herramientas y mecanismos. Creando bases nuevas para un Gobierno más cercano a la población y una nueva cultura de calidad y transparencia en el servicio público, siendo uno de los propósitos de la administración 1994-2000, según declaró el titular del Poder Ejecutivo<sup>52</sup>. Propuso la revisión de las facultades, funciones y estructuras de la Administración Central para el traslado de mayores atribuciones y recursos a la autoridad local; trabajando en estrecha coordinación con estados y municipios; la descentralización, significó un paso adelante en la construcción del nuevo federalismo.

La simplificación de la normatividad gubernamental colaboró con la modernización de la gestión pública y con el cambio estructural; se fortaleció el tránsito hacia un Estado promotor de la iniciativa de los particulares, buscando mejores instrumentos para cerrar espacios a la incapacidad, corrupción y el abuso en la función pública. Se dieron instrumentos para evaluar, controlar y dar seguimiento a los programas de gobierno. La evaluación del sector público se midió por el uso adecuado de recursos, el cumplimiento de las normas y por el logro efectivo de resultados. El Programa atendió la necesidad de un gobierno moderno y mejor articulado, preparado para respaldar el esfuerzo social, lograr un crecimiento de las actividades productivas y avanzar hacia la igualdad de oportunidades, el progreso de las familias, de las personas y de las comunidades.

En el PROMAP, por primera vez se incluyen temas como Calidad Total y Mejora Continua para la modernización de las dependencias y entidades de la

---

<sup>52</sup> [www.presidencia.gob.mx/admon](http://www.presidencia.gob.mx/admon) 1994-2000. Archivo General de Discursos. Palabras del presidente Ernesto Zedillo, durante la Reunión sobre la Transición de la Administración Pública, el 21 de noviembre de 2000.

Administración Pública Federal. Se empezó a trabajar con procesos e indicadores de desempeño y el tratamiento para términos como cultura de servicio público, de mejora, de la calidad y de medición. Con respecto a la capacitación de los servidores públicos, PROMAP afirmaba que la misma no era sistemática y se carecía de un sistema de adiestramiento integral. Por consiguiente, dentro del servicio civil que se instaurase, se fortalecería la capacitación como inversión prioritaria para desarrollar aptitudes y habilidades técnicas y administrativas, capacidades y actitudes demandadas por el nuevo enfoque de calidad, al igual que promover el uso de nuevas tecnologías y una nueva cultura de servicio que favoreciera los valores éticos<sup>53</sup>. Aunque los resultados del Programa no fueron los esperados.

Por último y como introducción a la estrategia llevada a cabo en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para cumplir con las metas establecidas por el Gobierno Federal del período 2000-2006, dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, se establece implantar, desarrollar, mantener y mejorar en el Gobierno Federal un modelo de Calidad Total, con el propósito de atender las expectativas de la sociedad mexicana, a través de un equipo que con innovación aplique en su quehacer cotidiano, una cultura de calidad total.<sup>54</sup>

Con este nuevo cambio se busca reemplazar o en su caso, mejorar los esquemas tradicionales de la gestión pública mediante nuevos sistemas administrativos y tecnológicos, la evaluación a través de estándares de excelencia, así como el rediseño de los procesos y servicios con un enfoque centrado en el cumplimiento de las expectativas y necesidades de los ciudadanos.

Es importante mencionar que los cambios ocurridos en el Gobierno Federal, tienen su influencia en los acontecimientos sucedidos en el ámbito internacional. A inicio de los años ochenta surge un movimiento global de reforma cuya dimensión ideológica exigió un cambio de valores en el sector público, identificados con el

---

<sup>53</sup> Programa de Modernización de la Administración Pública 1995-2000. Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo. México, 1999. p.p 2, 4, 27 y 28.

<sup>54</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. [http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan\\_desarrollo.p](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/conevyt/plan_desarrollo.p). 64.

paradigma de 'racionalismo económico' y la gerencia de la empresa privada, lo que dio lugar a la reforma gerencial del sector. Sobre este fundamento ideológico se formuló todo un conjunto de técnicas y comportamientos que dio origen a dos corrientes; la Nueva Gerencia Pública desarrollada en Nueva Zelanda y que se extendió a distintos países de Europa como resultado de la integración de la Unión Europea y la Reinención del Gobierno desarrollada en Estados Unidos de Norteamérica, cuyo propósito fue lograr gobiernos más pequeños, baratos y eficaces; reducir su tamaño; imponerle una orientación hacia prácticas competitivas de mercado; mayor productividad; enfoque de servicio al cliente; descentralizar las actividades gubernamentales; aminorar los costos; mejorar su desempeño; y, establecer mecanismos que obliguen a la administración a rendir cuentas de sus actos. Lo anterior, se dio debido al deterioro de la confianza de los estadounidenses en el gobierno durante cuatro largas décadas.<sup>55</sup> Representó un cambio en la perspectiva tradicional de la administración pública, ya que se puso mayor énfasis en los resultados y la preocupación por la eficiencia, la calidad y la efectividad.

En el caso de México se podría decir que una de las críticas que se han hecho por parte de algunos analistas del Estado, es que la implantación de los valores gerencialistas en el aparato público gubernamental mexicano, son enfoques impuestos por organismos multilaterales o internacionales, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Banco Mundial, que no toman en cuenta los valores propios del sector público, ya que nada sustituye el conocimiento local, el conocimiento de la propia historia y que fracasaran si no consideran las complejas realidades políticas e institucionales.

La innovación en el Gobierno es un movimiento de carácter cultural y estructural que busca reformar la orientación y capacidad de respuesta de la administración, enfocada a resultados; señala a manera de diagnóstico cómo era la actuación del

---

<sup>55</sup> KAMARCK, Elaine C. Introducción a la innovación gubernamental. Política Digital. Revista Nexos, Edición extraordinaria No. 13. México, 2003. pp. II, III, IV, V, VI, VII, VIII.

Poder Ejecutivo, el cual estaba por encima de los otros dos poderes: el Legislativo y el Judicial, que totalizaba y centralizaba la toma de decisiones y que mediante el proceso de elecciones esa situación cambió. Actualmente, se da la conformación plural del Congreso y las gubernaturas están distribuidas en tres partidos, lo que supuestamente ha dado lugar a la negociación, el diálogo y búsqueda de consensos. Esto empezó al principio de la administración foxista, pero lamentablemente no se ha podido hacer realidad, ya que las posiciones sobre temas fundamentales se han polarizado, cada quien va por su camino y velando por sus propios intereses.

La euforia que motivó la alternancia en el poder con el desplazamiento de un partido hegemónico durante más de siete décadas, llevó a planteamientos tales como el de implementar programas para disponer de una Administración Pública Federal de primera clase mundial, como lo señaló el titular del Poder Ejecutivo (2000-2006). De lo anterior, se deriva el siguiente:

## **1.2 Diagnóstico**

Con el crecimiento de la globalización y los cambios ocurridos a nivel nacional e internacional, las funciones y el rol del Estado se han transformado sustancialmente y se ha tenido que considerar diversas herramientas como son la reingeniería de los procesos gubernamentales, la capacitación de los funcionarios públicos con la nueva ideología de la gerencia pública, así como volver a diseñar y plantear las políticas públicas.

En este sentido, para el Gobierno Federal era necesario, como punto de partida, la elaboración de un diagnóstico a fin de poder definir las acciones a emprender en el corto, mediano y largo plazo. El diagnóstico tiene por objeto conocer la actual situación operativa, financiera, tecnológica y normativa de las dependencias del gobierno, identificando sus debilidades y las posibilidades de cambio. Los diagnósticos en cada una de ellas incluyen análisis en aspectos críticos: sistema

de planeación de actividades, programas de operación, estructura administrativa, recursos asignados, procesos clave y la normatividad que les aplique.

Estas acciones están orientadas a elevar la productividad y calidad del gasto público en entidades y dependencias de la Administración Pública. Se promueve que los servidores públicos logren un alto desempeño en la provisión de más y mejores bienes y servicios para la ciudadanía. Se basa en principios de la planeación estratégica y considera elementos de carácter cualitativo, como son la misión, visión y los objetivos estratégicos, entre otros. También contempla los de carácter cuantitativo, como indicadores estratégicos con sus respectivas metas anuales para definir los programas de cada dependencia y evaluar periódicamente su desempeño.

A inicios de la Administración Foxista (2000-2006), se planteó la necesidad de acelerar la modernización de la Administración Pública Federal, con base en un amplio diagnóstico que identificara sus fortalezas y debilidades, y con ello establecer la necesidad de construir un gobierno que dé resultados tangibles a las demandas de la sociedad, asegurar un manejo transparente de los recursos públicos e informe sobre el ejercicio del poder y la actuación de las instituciones públicas.

Derivado de lo anterior, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se comprometió a implantar y desarrollar un Modelo de Calidad Total con el propósito de mejorar la capacidad para atender las expectativas de la sociedad mexicana. Empezó a incorporar en sus sistemas de trabajo esquemas de calidad que respondieran a las exigencias de un entorno que demanda una mayor y mejor capacidad de respuesta.

Se llevó a cabo un diagnóstico de la situación actual de la Secretaría, a través de la formalización de un grupo de trabajo intrainstitucional en el cual participaron servidores públicos de todas las áreas, se establecieron actividades específicas a

desarrollar en materia de planeación y coordinación. Asimismo, se desarrolló un sistema de indicadores que dan cuenta de los avances registrados en la consecución de objetivos y metas institucionales en el corto y mediano plazo.

Se procedió a la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y posteriormente a la certificación bajo la Norma ISO 9001 versión 2000, lo que implicó el uso de métodos para gestionar el suministro de productos o servicios teniendo en cuenta las diversas variables que se pueden presentar, las cuales requieren una gestión propia e individualizada. Esta gestión exigió una documentación de todo el sistema, unas estadísticas periódicas, un control de los procesos, un personal calificado y cualificado y naturalmente, unas pautas de participación generalizada. El resultado final de todo esto es garantizar que los productos o servicios suministrados guarden los niveles de calidad requeridos.<sup>56</sup>

Con el Sistema de Gestión de la Calidad, la SCT persigue satisfacer y superar las expectativas de los ciudadanos en los servicios que se les brindan. Es oportuno mencionar que con satisfacer los “mínimos” de las exigencias ciudadanas, ya sería una calidad posible, pero al añadir el superar tales expectativas nos colocamos en el terreno de las utopías demagógicas que dañan más, ya que viene el desencanto por el incumplimiento de estas promesas.

### **4.3 Estrategia**

La estrategia del Gobierno Federal para lograr dichos objetivos descansa en dos vertientes: Innovación y Calidad Total. Por un lado, la innovación, para concebir nuevas formas de hacer las cosas; y por otro, calidad total, para mejorar y optimizar lo que hace el gobierno y generar valor agregado a la sociedad.

Sin embargo, la sobrevaloración de la capacidad y alcances del equipo presidencial provocaron que estas estrategias se convirtieran en demagogia y

---

<sup>56</sup> BADIA JIMÉNEZ, Albert. Calidad: Modelo ISO 9001, Versión 2000. Implantación, certificación, transición, auditoría y acreditación. Ediciones Deusto. p. 77.

provocaran una situación de desajuste administrativo, llena de dislates como el confundir al Poder Ejecutivo como el Gobierno, lo que lleva a planteamientos como la Agenda Presidencial de Buen Gobierno.

Esto es, de la innovación gubernamental nace la propuesta de la “Agenda Presidencial de Buen Gobierno” en la cual se sientan las bases para el desarrollo de las actividades dentro de cada dependencia federal. Dichas actividades son:

1. *Gobierno que cueste menos* reduciendo el gasto que no agrega valor.
2. *Gobierno de calidad* que satisfaga, o incluso, supere las expectativas de los ciudadanos en los servicios que se le brindan.
3. *Un gobierno honesto y transparente* para recuperar la confianza de la sociedad en su gobierno.
4. *Gobierno profesional* que cuente con los mejores hombres y mujeres en el servicio público.
5. *Gobierno digital* para posibilitar que desde la comodidad de su casa u oficina, los ciudadanos obtengan información del gobierno y tengan acceso a los servicios que éste ofrece.
6. *Gobierno con mejora regulatoria* que garantice la realización de trámites con facilidad, seguridad y rapidez.
7. *Gobierno honesto y transparente* para recuperar la confianza de la sociedad en el gobierno.<sup>57</sup>

#### **4.4 Estrategia del “Sistema de Gestión de la Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes”**

Con respecto a la adopción del modelo de calidad, en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se llevó a cabo la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, para todos los niveles de la organización a través de las siguientes líneas de acción:

---

<sup>57</sup> Muñoz Gutiérrez, Ramón. Introducción Semana Nacional de Innovación y Calidad en la Administración Pública. Edición Extraordinaria. Política Digital. No. 13. Revista Nexos. México, 2003.

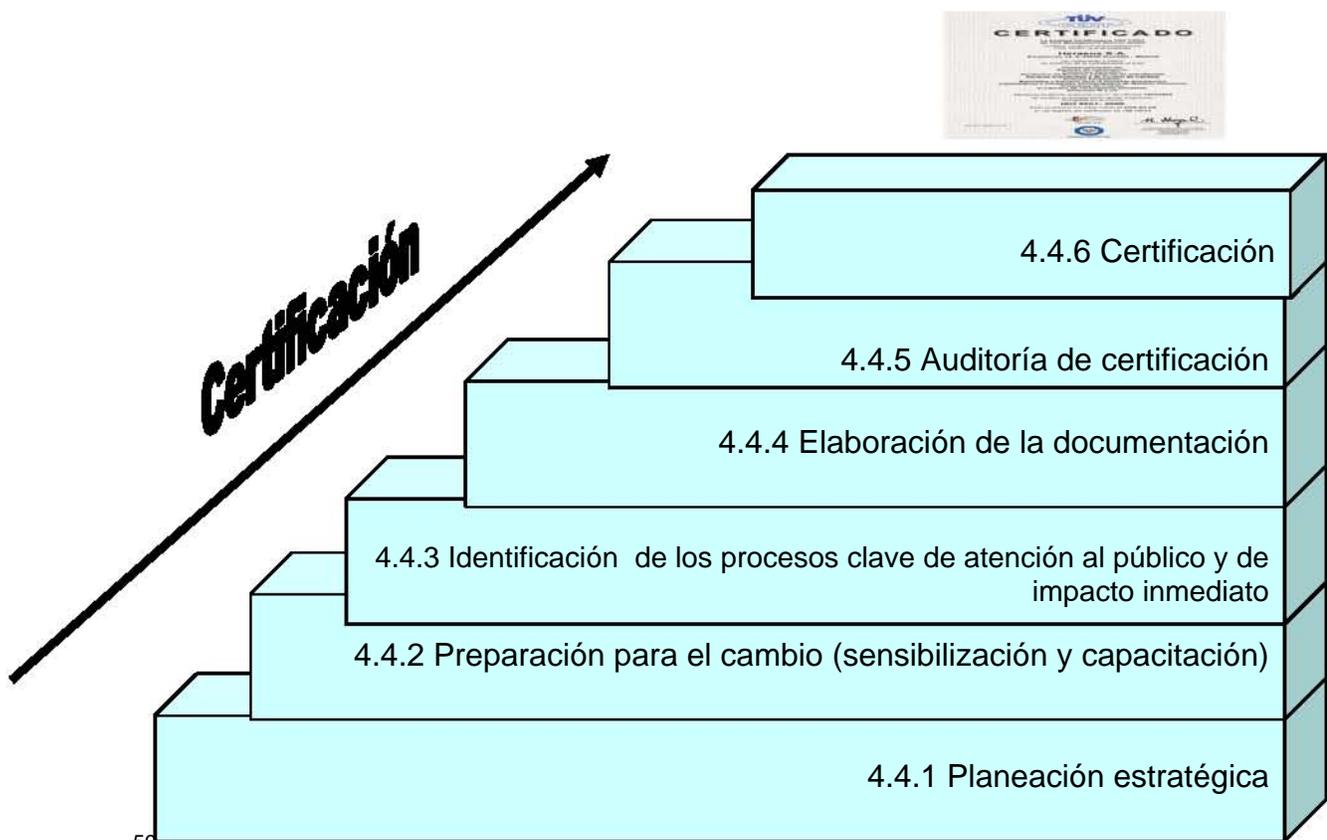
1. Promover una nueva cultura y filosofía de trabajo.- El principal activo del sector es el humano, conformado por la experiencia y el conocimiento de sus servidores públicos. Así, uno de los principales objetivos es promover una nueva cultura y filosofía de trabajo en la que cada servidor público tenga claro su rol dentro de la institución y valore su trabajo como parte de un proceso fundamental para el sector. Para ello se ha integrado una red de cambio al interior del sector, a la cual se ha capacitado y sensibilizado para que coordine muchos de los trabajos relativos a la innovación y calidad, y para que involucre a la mayor parte de los servidores públicos de todos los niveles en este proceso de mejora.
2. Desarrollar los procesos claves con altos estándares de calidad, transparencia y eficiencia. Con la convicción de que todas las actividades que se realizan son susceptibles de mejora, se ha propuesto aumentar la calidad, transparencia y eficiencia del trabajo, a través del mejoramiento y reingeniería de los procesos clave del sector; la implantación de sistemas de gestión de la calidad; la revisión de trámites y servicios; el cambio de la estructura organizacional; y una serie de acciones encaminadas a combatir los actos de corrupción que tanto ofenden y le cuestan al país.
3. Promover la innovación tecnológica y la mejora continua en todas las actividades. Para garantizar a la sociedad que los principales servicios y productos que ofrece el sector contarán con estándares internacionales de calidad, se llevó a cabo la certificación ISO 9001:2000, mediante la incorporación de un sistema de aseguramiento de calidad.<sup>58</sup>

Pero para poder cumplir con estas líneas de acción, se puede decir que aún falta mucho para inculcar una auténtica cultura de calidad en el grueso de los servidores públicos de los distintos niveles. Se considera que los factores limitantes para ello son de orden estructural, así como lo son las variantes del desarrollo organizacional y el estado de insatisfacción laboral que prevalece en varias áreas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

---

<sup>58</sup> [www.sct.gob.mx](http://www.sct.gob.mx). Documentos/Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006. pp. 60, 61, 62, 63.

En el siguiente cuadro, de manera objetiva se muestran los pasos que fueron necesarios para la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad. Se realizó la planeación estratégica; la preparación para el cambio (sensibilización y capacitación); la identificación de los procesos clave de atención al público y de impacto inmediato; elaboración de la documentación; las auditorías de certificación y por último la certificación, lo cual se detallará a continuación.



59

<sup>59</sup> Esquema elaborado en reuniones internas de trabajo para una mejor explicación de los pasos que se siguieron para la implementación del SGC de la SCT.

#### 4.4.1 Planeación estratégica \*

A través de un ejercicio de planeación estratégica, se inició la reflexión de cómo se han venido haciendo las cosas, para así replantear la labor del sector y reorientarla de acuerdo a las exigencias del nuevo entorno. Se analizaron los manuales de organización y se correlacionaron con la estructura funcional de ese momento para identificar las Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), lo cual facilitó la identificación de factores internos y externos que favorecen o limitan los resultados de la Institución.

<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso del C. Secretario y seguimiento de la Alta Dirección para mejorar la calidad de los servicios.</li> <li>• Compromiso formal y metas definidas por parte de la Presidencia de la República.</li> <li>• Capacitación de personal clave.</li> <li>• Estructura básica para fomentar el cambio al interior de la Secretaría.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Débiles mecanismos de control y seguimiento.</li> <li>• Sistemas limitados para el análisis de resultados los que redundan en escasa innovación y mejora continua.</li> <li>• Sistema de satisfacción del usuario en proceso de implantación.</li> <li>• Limitado proceso de fijación de metas en los diferentes niveles del Sistema de Gestión de la Calidad.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque y seguimiento Presidencial para la Implantación del Sistema de la Calidad.</li> <li>• Capitalizar la plataforma con la que se cuenta para la mejora sustancial de los servicios ofrecidos a la ciudadanía.</li> <li>• Aplicar la técnica del Benchmarking **.</li> <li>• Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en un 20% de los procesos claves de la SCT.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia presupuestal para la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.</li> <li>• Lenta capacidad de respuesta a solicitudes de cambio de normatividad.</li> <li>• Distracciones internas o externas que debiliten el enfoque del personal hacia el proceso de cambio.</li> </ul>

\* Análisis FODA, elaborado a finales del año 2003 por la Unidad de Apoyo al Cambio Estructural de la SCT, oficina encargada de los proyectos de calidad.

\* Toda organización diseña planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, esto planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la organización. Es decir, su tamaño, ya que esto implica que cantidad de planes y actividades debe ejecutar cada unidad operativa, ya sea de niveles superiores o niveles inferiores.

\*\* El Benchmarking es un proceso en virtud del cual se identifican las mejores prácticas en un determinado proceso o actividad, se analizan y se incorporan a la operatividad interna de la organización. [www.monografias.com/tConceptos-generales-de-calidad-total](http://www.monografias.com/tConceptos-generales-de-calidad-total). p. 7.

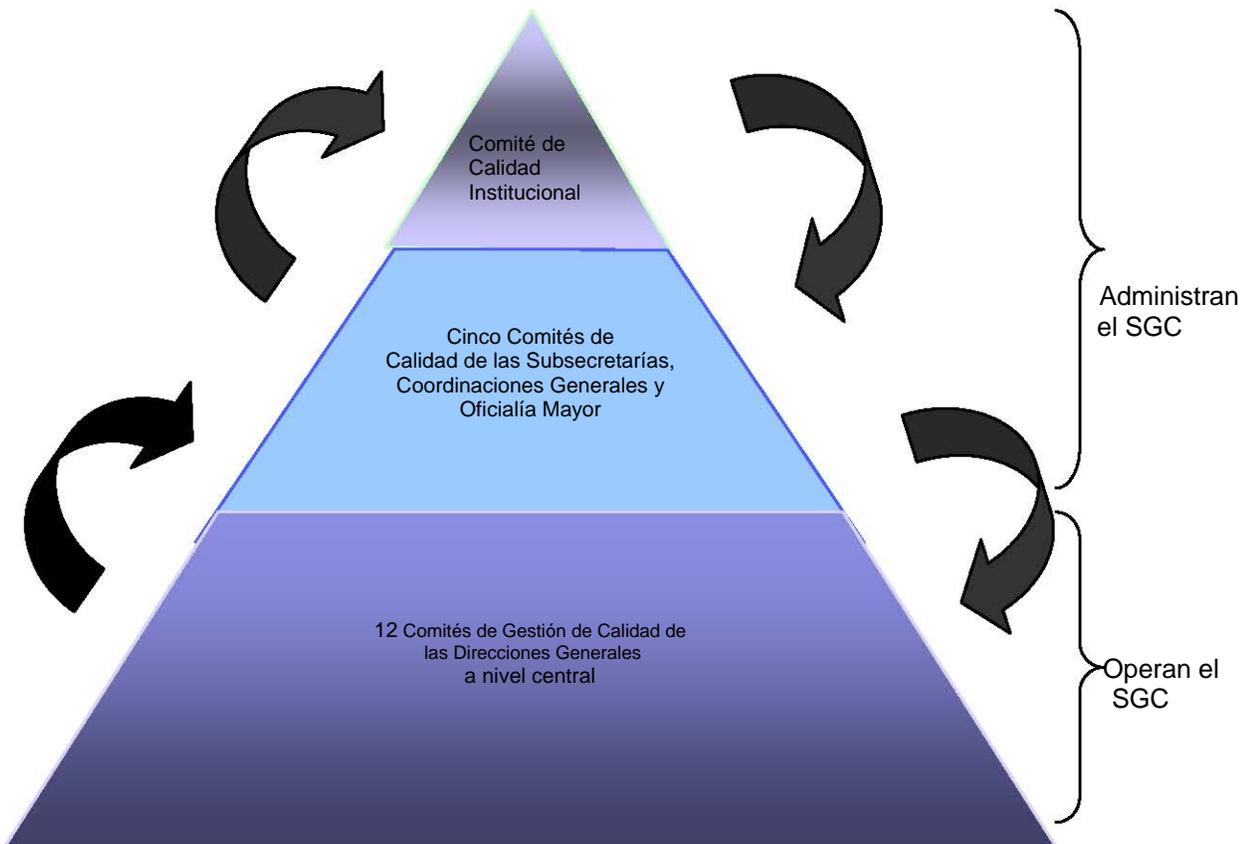
Como herramienta de calidad, fue tomada la decisión de implantar un Sistema de Gestión de la Calidad Integral en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, esto significa no certificar unidad por unidad, sino todo en conjunto y de manera simultánea para una sola certificación en la dependencia, que abarcara desde la oficina del secretario, las subsecretarías, coordinaciones generales, hasta la oficialía mayor, así como las direcciones generales y los 31 Centros SCT en los estados de la República.

En consecuencia y para darle la seriedad e importancia que requería fue necesaria la creación de comités de calidad en tres niveles y con ello se hizo participar a todos los mandos superiores de la Secretaría, definiéndoles sus responsabilidades y autoridad:

- a) Un comité de calidad institucional presidido por el secretario y funcionarios de mando superior;
- b) 5 comités de calidad de las subsecretarías, coordinaciones y la oficialía mayor acompañados de los directores generales que se encuentran adscritos a la unidad administrativa a su cargo; y
- c) 12 comités de calidad de las direcciones generales. Cada uno de los comités de calidad es presidido por sus respectivos titulares.

Los dos primeros niveles de los comités de calidad son de administración del Sistema de Gestión de la Calidad y los 12 restantes son en donde se realiza la operación de los procesos de impacto inmediato en la sociedad de los servicios que ofrece la Secretaría.

## RESPONSABILIDADES DEL SGC EN UNIDADES ADMINISTRATIVAS CENTRALES



60

Las atribuciones y responsabilidades de cada Comité de Calidad son: asegurar que las responsabilidades y autoridad, con relación al Sistema de Gestión de la Calidad estén definidas y sean comunicadas dentro de la unidad administrativa responsable del proceso; asegurar que se establezca la comunicación apropiada con el personal involucrado en algún proceso; revisar a intervalos planeados el Sistema de Gestión de la Calidad de cada unidad administrativa para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua, tal como lo establecen los requisitos de la Norma ISO 9001:2000. A los miembros de cada Comité de Calidad se les asignaron sus respectivas responsabilidades, asimismo, se definió la misión, visión, política y objetivos de calidad para orientar las sinergias y los esfuerzos en alcanzar las metas propuestas.

<sup>60</sup> Esquema elaborado en reuniones internas de trabajo para una mejor explicación de los niveles de los Comités de Calidad del SGC de la SCT.

Misión:\*

“Dotar al país con sistemas de transporte y de comunicaciones que, por diversos medios, hagan posible la unión de todos los mexicanos y los integren al resto del mundo, aprovechando la innovación tecnológica, promoviendo la creación de valor agregado y el desarrollo económico y social, de manera equilibrada y sostenida, con pleno respeto a las peculiaridades culturales y al medio ambiente”.

Visión:\*

“Ser un agente de cambio en el país, mediante la promoción y la generación de más y mejores servicios e infraestructura de comunicaciones y transportes, que sean accesibles a todos los mexicanos y coadyuven al mejoramiento de la calidad de la vida y a la construcción de una sociedad más igualitaria y más justa, siempre trabajando con los más altos estándares de calidad y ética profesional, estableciendo sinergias entre los distintos niveles de gobierno y con la sociedad en general”.

Política de calidad:\*

“Superar las demandas y expectativas de la sociedad, mediante los servicios ofrecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la innovación, compromiso, trabajo en equipo y la mejora continua de nuestros procesos”.

Objetivos de calidad:\*

- Disminuir el tiempo de respuesta en los servicios ofrecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

---

\* [www.sct.gob.mx](http://www.sct.gob.mx).

\* *Idem*.

\* <http://uace.sct.gob.mx/>

\* *Ibidem*.

- Disminuir el número de actividades en los procesos certificados.
- Incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios con relación a los servicios que ofrece la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El cumplimiento de estos objetivos, está en función de las metas que cada Dirección General determine anualmente.

Al respecto se presentan algunas consideraciones: Para el diseño e implantación del Sistema de Gestión de la Calidad, no se realizó ningún estudio sobre áreas o procesos o sobre estructuras administrativas en los que se hubieran detectado problemas, en los que con datos y cifras se hubieran determinado las acciones a realizar. Se puede afirmar que esta implantación se llevó a cabo debido a una instrucción presidencial, en la que no participaron estudiosos de la administración pública, instituciones académicas, colegio de profesionales o sector privado, en el que no se dio el más mínimo consenso, inclusive ni con los propios servidores públicos de la SCT.

No se dio a partir de una disposición legal emitida por el Titular del Ejecutivo Federal, que hiciera obligatoria su instrumentación, por lo que es de tipo indicativo, prescriptivo y de orientación general. Tomó como base el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, por lo que es obligatorio para las dependencias y entidades del gobierno federal, durante el tiempo en que esté vigente.

A pesar de tomar como modelo al sistema empresarial, no rompe con concepciones tradicionales de lo que debe ser y hacer la Administración Pública Federal, entre otras razones porque muchos de los servidores públicos no están interiorizados y menos aún comprometidos con una visión que les es, por decir lo menos, ajena. No existe un claro liderazgo que aclare los propósitos de la organización, así como la misión de la misma.

La idea de entender a la ciudadanía como cliente está encapsulada y ajena a lo que ocurre en la relación gobierno-sociedad, en la que la Administración Pública no puede actuar como empresa y la sociedad no se asume como el cliente.<sup>61</sup>

Estos problemas se han ido resolviendo con el esfuerzo principalmente del personal que se encuentra comprometido con la institución y no el de la Alta Dirección que solamente cumple con las instrucciones que recibe de su jefe y en este caso con el fin de cumplir con el mandato presidencial.

#### **4.4.2 Preparación para el cambio (sensibilización y capacitación)**

La norma ISO señala que se debe establecer y mantener un procedimiento documentado para identificar las necesidades de capacitación para el personal de la organización. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes considera que como en toda implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, la capacitación juega un papel crucial, por ello dividió dicha capacitación en tres etapas: La primera relacionada con la asimilación de la cultura de la calidad del personal, el desarrollo del sistema y la interpretación de la norma ISO; la segunda se enfocó a la documentación que se requiere para cubrir los requisitos de la citada norma y a la medición de los procesos con el fin de evaluar su efectividad; y la tercera a la consolidación de 300 auditores internos de calidad. En el programa de capacitación participaron alrededor de siete mil servidores públicos desde los mandos superiores hasta el personal operativo que participa en el Sistema de Gestión de la Calidad, optando en un principio por no considerar a los trabajadores de base, hasta que el Sistema de Gestión de la Calidad tuviera la madurez suficiente y pudiera ser autosostenido. A continuación se indican los cursos que se impartieron:

---

<sup>61</sup> PARDO, María del Carmen. Propuesta del gobierno de Fox para reformar la administración pública. Ponencia presentada en el IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Madrid, España. Noviembre de 2004. p. 7

- Formación de Facilitadores.
- Trabajo en Equipo.
- Conceptos básicos de calidad.
- Administración del cambio y adopción de una cultura nueva de servicio.
- Desarrollo e Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Fundamentos e Interpretación de la Serie de Normas NMX-CC-9001-IMNC e ISO 9001:2000.
- Elaboración de la documentación requerida por las Normas NMX-CC-9001-IMNC:2000 e ISO 9001:2000.
- Medición, Análisis y Mejora de Procesos.
- Auditorías Internas de la Calidad. Metodología (versión 2000).
- Formación de Auditores Internos de Calidad (ISO 9001:2000).
- Auditor Líder ISO 9001:2000.

Es importante mencionar que quienes primero debieron estar convencidos de la necesidad de cambios que requería la Secretaría eran los mandos superiores, es decir la Alta Dirección, por lo debieron ser ellos a los que debía sensibilizarse, y de ahí partir hacia los mandos medios y personal operativo.

Por ello, “sensibilizar” fue una tarea difícil, ya que no se lograba el compromiso de nadie para implantar la calidad en los procesos de trabajo, al personal se le hacía ajeno el sistema, no comprendían lo que se buscaba, una y otra vez se explicaba la Política y Objetivos de Calidad, sin encontrar la sinergia grupal para que todos se sintieran parte del equipo en el que laboran y que deberían prestar mejores servicios a los usuarios.

Conforme se fue elaborando la documentación requerida por la norma ISO 9001:2000 por el personal involucrado en los procesos, éste empezó a comprender la importancia de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y dio su apoyo en los trabajos para lograr la certificación de manera

integral de la SCT y en la actualidad es la que tiene mayor participación e interés para que se conserve su certificación.

#### **4.4.3 Identificación de los procesos clave de atención al público y de impacto inmediato**

Cada una de las áreas a través de sus Comités de Calidad, inició una revisión de sus procesos, analizó sus manuales de organización y correlacionó la estructura funcional existente en ese momento para identificar los procesos más importantes y que tuvieran impacto en la sociedad. Aunado a lo anterior, se elaboraron matrices de “Insumo-Proveedor” y “Servicio-Cliente”, lo que permitió identificar más de 250 procesos de la Secretaría. De acuerdo con los criterios de atención al público, transparencia y rentabilidad, los Comités de Calidad de cada área así como el Comité de Calidad Institucional acordaron seleccionar 60 procesos para posteriormente elegir 42 para efectos de certificación. Los criterios que se tomaron en consideración para la selección de dichos procesos responden a la relación que el producto de éstos ofrece a los usuarios, a su impacto inmediato y al efecto detonante que puedan provocar en las demás áreas de la institución.

Los 42 procesos seleccionados involucran a las Subsecretarías de Infraestructura, Transportes y Comunicaciones; las Coordinaciones Generales de Puertos y Marina Mercante, y Planeación y Centros SCT con sus 31 centros estatales; 12 Direcciones Generales; la Oficialía Mayor, el Órgano Interno de Control y la Oficina del C. Secretario.

Los 42 procesos a certificar se clasificaron en 5 grandes macro procesos que son: a) planeación, b) normativos, c) autorización y/o permisos, d) inspección y e) administrativos. De éstos, 37 se realizan en oficinas centrales y 5 son comunes en los 31 Centros SCT en el interior de la República. Dichos macroprocesos enseguida se detallan:

a) Planeación	b) Normativos	c) Autorización y/o Permisos	d) Inspección	e) Administrativos
Programación y planeación de proyectos de obras portuarias.	Bases de regulación tarifaria y de precios.	Otorgamiento de permisos para establecer, operar y explotar una comercializadora de Telefonía Pública.	Programa de visitas de inspección aleatorias a estaciones de radio y televisión.	Control de Gestión de la Oficina del C. Secretario.
Elaboración del Plan Nacional de Conservación de Carreteras.	Dictamen de la solicitud de registro de tarifas para autopistas y puentes concesionados.	Otorgamiento de Permisos para Instalar y Operar Estaciones Terrenas Transmisoras.	Seguimiento a la ejecución del Plan Nacional de Conservación de Carreteras.	Audiencias con el C. Secretario.
Elaboración de estrategias de conservación de tramos carreteros para definir el listado preliminar de obras.	Registro de tarifas ferroviarias.	Autorización de Cesión de Derechos de Concesiones o Permisos.	Procedimiento de control y seguimiento de observaciones de Auditoría.	Dictaminación administrativa de las estructuras orgánicas y ocupacionales de personal de mando de las Unidades Administrativas Centrales y Centros SCT de la Dependencia.
Elaboración del listado de puentes a reconstruir.	Registro de tarifas del transporte aéreo nacional.	Autorización de frecuencias de enlace estudio planta y sistemas de control remoto.		Trámite para el pago de adquisiciones de bienes y/o servicios.
Aprobación de estudios y/o proyectos para obras de conservación mayor en autopistas y puentes de cuota.	Registro aeronáutico mexicano.	Aumento de potencia.		Trámite para el pago de estimaciones de obra pública.
Formación de servidores públicos.	Inscripción en el registro ferroviario mexicano.	Cambio de titularidad de acciones o partes sociales de empresas concesionarias de radio y televisión.		Ventanilla única para la recepción, verificación, control, seguimiento y entrega de trámites solicitados en oficinas centrales de la Dirección General de Marina Mercante.
Planeación y presupuestación para la verificación de la calidad de carreteras a cargo de la SCT.	Examen psicofísico integral toxicológico.	1) Expedición de permisos y/o alta de vehículos para la operación y explotación del servicio de autotransporte federal en la modalidad de carga general. 2) Expedición...de pasaje. 3) Expedición ...de turismo.		
Formulación de proyectos de título de concesión.	Formulación de proyectos de títulos de concesión.	Permiso de navegación de cabotaje y autorización de permanencia en aguas nacionales para embarcaciones de bandera extranjera.		
	Certificados de arqueo y francobordo solicitados en oficinas centrales, presentando el cálculo correspondiente.	Expedición de licencia federal de conductor.		
		Licencia al personal técnico aeronáutico.		
		Permisos y autorizaciones a los operadores del servicio aéreo.		
		Expedición de licencia federal ferroviaria.		
		Autorización de permisos de construcción en el derecho de vía.		
		Permiso de navegación de cabotaje y autorización de permanencia en aguas nacionales para embarcaciones de bandera extranjera.		

Con los procesos susceptibles a certificar ya identificados, se estableció una estrategia en donde se definió el alcance de cada uno de ellos, detectando su apéndice normativo y se elaboraron los procedimientos requeridos de acuerdo a lo solicitado por la Norma ISO 9001:2000.

Una vez documentados los procesos se inició su implantación, con la finalidad de observar en piso su operación y generar los registros necesarios para su seguimiento. Esta actividad se realizó en los 37 procesos a nivel central, en tanto que a nivel regional en virtud de tratarse de cinco procesos comunes para los 31 Centros SCT de la República Mexicana, adicionalmente, se buscó estandarizar la operación<sup>62</sup>.

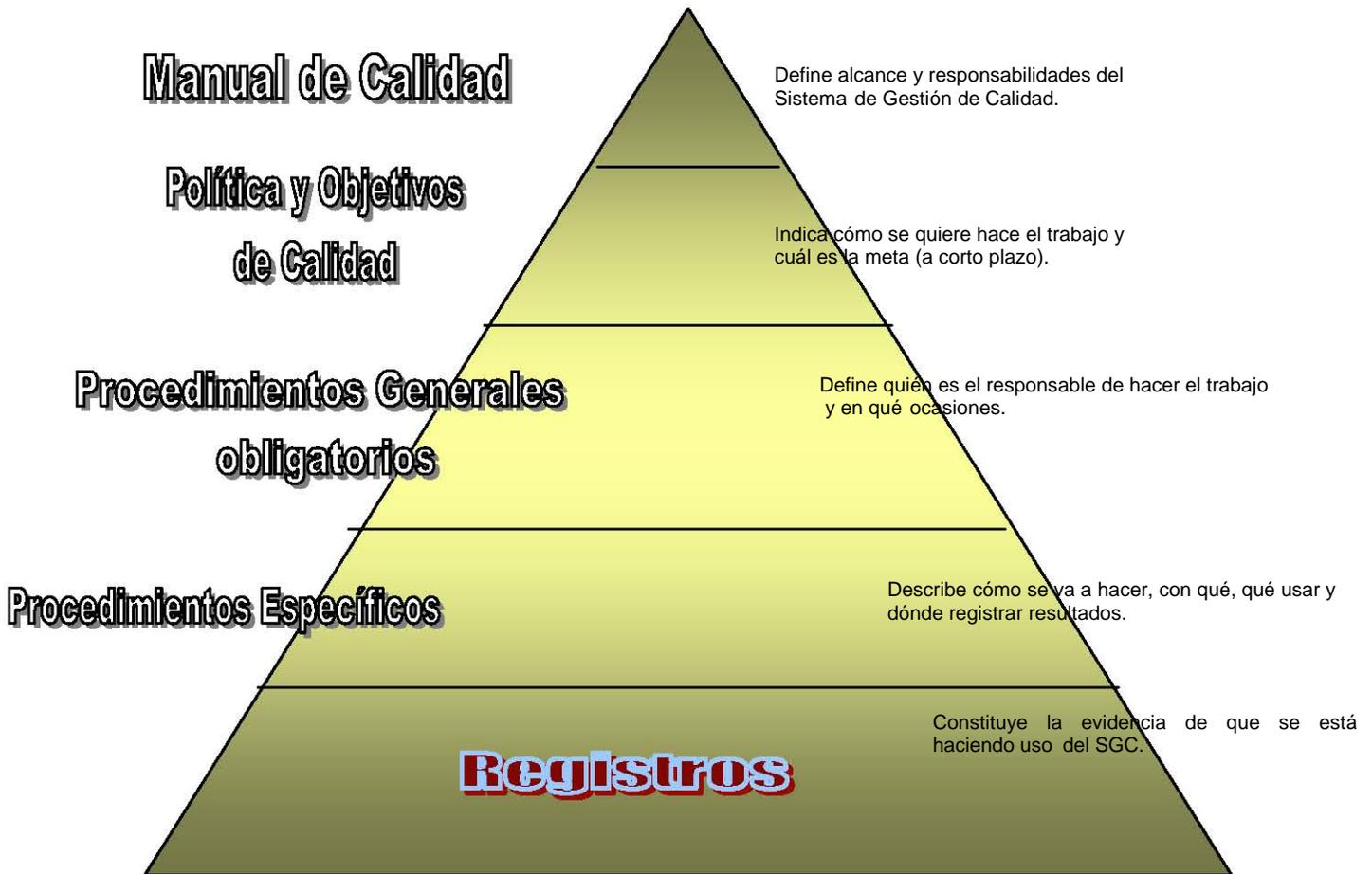
Es menester mencionar que algunos de los procesos seleccionados tuvieron deficiencias, en virtud de que se tenían los procedimientos tradicionales y se tuvieron que adaptar a los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 en los que se incrementaba el número de actividades y sobre todo los registros de calidad que se deberían implementar. Otros no tenían impacto inmediato a la sociedad como supuestamente se esperaba, ya que solamente eran de planeación, de normatividad o de inspección y por ello se dificultaba cumplir con algunos de los requisitos que exige la norma como es el de satisfacción al cliente, por ello se buscaron mecanismos para poder solventar esta deficiencia, siendo a través de consultas ciudadanas, lo cual no arroja una verdadera realidad. Sin embargo, los procesos que tienen trato directo con la ciudadanía, han sido evaluados satisfactoriamente, ya que se ha constatado a través de encuestas, cartas compromiso, página web o de los Centros Integrales de Servicios (CIS) que se cuenta con un 95% de satisfacción al cliente, el 90% en reducción del tiempo, de los trámites y de los errores, así como el 100% de transparencia.

---

<sup>62</sup> A nivel central se refiere a los procesos que operan en las Unidades Administrativas ubicadas en la Ciudad de México, en tanto a nivel regional se refiere a las representaciones de la Secretaría al interior del país.

#### 4.4.4 Elaboración de la documentación

Para la creación del Sistema de Gestión de la Calidad se llevó a cabo una estructura documental de cinco niveles, consistentes en:



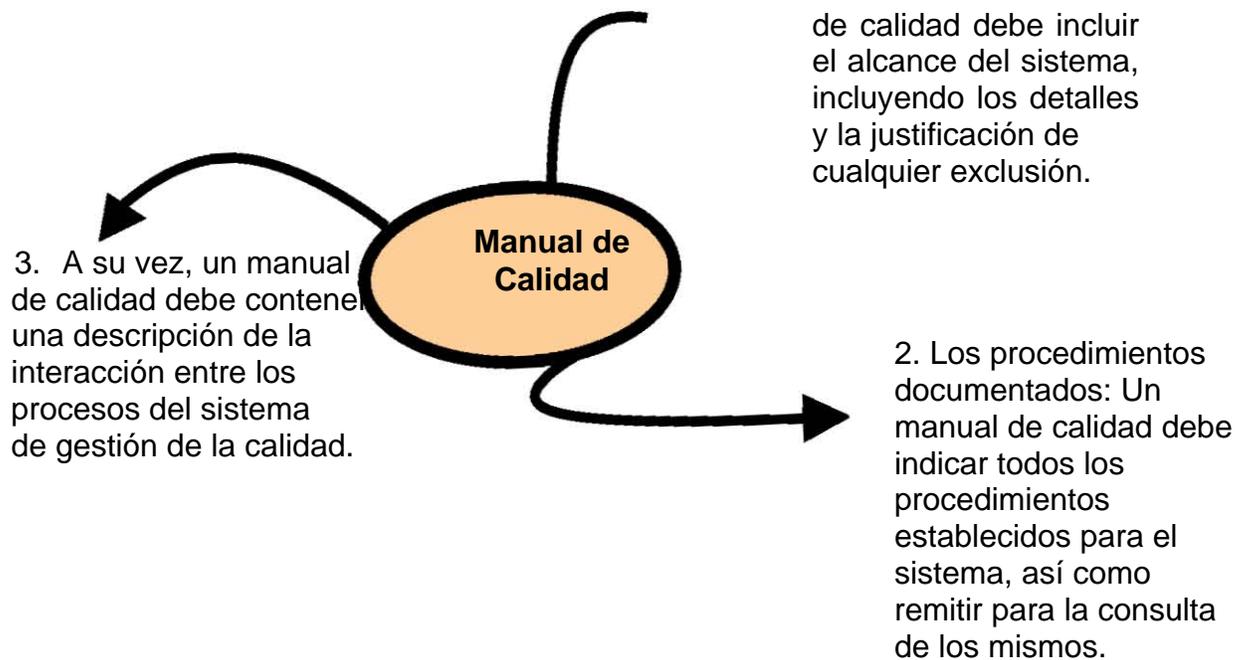
63

Cabe aclarar que en cada organización la extensión de la documentación puede variar en función del tamaño y del tipo de actividades de la propia organización, la complejidad de sus procesos y las habilidades de su personal.

a. **El primer nivel:** Manual de calidad, se elabora de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Alcance: Un manual

<sup>63</sup> Esquema elaborado en reuniones internas de trabajo para una mejor explicación de la estructura documental del SGC de la SCT. Probablemente pueda encontrarse repetido en otros trabajos, ya que es de uso general.



El Manual de Calidad define las políticas y lineamientos generales que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se compromete a llevar a cabo para asegurar que los productos y/o servicios que presta cumplan con los requisitos establecidos por los usuarios. Señala que para alcanzar los objetivos, debe contar con un Sistema de Gestión de la Calidad efectivo, de tal forma que los factores humanos, técnicos y administrativos que afectan la calidad de los productos y/o servicios estén bajo control, orientando los esfuerzos hacia la reducción, eliminación y prevención de las deficiencias de calidad. El Manual de Calidad especifica el Sistema de Gestión de la Calidad y su elaboración se fundamenta en el requisito 4.2.2 de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos.

El Manual de Calidad señala que el alcance aplica a todos los procesos certificados de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; asimismo, en él se especifican los conceptos de los numerales de la norma ISO que no son aplicables a los procesos, como pudieran ser el 7.3 Diseño y Desarrollo; 7.4 Compras; 7.5.2 Validación de los procesos de producción y de la prestación del servicio; 7.5.4 Propiedad del cliente; y 7.6 Control de dispositivos de seguimiento y de medición.

La SCT estableció como referencias normativas las normas NMX-CC-9001-IMNC-2000 Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos y NMX-CC-9000-IMNC-2000 Sistema de Gestión de la Calidad –Fundamentos y Vocabulario.

Aquí cabe la crítica de que al parecer el documento busca que la Secretaría adopte todos y cada uno de los requerimientos de la normativa internacional, lo que da lugar a que la organización trabaje para el Sistema de Gestión de la Calidad y el espíritu de la norma es que el Sistema trabaje para la organización. La calidad no puede incorporarse en la Administración Pública de la misma forma que se hace en la iniciativa privada, sino que debe innovar a partir de sus experiencias y capacidades y adaptarla a partir de factores administrativos, que inciden en la gestión pública, para hacer que los ciudadanos perciban que la Administración Pública ofrece mejores servicios, porque sin credibilidad no hay calidad.

**b. Segundo nivel:** La definición de su política de la calidad y el planteamiento de objetivos para el Sistema de Gestión de la Calidad.

La norma ISO señala que se debe establecer una política de calidad que sea congruente con las metas de la organización y con las necesidades y expectativas de los usuarios de los servicios y que obligue a la organización a reconocer que lograr la satisfacción del usuario es fundamental para alcanzar las metas. Para ello, como se señaló anteriormente, se llevaron a cabo reuniones con los comités de calidad de los tres niveles con el fin de definir dicha política y los objetivos de calidad. Ambos, deben estar centrados en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios y ciudadanos, para que sirvan como ejes rectores de los esfuerzos de calidad, mejora continua, innovación, competitividad, integridad y transparencia por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La Política y Objetivos de Calidad se encuentran visibles en todas las áreas de esta Secretaría para que tanto los trabajadores como los ciudadanos que nos visitan, tengan conocimiento del parámetro de calidad que se tiene que cumplir.

Como se deduce de lo antes citado, al parecer sólo a través de un Sistema de Gestión de la Calidad certificado se puede realizar la asignación adecuada de los servicios técnicos y económicos en los procesos y servicios sustantivos, sin embargo, éstos fueron anteriormente asignados mediante el proceso de planeación-programación y presupuestación que se tiene ya establecido en la Administración Pública, tanto a nivel macro del Gobierno Federal, como a nivel micro al interior de cada Dependencia, a partir de la unidad responsable del gasto, con fundamento en lo que disponen las leyes de Planeación y de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento.

Una vez establecida la política y objetivos mencionados, se procedió a la elaboración de la documentación requerida por la norma ISO 9001:2000 para mantener y mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad.

c. **Tercer nivel:** Seis procedimientos generales obligatorios (exigidos como requisito por la norma)<sup>64</sup>

La Norma ISO 9001:2000 establece que la organización debe contar con los procesos necesarios para la implantación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad. En este apartado se debe resaltar que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a diferencia de las demás entidades y dependencias del gobierno federal que se encuentran certificadas en diversos procesos operativos de forma aislada y que deben contar para ello con los 6 procedimientos obligatorios para cada área, estableció que la Alta Dirección elaborara estos procesos a nivel institucional, es decir, cada uno de ellos son de cumplimiento obligatorio para toda la dependencia:

---

<sup>64</sup> Norma ISO 9001:2000, con su correspondiente mexicana NMX-CC-9001-IMNC-2000.

### **c.1 Primer procedimiento obligatorio: Control de documentos.**

Este proceso de Control de Documentos explica la forma en que se deben elaborar y controlan los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Esto es, definen los controles de cómo se deben aprobar los documentos que se generen:

- ✓ Aprobación de documentos, previo a la emisión.
- ✓ En caso de cambios al documento, indica qué se debe revisar, actualizar y en su caso, aprobar los documentos nuevamente.
- ✓ Señala la forma de identificar los cambios, siendo a través de la fecha, número de revisión y en el apartado de control de cambios donde se especifica claramente cuáles fueron las modificaciones que se hicieron al documento.
- ✓ Todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de esta Secretaría, se encuentran elaborados de la misma forma, dando uniformidad a todos los procesos, para lo cual se cuenta con un “Instructivo de Trabajo para Elaborar Procesos y Procedimientos”.
- ✓ Establece que debe asegurarse que las versiones vigentes se encuentren en los puntos de uso; que los documentos permanezcan legibles e identificables; que se reconozcan los documentos de origen externo y se controle su distribución; y prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos. En este caso, todos los documentos se controlan a través de la página de Internet de la Secretaría, ya que cuando se encuentran publicados en ella, significa que pasó por el proceso de verificación y se autorizó su publicación. Para mayor detalle, se puede consultar la página en donde localizan dichos procedimientos <http://uace.sct.gob.mx>, en el área donde indica “proced. Institucionales”.



- Página inicial
- Modelo INTRAGOB
- Prog. Actividades
- Objetivos de Calidad
- Política de Calidad
- Manual de Calidad
- Proced. Institucionales
- Instructivo Trabajo
- U. Administrativas
- Listas M. y Formatos
- CGPCSCT
- Motor de búsqueda
- Mapa de sitio

## Sistema de Gestión de la Calidad de la SCT

### Sistema de Gestión de la Calidad de la SCT



### c.2 Segundo procedimiento obligatorio: Control de los registros.

En este apartado se definen los controles necesarios de los registros de calidad que debe incluirse:

- ❖ La manera de identificación.
- ❖ El almacenamiento.
- ❖ La protección.
- ❖ La recuperación.

- ❖ El tiempo de retención.
- ❖ La disposición de los registros, ya que son evidencia del funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

### **c.3 Tercer procedimiento obligatorio: Auditorías internas.**

Este procedimiento señala que a intervalos planeados se deben llevar a cabo auditorías internas para determinar el grado de funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los siguientes apartados: a) Los procesos seleccionados y las metas planteadas en los mismos; b) Los requisitos de la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 y c) Los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. El proceso Institucional de Auditorías define las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, la manera de informar los resultados y mantener los registros.

### **c.4 Cuarto procedimiento obligatorio: Control de producto no conforme.**

El Proceso Institucional de Producto no Conforme establece los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto o servicio no conforme. Dicho control debe contemplar los aspectos relacionados con la identificación, confinamiento, resguardo y disposición de dicho producto no conforme y prevenir el uso inadecuado o entrega. Respecto a su disposición y de acuerdo con lo establecido en la norma, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, acota a tres alternativas su destino:

- La aplicación de acciones para eliminar la no conformidad detectada.
- La liberación autorizada para su uso por una autoridad responsable y sólo en el caso de verificar su aplicabilidad por el cliente.
- Por acciones que imposibiliten su uso o aplicación original.

Es necesario mantener registros relativos a cualquiera de estas disposiciones y efectuar reverificaciones del producto no conforme, ya corregido.

**c.5 Quinto procedimiento obligatorio: Acciones correctivas.**

Se cuenta con un Proceso Institucional de Acciones Correctivas, en el cual se establece las acciones que se deben tomar para eliminar la causa de no conformidad con el objeto de prevenir que vuelva a ocurrir.

**c.6 Sexto procedimiento obligatorio: Acciones preventivas.**

Se cuenta con un Proceso Institucional de Acciones Preventivas, en el cual se determinan las acciones para eliminar las causas de las no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Define los requisitos para determinar las no conformidades potenciales y sus causas, permita evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de las no conformidades.

Estos seis procedimientos obligatorios deben tener interrelación entre ellos mismos y con los procedimientos operativos del Sistema de Gestión de la Calidad, esto es, alguno de estos procedimientos sirve de insumo a otro para elaborar un producto de salida. Con lo anterior, se puede decir que existe una sistematización en los procesos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**d. Cuarto nivel: Procedimientos específicos.**

Se elaboran los procedimientos operativos en los que se definen las actividades a realizar para la obtención de un producto. Como ya se señaló anteriormente, que de acuerdo al Procedimiento de Control de Documentos, estos procedimientos deben incluir los apartados siguientes:

- a) Carátula con cuadro de firmas con nombre y puesto y firma de quien elaboró, revisó y autorizó;
- b) Objetivos;
- c) Alcance;
- d) Responsabilidades;
- e) Definiciones;
- f) Infraestructura y medio ambiente;
- g) Método de trabajo con diagrama de flujo;
- h) Descripción de actividades;
- i) Anexos;
- j) Referencia de documentos internos y externos;
- k) Registro de calidad que contengan el código; título del documento; revisión y fecha;
- l) Control de cambios en donde se debe especificar claramente los cambios que se le van realizando al procedimiento.

En un principio se empezó con la “revisión 0” siendo el motivo la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad. Posteriormente, cuando se realiza una actualización, o se modifica algún procedimiento o formato, éste se asienta en el campo de “control de cambios”, así como, se debe cambiar la fecha y el número de revisión de forma consecutiva, por ejemplo, si se empezó con “revisión 0”, se irá cambiado a 1, 2, 3, etc. Estos cambios se presentan previamente al Comité de Calidad que le corresponda, para su autorización. También en ellos se establece la interacción que existe de los procesos institucionales del Sistema de Gestión de la Calidad.

#### **e. Quinto nivel: Registros.**

Los registros son lo más importante del Sistema de Gestión de la Calidad porque es la evidencia de que se está realizando lo que se estableció. El Procedimiento Institucional para el Control de los Registros, como se señaló anteriormente,

define los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Se debe contar con los siguientes registros: Reuniones de la Revisión por la Dirección; Auditorías Internas; Percepción de la Satisfacción del Usuario, Realización del Producto o Servicio; Seguimiento y Medición de los Procesos Operativos, Control de Producto no Conforme, Mejora Continua, Acciones Correctivas y Preventivas.

#### **4.4.5 Auditoría de certificación**

La palabra certificar viene de “certificare” que significa dar certeza y verdad de un hecho. Para que una institución pueda certificar sus productos, procesos, instalaciones, servicios o actividades deben cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas, en términos de la Ley Federal de Metrología y Normalización.

La certificación basada en la norma ISO 9001: 2000, se expide cuando la institución o dependencia, ha demostrado mediante auditorías externas que tiene capacidad para cumplir con los estándares nacionales de calidad establecidos por el usuario. Asimismo, es garantía de que dicha institución o dependencia cuenta con lo necesario en su organización para verificar y mejorar la calidad de sus productos, asegurándole de esta manera al usuario que se cumplirá con los resultados que se ofrecieron, la atención a sus necesidades y requerimientos, así como que se llevará un control interno que permita el mejoramiento de los procesos y a su vez de sus productos.

Para lograr esta certificación se llevaron a cabo tres pasos, mismos que a continuación se describen:

Tipo	Características
Verificación del sistema, 1ª. parte.	Se efectuó por la misma organización, con apoyo del cuadro de auditores internos con que cuenta.
Preauditoría, 2ª. parte.	Se realizó por la misma organización con apoyo de asesores externos.
Auditoría de certificación, 3ª. parte.	Se llevó a cabo a través del organismo certificador autorizado.

Antes de la realización de la primera auditoría, se llevó a cabo la formación de un equipo de auditores internos de la SCT, quienes posteriormente fueron los que dieron un diagnóstico para determinar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la SCT, determinando que tenía serias deficiencias ya que el personal de mando no se comprometía, no se involucraba, no le interesaba impulsar este nuevo Sistema, porque pensaba que era una trivialidad, que no valía la pena ponerle mucho esfuerzo y dedicación, señalaban que la Administración Pública no tenía “clientes” que sus usuarios eran los ciudadanos y población en general. Que la norma ISO establecía muchos requisitos, incrementando de manera considerable el papeleo y la burocratización de los procedimientos de trabajo. En cuanto al personal administrativo y operativo no tenía interés en participar en ese sistema de trabajo, que para todo exigía que se documentara lo que se hacía y se registrara hasta en los mínimos detalles, que ellos hacían bien su trabajo, sin tanto papeleo, que el sistema significaba una carga de trabajo adicional a las labores que desempeñaban.

Lo anterior, propició que se tuvieran que llevaran a cabo acciones correctivas en las que se estableció reforzar la capacitación y sensibilización para el personal involucrado en el Sistema de Gestión de la Calidad, llevar a cabo reuniones mensuales para fortalecer los conocimientos aprendidos, así como reiterar el compromiso de la SCT con el Titular del Poder Ejecutivo para lograr la certificación de la institución.

Sin embargo, la motivación más importante para que el personal involucrado en el Sistema de Gestión de la Calidad, pusiera todo su empeño para lograr la certificación, fue que se le prometió una gratificación extra de su sueldo cuando ésta se lograra, de acuerdo al Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para 2003 que establecía que a los servidores públicos que participaran en procesos certificados se les otorgaría un estímulo económico del 5% sobre su sueldo, lo cual nunca sucedió.

Para la segunda preauditoría, el personal operativo identificaba plenamente en qué etapa de los procedimientos participaba, tenía conocimiento de cuáles eran los procedimientos documentados tanto los requeridos por la norma ISO, como los necesarios para la realización de su trabajo, se alcanzaba casi en todos los procesos el 95% de la meta establecida para su efectividad, el 90% de la satisfacción del usuario, así como se llevó a cabo la reducción de las actividades a las mínimas necesarias para la realización de cada procedimiento, aportando con ello el cumplimiento del Objetivo de Calidad establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad de la SCT.

Una vez que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes llevó a cabo los ajustes necesarios de su Sistema de Gestión de la Calidad mediante los resultados de las 2 auditorías realizadas y considerando que las evidencias mostraban que ya se encontraba en condiciones de ser auditado para fines de certificación, se estableció contacto inicial con los organismos certificadores, a quienes se le solicitó ser inscrito en el proceso de una sola certificación para toda la dependencia y los 31 Centros SCT en los estados de la República. Es importante señalar que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el período 2000-2003, fue la primera Secretaría de Estado en certificar un Sistema de Gestión de la Calidad de manera integral dentro del Gobierno Federal. Con esto, los procesos de auditoría y de recertificación se complican, pues si una de las unidades administrativas o alguno de los centros SCT de las entidades

federativas falla, afecta a toda la Secretaría y se corre el riesgo de perder el certificado.<sup>65</sup>

Para ser autorizados los organismos certificadores participaron en licitaciones públicas, siendo las empresas seleccionadas AENOR México para oficinas centrales y QS México AG, para los 31 Centros SCT de la República Mexicana.

Los organismos certificadores establecieron la fecha para llevar a cabo la auditoría, así como definir las áreas a auditar. El 17 de agosto de 2003 se inició la auditoría externa, para posteriormente dar la conformidad de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La certificación del Sistema de Gestión de la Calidad consiste en la verificación imparcial por parte de un organismo independiente debidamente facultado, autorizado y competente, de la efectividad del sistema contra una norma de referencia, en este caso la ISO 9001:2000. La certificación es el título que acredita públicamente que se tiene implantado en la organización un Sistema de Gestión de la Calidad. Tiene “valor público”, aunque no están emitidos por organismos públicos oficiales, sino privados. Esto es así, porque se trata de normas elaboradas por organismos privados internacionales que tienen el prestigio y crédito necesario para dotarle de esa fuerza, y ya sabemos que el valor de un título está directamente relacionado con el status de quien lo emite. Esas normas imponen unos requisitos, unos protocolos de actuación muy exigentes y que son iguales para todo el que quiera conseguirlo. De modo que, quien consigue un certificado de esta naturaleza es porque habrá demostrado que se tiene implantado un Sistema de Gestión de la Calidad adecuado y habrá superado la auditoría que le fue realizada, para acreditar que cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2000.

---

<sup>65</sup> López Rosales, Luis y Cortés Coronado, Alejandra. Revista Contacto No. 163. Editorial Brenix, S.A. de C.V. México, 2004. pp 48 y 49.

#### **4.4.6 Certificación**

En el mes de noviembre de 2003 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes obtuvo el certificado de calidad bajo la norma ISO con lo cual se hace constar que se cumple con los requisitos tanto normativos como de calidad. Cabe señalar que este certificado tiene validez solamente por tres años, con revisiones semestrales con el fin de evaluar el grado de madurez que vaya obteniendo, siendo necesario al término de este tiempo, volver a solicitar la recertificación.

Con lo anterior, se llega al término de esta investigación en donde se han explicado cada uno de los pasos que fueron necesarios desarrollar para la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, no sin antes mencionar que desafortunadamente no se tiene un diagnóstico de los resultados obtenidos, ya que el trabajo empieza con los inicios de la implantación del citado Sistema y termina con su certificación.

En el capítulo IV de este trabajo se ha explicado ampliamente la forma en cómo se ha establecido la sistematización de los procesos claves y necesarios para la SCT; cómo se ha llevado la capacitación de los trabajadores para que sean mejor calificados y cualificados. Lo anterior, ha tenido por objeto señalar la manera en que la sociedad ha empezado a percibir a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes como una dependencia de la Administración Pública Federal, confiable y eficaz, sin embargo, también se han señalado las deficiencias que se han presentado a lo largo de esta investigación y la necesidad de continuar fortaleciendo estas acciones.

## CONCLUSIONES

El concepto de modernización del Estado que iniciaron algunos países a finales del siglo XX, es un reto que se relaciona con la adaptación y mejora de las estructuras administrativas, capacidades gerenciales, manejo financiero y adaptación tecnológica, como respuesta a las nuevas necesidades y demandas de sociedades mucho más complejas y heterogéneas. Es un reajuste de las instituciones del Estado y de la gestión pública ante la necesidad de mejorar la relación costo-eficiencia, que recae en una serie de medidas que incluyen la privatización de la empresa pública, la desburocratización, la descentralización, la desregulación, la calidad, la simplificación, la participación ciudadana en las decisiones de gobierno y la introducción en el sector público de mecanismos que se asemejan a los del mercado.

Dentro de las estrategias de esta modernización, está la innovación gubernamental, término relativamente nuevo, y que para algunos países significa reformar una vieja burocracia; para otros, el reto consiste en modernizar las burocracias grandes y anticuadas y llevarlas a la era de la información, es decir, innovación entendida como ruptura de los patrones tradicionales de funcionamiento y comportamiento de una organización.

Esto obliga a las instituciones públicas a que busquen los mecanismos necesarios, entre los cuales se encuentra el de trabajar dentro de parámetros de calidad, ya que en el mundo actual la competitividad y el cuestionamiento social, son las variables que impulsan al cambio constante de la Administración Pública y delimitan la nueva forma de actuación requerida por el Estado. Esta actuación será satisfactoria si se efectúa sin omitir los deseos de la sociedad, como un mecanismo de legitimidad y justificación del servicio público y, en términos de Calidad Total, como la medición del desempeño y actuación de la Administración Pública, a la cual se le exige eficacia y la eficiencia constante, en favor de los

ciudadanos a la hora de que éstos soliciten o demanden bienes y servicios públicos.

Para ello, se sugiere establecer un Sistema de Gestión de la Calidad, que es un movimiento mundial aplicable a empresas privadas y a instituciones de gobierno, que se dedican tanto a la producción de bienes como a la prestación de servicios, ya que es una herramienta que sirve para calificar y cuantificar el desempeño y actuación de cualquier organización, debido a que con la sistematización de sus procesos es posible medir la efectividad de los mismos y porque ponen como eje central la satisfacción del usuario, cliente o ciudadano a sus necesidades y demandas, por lo que es necesario que constantemente se mida su satisfacción y nuevos requerimientos.

Los fines de este nuevo modelo de calidad pueden ser alcanzables si se tiene continuidad y no se plantean solamente como un proyecto sexenal; sin embargo, es necesario trabajar mucho en este aspecto ya que es un cambio de cultura que cuesta trabajo aceptar. Todavía algunos servidores públicos piensan que el enfoque de calidad y orientación al ciudadano, no es aplicable al ámbito gubernamental. Aseguran que los objetivos de lucro en las empresas privadas y procesos aplicados en las mismas, no son factibles de adaptarse al ámbito gubernamental, ya que los objetivos de éstas son de aspecto social.

En la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad, se han obtenido los beneficios que a continuación se mencionan: Se ha fomentado el liderazgo y el trabajo en equipo a través de los comités de calidad; el personal ha demostrado ser más eficiente al tener que ser cuantificado en sus funciones; se ha motivado al personal a que se supere por medio de la impartición de cursos tanto de calidad como los orientados al quehacer cotidiano de cada área, lo que ha coadyuvado a que los servidores públicos sean más competitivos a nivel laboral; se está creando una cultura de calidad y con ello se pretende la dignificación del servicio público; la comunicación

es permeada en todos los niveles de la Organización, incluyendo los 31 Centros SCT de las entidades federativas, debido a la sistematización de los procesos; asimismo, la certificación ha permitido mejorar sustancialmente los servicios que ofrece la SCT a la ciudadanía.

Como resultado de la certificación integral de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se logró el Reconocimiento INNOVA en su edición 2005, en la práctica “Mejora de los Servicios Ofrecidos a la Ciudadanía a través de un Sistema Integral de Gestión de Calidad SCT”, proyecto que en 2006 obtuvo el Premio Nacional Innovación.

Pero lo anterior no basta; es importante señalar que una de las prioridades es trabajar para dejar sentadas las bases legales que regulen la obligatoriedad por parte de todas las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, para que establezcan y mantengan Sistemas de Gestión de la Calidad, y con ello recuperar la confianza de la sociedad respecto a la actuación de las dependencias gubernamentales, ya que la legislación que a la fecha existe se refiere a certificación y normalización con base en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) y las Normas Mexicanas (NMX's).

Por otro lado, al personal se le debe dar un lugar sobresaliente en los modelos de calidad, ya que el capital humano es la riqueza más grande de la organización; sin embargo, la recurrencia en la rotación del personal de mandos superiores y medios, ha sido un obstáculo para la consolidación y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la SCT, porque en algunos casos dichos cambios han provocado que se tengan retrocesos y en otros, poco avance en el mismo.

Esto implica la necesidad de fortalecer el proceso de implantación y permanencia del Sistema de Gestión de la Calidad en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con acciones como la capacitación continua al personal tanto de

nuevo ingreso como al involucrado en el Sistema mencionado, la reingeniería y mejora continua de los procesos, la planeación estratégica a mediano y largo plazo, así como reforzar el clima de colaboración para alcanzar los objetivos que entre otros son, la calidad en los servicios y el compromiso con la sociedad.

## FUENTES DOCUMENTALES

### LEGISLACIÓN

AGENDA de la Administración Pública Federal. Edit. Ediciones Fiscales Isef, S.A. México, 2001.

### BIBLIOGRAFIA

BADIA GIMÉNEZ, Albert. Calidad: Modelo ISO 9001, Versión 2000. Implantación, certificación, transición, auditoría y acreditación. Ediciones Deusto. España, 2002.

DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luis H. "Elementos de Derecho Administrativo", Edit. Noriega-Limusa, México 1991.

ESPONDA, Alfredo. Coordinador, "Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000". Panorama Editorial, S.A. de C.V. México, 2001.

FRAGA, Gabino. "Derecho Administrativo", Edit. Porrúa, México, 1992.

FLORESGÓMEZ GONZÁLEZ, Fernando y Carvajal Moreno, Gustavo, "Nociones de Derecho Positivo Mexicano". Edit. Porrúa, México 1999.

GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. "Introducción al Estudio del Derecho", Edit. Porrúa, México, 1990.

GUERRERO, Omar. Introducción a la Administración Pública. Edit. Harla. México, 1985.

LÓPEZ ROSALES, Luis y CORTÉS CORONADO, Alejandra. Revista Contacto No. 163. Editorial Brenix, S.A. de C.V. México, 2004.

KOHELER, Jerrey W. y PANKOWSKY, Joseph M. Gobierno de Calidad. Diseñando, Desarrollando, e implementando la Administración de Calidad Total. Aldea Global Ediciones. México, 2000.

MARTÍNEZ MORALES, Rafael. "Derecho Administrativo", Edit. Harla, México 1990.

MOTO SALAZAR, Efraín. "Elementos de Derecho", Editorial Porrúa, S.A., México, 1990.

MUÑOZ GUTIÉRREZ, Ramón. Semana Nacional de Innovación y Calidad en la Administración Pública. Foro Global sobre reinención del Gobierno. Política digital. Nexos. Revista No. 13 México, 2003.

PARDO, María Del Carmen. Propuesta del gobierno de Fox para reformar la administración pública. Ponencia presentada en el IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Madrid, España. Noviembre de 2004.

PICHARDO PAGAZA, Ignacio. Introducción a la Administración Pública de México. INAP, CONACYT. Tomo 1. México, 1984.

RABASA, Emilio O. y CABALLERO, Gloria. "Mexicano: ésta es tu Constitución". Edit. Miguel Ángel Porrúa. México, 1997.

UVALLE BERRONES, Ricardo. Las transformaciones del Estado y la Administración Pública en la sociedad contemporánea. Editorial IAPEM, UAEM, México, 1997.

### DOCUMENTOS OFICIALES

INSTITUTO Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. ISO 9001-2000 (NMX-CC-9000-IMNC-2000). Sistemas de Gestión de la Calidad.- Fundamentos y Vocabulario. México, 2001.

INSTITUTO Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. ISO 9001-2000 (NMX-CC-9000-IMNC-2000). Sistemas de Gestión de la Calidad.- Requisitos. México, 2001.

INSTITUTO Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. ISO 9001-2000 (NMX-CC-9000-IMNC-2000). Sistemas de Gestión de la Calidad.- Directrices para la mejora del desempeño. México, 2001.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006.

PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA 1995-2000. Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo. México, 1999.

PROGRAMA SECTORIAL DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES 2001-2006.

### MESOGRAFIA

<http://fox.presidencia.gob.mx/documentos/>

[www.fundacionconfemetal.es/curso\\_detalle](http://www.fundacionconfemetal.es/curso_detalle). Orellana Calderón, Benjamín Ing. "Calidad y Competitividad: Binomio indisoluble para el éxito de las Pymes" II

Conferencia Internacional de Pymes, (Metodología de análisis y resolución de problemas-Diagnóstico 4W-1H- mejora continua) mayo 2005.

[www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com) / Calidad Total

[www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com) / Autores de la gestión de calidad

[www.innova.gob.mx](http://www.innova.gob.mx)

[www.iso.org](http://www.iso.org)

[www.monografias.com](http://www.monografias.com) /Conceptos generales de calidad total

[www.precisa.gob.mx](http://www.precisa.gob.mx)

[www.sct.gob.mx](http://www.sct.gob.mx)

[www.universidadabierta.edu.mx](http://www.universidadabierta.edu.mx) / Calidad en la Administración Pública