



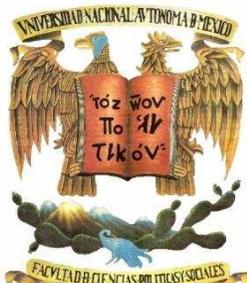
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2008 Y SU APLICACIÓN EN LAS ENTIDADES PÚBLICAS MEXICANAS

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS POLÍTICAS
Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
(OPCIÓN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA)
P R E S E N T A:
BLANCA ELENA MARTÍNEZ OSORIO**



ASESOR: GABRIEL CAMPUZANO PANIAGUA

CIUDAD UNIVERSITARIA

2012



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.

Introducción de Contenido.	4
APARTADO 1. Marco Conceptual y Aspectos Generales.	8
1.1 Estado, Gobierno y Administración Pública.	8
1.2 Antecedentes de Calidad.	12
1.3 Términos básicos para un sistema de calidad.	19
2.1.1 Calidad.	19
2.1.2 Requisito.	19
2.1.3 Satisfacción del cliente (usuario).	19
2.1.4 Sistema de Gestión de la Calidad.	20
2.1.5 Proceso.	20
2.1.6 Producto.	20
2.1.7 Usuario.	21
2.1.8 Competencia.	21
2.1.9 Mejora Continua.	21
2.1.10 Plan de Calidad.	21
2.1.11 Planeación de la Calidad.	21
2.1.12 Política de Calidad.	21
2.1.13 Objetivos de Calidad.	21
1.4 Organismos que intervienen en el proceso de elaboración de la Norma ISO 9000.	21
1.5 Implantación.	25
1.6 Proceso de Certificación.	26
1.7 Instituciones auditoras.	27
Apartado 2. Sistema de Gestión de la Calidad.	29
2.2 Características del Sistema de Gestión de la Calidad.	29
2.3 Familia de Normas del Sistema de Gestión de la Calidad.	30
2.4 Principios de Gestión de la Calidad.	31
2.5 Interesados en la Calidad y sus expectativas.	34
2.6 Fundamentos del Sistema de Gestión de la Calidad.	35
2.6.1 Satisfacción del cliente.	35
2.6.2 Requisitos.	36
2.6.3 Enfoque de Sistemas de Gestión de la Calidad.	36
2.6.4 Proceso.	37
2.6.5 Política y Objetivos de Calidad.	38
2.6.6 Revisión de la Dirección.	40

2.6.7	Documentación.	40
2.6.8	Evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad.	41
2.6.9	Mejora Continua.	42
2.6.10	Técnicas Estadísticas.	43
2.6.11	Relaciones con otros sistemas y Modelos de excelencia.	43
2.7	Cultura de Calidad.	44
2.8	Beneficios de contar con un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008.	44
2.9	Requisitos de la norma ISO 9001:2008.	45
Apartado 3. Estudio de un caso de aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 en un organismo descentralizado.		47
3.1	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) contexto.	47
3.2	Normatividad aplicable.	49
3.3	Sistema de Gestión de la Calidad CONAGUA. Dirección Local Hidalgo.	50
3.3.1	Metodología utilizada.	50
3.3.2	Características del Sistema de Calidad.	51
3.3.3	Estrategias.	52
3.3.4	Objetivos y Alcances del Sistema de Gestión de la Calidad.	54
3.3.5	Estructura documental.	55
3.3.6	Políticas y objetivos de Calidad.	56
3.3.7	Modelo de Gestión de la Calidad.	57
	3.3.7.1 Manual de Calidad.	57
	3.3.7.2 Manual de Planeación de la Calidad.	58
	3.3.7.3 Procedimientos Normativos.	59
	3.3.7.4 Procedimientos Operativos.	65
	3.3.7.5 Instrucciones de Trabajo.	74
3.4	Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.	75
Conclusiones.		77
Bibliografía y fuentes consultadas		83

INTRODUCCION

La calidad siempre ha estado en el pensamiento de los seres humanos, bástenos pensar en el hecho de querer hacer siempre bien las cosas, o en su caso hacer las cosas mejor y de una manera diferente. Este impulso por la calidad se ha manifestado de muchas maneras en los resultados alcanzados por la humanidad en materia de servicios, productos o acciones.

Como movimiento cultural, la calidad encontró sus mejores manifestaciones en la administración de empresas privadas, sobre todo en países que alcanzaron un desarrollo económico de primer nivel. Esos logros, adaptados y en ocasiones mejorados, se trataron de implantar en las Administraciones Pública; sobre todo en Empresas Públicas encargadas de ofrecer bienes y servicios a la comunidad. En México, la aplicación de la cultura de calidad con muchas de sus implicaciones, es de reciente resultado en el Sector Público, de manera oficial se introdujo con el Presidente de la Republica Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, y sucesivamente con el Presidente de la Republica Lic. Salinas de Gortari, el Presidente de la Republica Lic. Ernesto Zedillo, el Presidente de la Republica Lic. Vicente Fox, los cuales fueron de acuerdo con su sexenio cambiando la orientación de la visión del anterior presidente, y en la actualidad con el Presidente de la Republica Lic. Felipe Calderón Hinojosa no se le dio ímpetu sino al contrario se desmotivó.

Hacer las cosas bien y a la primera en forma sistemática, con enfoque similar y ordenado, en un marco de mejora continua y simplificación de procesos, a través del trabajo en equipo, capacitación permanente de los servidores públicos y uso de herramientas y sistemas modernos de administración, que generen más y mejores productos y servicios es a lo que tienden las empresas hoy en día. Todo en un esquema de trabajo orientado a satisfacer las expectativas y necesidades de los ciudadanos y los reglamentarios aplicables.

Este trabajo tiene como motivo y propósito el de presentar de una manera ordenada y didáctica uno de los principales instrumentos de esa cultura de calidad, las Normas ISO 9001:2008 y su utilización en el Sector Público Mexicano, con la intención de presentar algunas consideraciones, de acuerdo a mis vivencias profesionales, sobre las posibilidades reales de lograr en el corto y mediano plazo, los beneficios de este movimiento cultural.

Como egresada de la carrera de Ciencias Políticas y Administración Pública, no pretendí apoyar al gobierno empresario a utilizar criterios empresariales, dado que a todas luces en algunos casos una Empresa Pública tiene objetivos y funciones diferentes a una empresa privada. Sino que mi intención fue el de aprovechar técnicas administrativas que contribuyan al logro de los objetivos sociales y permitir condiciones necesarias para garantizar el bienestar de los ciudadanos.

A lo largo del desarrollo de la presente investigación, siempre tuve en cuenta que uno de los objetivos fundamentales de las Empresas Públicas es suministrar servicios que intenten satisfacer las necesidades y los requerimientos de la población; sin embargo, las deficiencias internas que ha presentado, han motivado que las administraciones se han servido más a sí mismas y los ciudadanos se enfrenten a trámites engorrosos, al nepotismo, al burocratismo y a un factor humano desmotivado y falta de vocación de servicio.

Considero que la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 puede ayudar a las organizaciones públicas a aumentar la satisfacción de la ciudadanía, mediante la implementación de sus requisitos, la solución de los problemas de la organización con la mejora continua, la reingeniería de los procesos que contribuyen al logro de los servicios aceptables por el ciudadano y a mantener estos procesos bajo control. Adicionalmente, con este sistema, se ayuda a proveer elementos para conducir y operar las organizaciones en forma exitosa, a través de dirigir las y controlarlas en forma sistemática y transparente, con la aplicación de los principios de gestión de la calidad como son enfoque al cliente (usuarios en el caso de entidades públicas), liderazgo, participación del personal (a todos los niveles), enfoque basado en procesos, enfoque de sistemas para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisiones y relaciones mutuamente benéficas con proveedores.

Aumentar la satisfacción de las necesidades y expectativas del ciudadano por los servicios proporcionados, a través de la aplicación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, cumplir con las normas y especificaciones aplicables, cumplir con los requisitos legales y reglamentarios establecidos y proporcionar beneficios a la empresa y que sea competitivo en precios, es a lo que tiende el Sistema de Gestión de la Calidad.

El tema de estudio de este trabajo, coincidió necesariamente con el enfoque de orientación al cliente que plantea la norma ISO 9001:2008, sólo que aquí fue revisado con una orientación a la satisfacción del usuario. Es decir, el volver a un gobierno, que cumpla con las funciones y los objetivos que la sociedad le ha encomendado, como son proporcionar servicios en el tiempo y en condiciones aceptables, libres de re trabajos, como es el acudir a la instancia, dos o tres veces, al nepotismo, falta de información, etc.

En lo particular, deseo hacer notar dos hechos que matizaron el desarrollo y las conclusiones de mi documento, por un lado, la formación que obtuve durante el tiempo que laboré como servidor público y por otra la experiencia obtenida durante mi intervención en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad en la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en la Dirección Local Hidalgo, ya que se presentó esta oportunidad de trabajar como consultor en ella. De lo cual pude observar que las acciones emprendidas en las empresas públicas estaban desarticuladas, lo que provocaba que las organizaciones no se dirigieran y controlaran en forma sistemática y transparente y que en muchos de los casos, los administradores se sirvieran más a sí mismos que al ciudadano. Por otro lado, de acuerdo con mis experiencias profesionales, considero que la estructura planteada en la Norma ISO 9001:2008, contiene los elementos articulados y coherentes de un sistema de gestión de la calidad que permite mejorar continuamente el desempeño de la organización, mediante la consideración de todas las partes, de ahí que esté convencida de que sus aplicaciones en el sector público, previa las adecuaciones con el enfoque de Empresa Pública y al marco legal que rige las actividades, puede ser objeto importante de estudio.

A través de mi experiencia profesional, he constatado en forma empírica, que el Sistema de Gestión de la Calidad no resuelve los problemas por sí mismo, pero si es un buen instrumento que ayuda en la identificación temprana y el tratamiento sistemático de los problemas de gestión, mediante las acciones correctivas y preventivas y las técnicas estadísticas, ya que con el sistema, la organización se obliga a procesar los problemas y clasificar sus causas, evitando

que éstas se ignoren o que nos acostumbremos a convivir con ellos sin hacer esfuerzos por superarlos. Por otro lado, con la aplicación del sistema, es posible proveer de los elementos para estandarizar y documentar los procesos, incrementar la transparencia en el quehacer, mejorar los canales de comunicación internos y externos, reducir el uso de papeles y, elevar la calidad de los servicios ofrecidos, acorde a las necesidades de la población, a través de la disminución de trámites y tiempos de espera y atención al usuario.

Para llegar a la culminación de este modesto ejercicio académico, desde luego que fue necesario, analizar algunos elementos que consideramos relevantes tomados de la realidad del sector público mexicano, que se considera son la clave para implantar las normas y lograr la certificación del sistema por organismos externos, tales como el cambio de una administración tradicional a una por procesos, el énfasis del trabajo en equipo por encima de los logros individuales y sobre todo, la atención al usuario o cliente de los servicios que está obligado a proporcionar el Estado a través de su gobierno específicamente de su aparato administrativo, llamado Administración Pública.

Después de una investigación de elementos conceptuales y de un caso de la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad en una dependencia, fue posible elaborar este documento, cuyo objetivo es poder titularme. La exposición consta de tres apartados básicos, unos de los cuales expone un caso práctico, y una sección de conclusiones, dividiéndose en los apartados siguientes:

En el Primer apartado se dedicó a la formación de aspectos generales, donde se plantea a la administración pública, como aparato de servicios, como ente ejecutor del gobierno, que a su vez forma parte del Estado, así como los elementos básicos del Sistema de Gestión de la Calidad. Se utilizaron una serie de conceptos que nos dieron los límites y la ubicación del tema objeto de estudio.

En un Segundo apartado se exponen los pilares, principios y filosofía en los que se apoya toda gestión de la calidad, en forma minuciosa y sintética, así como los elementos que integran la Norma ISO 9001:2008.

En un Tercer apartado se expone a grandes rasgos la aplicación del sistema de gestión de la calidad, así como los principios, pilares y filosofía, en un caso real de la Administración Pública a nivel Descentralizado, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en la Dirección Local Hidalgo, ello con sus generalidades, Manual de Calidad, Manual de Procedimientos e Instructivos de Trabajo y el Proceso de implementación.

Finalmente, se detallan las conclusiones y opinión personal a las que se llegaron con el desarrollo de este documento y que detallan los resultados de la aplicación y perspectivas para el mejoramiento de la Función Pública a saber:

- Enfocar, a través de la aplicación de un sistema de gestión de la calidad, el funcionamiento de las instituciones públicas de este país, hacia la sociedad, buscando satisfacer mejor y con mayor eficiencia sus requerimientos y expectativas de la población.

- Ofrecer una alternativa viable para optimizar los sistemas de trabajo de las instituciones públicas, a fin de incrementar su productividad y elevar la calidad de los servicios ofrecidos acorde a las necesidades de la población.
- Impulsar un cambio cultural hacia la calidad, fundamentado en la capacitación de los recursos humanos, que genere como resultados mayor participación, involucramiento y responsabilidad de todo el personal.

Antes de pasar a la exposición de este interesante tema, deseo dejar constancia de que los resultados alcanzados, si bien son responsabilidad de la autora, fueron la consecuencia de haber recibido de mi Padre Celestial, de mi esposo y del Espíritu Santo gracia y sabiduría. A todos les agradezco su ayuda, especialmente a mis hijos, al Profesor Carlos Domínguez Trejo y al Profesor Gabriel Campuzano Paniagua.

APARTADO 1. Aspectos Generales

1.1 Estado, Gobierno y Administración Pública

1.1.1 Estado.

El Estado, como lo define el autor Max Weber, es una “asociación de dominación con carácter institucional que ha tratado, con éxito, de monopolizar dentro de un territorio la violencia física legítima como medio de dominación y que, a este fin, ha reunido todos los medios materiales en manos de su dirigente y ha expropiado a todos los funcionarios estamentales que antes disponían de ellos por derecho propio, sustituyéndolos con sus propias jerarquías supremas”¹

Esta asociación de dominación institucional que monopoliza en un territorio la violencia física legítima como medio de dominación y que ha reunido todos los medios materiales en manos de su dirigente, en la actualidad se está viendo su ejercicio. Ejercicio en la lucha del estado contra el narcotráfico, al ubicar al ejército en los lugares más problemáticos a fin de desarraigar dicha situación. Pero es de lamentarse que aun las fuerzas militares se están aprovechando de la población en la que se encuentran. Sin embargo en algunos lugares donde el narcotráfico es muy fuerte, las fuerzas militares no tienen cabida como es en la Entidad Federativa de Tamaulipas, donde el narcotráfico es muy fuerte e influye en todos los ámbitos.

Esto pone en jaque el concepto de territorio, el cual es la parte geográfica, el aspecto físico o material, espacial dentro del cual se ejerce el poder del Estado. Sirve de medida y límite a la autoridad del gobierno. Esta autoridad se encuentra cuestionada por la supremacía del narcotráfico en algunos estados de la República Mexicana.

Esta dominación de carácter institucional, ha provocado que exista un dominio de clase, el cual detenta el poder económico y político sobre las otras clases. Este dominio es de opresión y se legaliza y afianza en el concepto de estado. Lo cual ha provocado la polarización de las clases y su inclinación de la clase desposeída a las tendencias del narcotráfico.

Sin embargo, por otra parte desde el punto de vista de las personas que integran el estado es una unidad jurídica que persiguen fines individuales y colectivos, basada en realidades jurídicas que pertenece al mundo de las normas y los valores. De esta forma el estado se concibe como orden jurídico. Sin embargo dicho orden jurídico no ha solventado las demandas de la población lo cual ha provocado que el estado de derecho se valga más a intereses individuales que a los de la comunidad.

Uno de los elementos fundamentales de la concepción del Estado es su Soberanía misma que fue conceptualizada por el maestro Juan Bodino estableciendo que “la soberanía es el poder absoluto y perpetuo de la república.”² De esta concepción se deriva la división del Estado y Gobierno ya que el primero es el encargado de promulgar y derogar leyes y el gobierno tan solo de ejecutarlas. De esta forma en la actualidad se tiene el poder Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

¹ Weber, Max, La política como vocación, en su libro *El político y el científico*, trad. F. Rubio Llorente, Madrid, Alianza, 5° ed., 1979, p. 92 <http://es.wikipedia.org/wiki/Estado>, fecha de consulta el 25/05/2012.

² Notas tomadas del material de apoyo para la materia Gestión de Recursos Gubernamentales 2000, del Profesor Carlos Domínguez Trejo. Coordinación de Administración Pública de la FCPyS de la UNAM. Pag. 5

1.1.2 Gobierno

Un elemento del Estado es el gobierno, al cual la sociedad le atribuye facultades y está constituido por las instituciones o por los órganos administrativos y políticos facultados para ordenar y reglamentar la vida de la sociedad. Por lo cual podemos decir que "...el gobierno es el arte visible del Estado, es el conjunto de órganos e instituciones que determinan la orientación política de un país."³

De esta forma de las notas tomadas del material de apoyo para la materia Gestión de Recursos Gubernamentales 2000, del Profesor Carlos Domínguez Trejo. Coordinación de Administración Pública de la FCPyS de la UNAM de las páginas 6-8, se menciona a continuación lo siguiente:

Según el Diccionario Jurídico Mexicano, en el lenguaje usual gobierno es sinónimo de dirigir, regir, administrar, mandar, conducir, guiar, etc., Es el agrupamiento de personas que ejercen el poder. En este orden de ideas, podemos entender al gobierno de dos maneras: a un gobierno que tiene funciones diferenciadas y específicas del Estado o bien a la estructura institucional especializada, mediante la cual el Estado realiza sus funciones específicas.

Es conveniente no olvidar que el gobierno necesita del dominio para ejecutar sus diversas actividades a través de la acción de las instituciones que ejercen el control y la dirección de los asuntos administrativos y políticos que le corresponden al Estado; induce la acción de los gobernados conforme a los fines que persigue el Estado, regulando la acción de los particulares, la relación de éstos y frente a la autoridad conformada, ejerce funciones de carácter Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

En un Estado Federal las atribuciones políticas esenciales están repartidas en órdenes gubernamentales diferentes como son el gobierno federal, estados y municipios. La distribución de competencias a favor de las entidades federativas es igual para cada una de ellas, lo que permite el equilibrio entre la unión y las Entidades Federativas.

En la Constitución en su artículo 40 se establece las características de la forma de gobierno en su parte sustantiva indica: "Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una república representativa, democrática, federal, compuesta de estados libres y soberanos, en todo lo concerniente a su régimen interno, pero unidos en una federación establecida según los principios de esta ley fundamental."⁴

Tenemos entonces que el poder político y potestad del Estado necesariamente ha de ser enfocada desde el punto de vista de la finalidad del bien común. El Estado se materializa en el gobierno, quien lleva a cabo tareas que la sociedad solicita.

Al gobierno como forma de dirección y organización de las acciones a cargo del Estado compete realizar funciones de índole política (manejo, conservación y consolidación del poder) y de naturaleza administrativa (captación de recursos, dotación de servicios, preservación del orden, etc. Tales funciones de una manera más específica pueden ser de carácter legislativo, ejecutivo y judicial y las realizan los órganos especializados que tienen autoridad y responsabilidad en cada materia y obedecen a la tradicional división de poderes que ha dado lugar a tres poderes.

³ Notas tomadas del material de apoyo para la materia Gestión de Recursos Gubernamentales 2000, del Profesor Carlos Domínguez Trejo. Coordinación de Administración Pública de la FCPyS de la UNAM.

⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Última reforma DDF 09-02-2012. P. 30

En México la división de poderes se encuentra plasmada en el artículo 49 constitucional que dice: “ El supremo poder de la Federación se divide para su ejercicio en Ejecutivo, Legislativo y Judicial.”⁵

De acuerdo al artículo 50 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el poder Legislativo de los Estados Unidos Mexicanos se deposita en un Congreso General, que se dividirá en dos cámaras, una de Diputados y otra de Senadores.”⁶ Este poder se encuentra investido para la creación de leyes y es el pueblo el que realiza estas actividades a través de sus representantes.

El Poder Judicial se establece para administrar justicia, este órgano es el encargado de la función Judicial en México, es el que asume la función de dirigir las controversias que se susciten sobre el cumplimiento y la aplicación de las leyes. Se encuentra enmarcado en el Artículo 94 de la Constitución Política de los Estados Mexicanos, que a la letra dice: “Se deposita el ejercicio del Poder Judicial de la Federación en una Suprema Corte de Justicia, en los tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito, en Juzgados de Distrito.”⁷

Las funciones del Poder Ejecutivo se encuentran enmarcadas en el Artículo 80 Constitucional, que a la letra dice: “Se deposita el ejercicio del Supremo Poder Ejecutivo de la Unión en un solo individuo que se denominará presidente de los Estados Unidos Mexicanos.”⁸ La función del Ejecutivo es realizar y cumplir lo establecido en las Leyes, es decir tiene la facultad de ejecutar lo que se ha plasmado en la legislación, para ello se auxiliará de los funcionarios y empleados de la Administración Pública, que van desde los Secretarios de Estado hasta otros de menor categoría.

1.1.3 Administración Pública.

Como primer punto definiremos lo que significa administrar y viene de los vocablos a, dar y ministrare, servir. Pero aquí es importante definir la Administración desde el punto de vista de lo Público. Así la Administración Pública es una característica de la función del Ejecutivo cuyas entidades públicas (actos que emite en el ejercicio de esas atribuciones) necesitan administrarse para poder lograr en la realidad social el desarrollo de la función que les está encomendada. Pero dicha característica de la función Ejecutiva debe ser permanente, continua e inmediata a los gobernados.

De esta forma la Administración Pública es “...el contenido esencial de la actividad correspondiente al Poder Ejecutivo, y se refiere a las actividades de gestión, que el titular de la misma desempeña sobre los bienes del Estado para suministrarlos de forma inmediata y permanente, a la satisfacción de las necesidades públicas y lograr con ello el bien general; dicha atribución tiende a la realización de un servicio público, y se somete al marco jurídico especializado que norma su ejercicio y se concretiza mediante la emisión y realización del contenido de actos administrativos emitidos exprofeso.”⁹

⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Última reforma DDF 09-02-2012. P...

⁶ Ibid. P. 37

⁷ Ibid. P. 59

⁸ Ibid. P. 55

⁹ <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/021128143527.html>. Sin autor. Fecha de consulta 17/02/2012

Conforme a esto el Estado se vincula a la sociedad a través de la Administración Pública conllevando las actividades políticas, económicas y sociales. "...En lo político la Administración Pública ejecuta detalladamente la aplicación de las normas generales a los individuos privados de la sociedad, es decir, individualiza el carácter universal de las leyes a efecto de hacer valer el poder del Estado sobre la sociedad. En lo económico, crea las condiciones materiales y sociales para que la sociedad civil se reproduzca con su carácter privado, egoísta y lucrativo."¹⁰ En lo social para poner la asistencia social al alcance de la población.

Sin embargo la Administración Pública toma más su función política que administrativa ya que de un sexenio a otro se modifican los planes de trabajo y se le da impulso a tópicos diferentes o se les desmotiva no siguiendo una línea de continuidad, como es el caso de los sexenios de Fox y Calderón, en donde en el caso de CONAGUA por orden se debería instrumentar el Sistema de Gestión de la Calidad y hasta se les premio a las Empresas Publicas que obtuvieron la certificación, sin embargo en el siguiente sexenio se desmotiva la instrumentación del Sistema de Gestión de la Calidad.

"Por lo tanto si los delegados políticos de las clases sociales son los encargados de edificar el orden jurídico y político de la sociedad, la Administración Pública es la responsable de aplicarlo de manera particular aun en contra de la voluntad de los individuos privados, de esta forma, el carácter político del Estado se va perfeccionando en la medida en que la Administración Pública no sólo ejerce con éxito la fuerza del aparato estatal, sino en la medida en que es capaz de aplicar sistemáticamente el contenido de las normas generales a situaciones particulares."¹¹

De esta forma, la Administración Pública es lo tangible del Estado y es lo que permite el cumplimiento de la reglamentación que rige a la sociedad, la cual presenta problemáticas al relacionarse con los individuos ya que se presentan situaciones de nepotismo, mala calidad en donde se tiene que regresar dos o tres veces por un mismo asunto y personal desmotivado que trata mal al usuario del servicio.

"Es pues la Administración Pública el ente que organiza la presencia del Estado en la sociedad y mediante la ramificación de sus Secretarías de Estado, Organismos Descentralizados, Comisiones, Fideicomisos (sic), da un contenido político y administrativo al Estado político para diferenciarlo del carácter civil de la sociedad. Como forma de medicación, la Administración Pública trasciende la mera ejecución de las normas universales del Estado y se erige en la instancia principal que organiza e impulsa la producción capitalista. En este caso no sólo crea las condiciones materiales de la sociedad, sino que reproduce las relaciones de clase, esto es, las relaciones de explotación y dominio, no para atizar el conflicto sino para atenuarlo y mantenerlo en los límites que no rebasen a la sociedad ni al Estado."¹²

La Administración Pública a pesar de ser un ente que da un contenido político y administrativo al Estado Político, se erige más en lo político que lo administrativo ya que se está más en espera de las situaciones políticas que las administrativas. De esta forma los titulares de las organizaciones públicas en el cambio político de un sexenio a otro están más en lo político que en lo administrativo.

"Por eso la Administración Pública es la vida real del Estado, es la organización que contiene los embates de la lucha de clases, tanto en el consenso como en la represión. Así, la universalidad del Estado es concretada por la Administración Pública, porque a diferencia del

¹⁰ Ricardo Uvalle Berrones, El gobierno en acción, p. 19

¹¹ Ricardo Uvalle Berrones, El gobierno en acción, p. 106.

¹² *Ibíd.*, P. 107

parlamento que vive la discusión y la confrontación de las ideologías, la Administración Pública se caracteriza por la ejecución inmediata de las leyes...”¹³

En la actualidad con la globalización que se ha presentado a nivel mundial, la Administración Pública ha sufrido cambios que le permitan adaptarse y cumplir con sus atribuciones en relación de una sociedad creciente y cambiante, de tal forma que se ha innovado, adaptado al medio ambiente, aprendiendo nuevas formas de organización y mostrando capacidad de gestión al cambio.

Uno de estos cambios es la instrumentación de Normas de Calidad como la ISO 9000 en las empresas públicas con el objeto de mantener de manera firme y permanente el compromiso con la calidad de los servicios que ofrece a la población.

Conforme a esto “en los últimos años se ha escuchado o leído a través de los medios de comunicación que el Gobierno Mexicano está certificando las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal con base en Normas Internacionales de Calidad; el crecimiento con calidad es uno de los rubros que el Presidente de la República Lic. Vicente Fox estableció en el Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2001-2006, uno de sus objetivos fue elevar y extender la competitividad del país a través de infraestructura y servicios públicos de calidad.”¹⁴ Con el Presidente de la República Lic. Felipe Calderón en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en el rubro de Estado de Derecho y Seguridad en la estrategia 9.2 establece la necesidad de transparentar los procesos de operación de los servicios públicos que reciben los ciudadanos. Y estos reciban servicios de calidad sin distinción y espacio para la corrupción.

Pero no se debe olvidar que “...aún cuando es esencial mejorar la actividad de la Administración Pública no debe perderse de vista el hecho de que las organizaciones públicas se constituyen primordialmente para llevar a cabo objetivos político, económicos y sociales que las hace diferentes de las empresas de negocios. Por lo tanto, la búsqueda de la eficiencia y la productividad en las instituciones públicas debe darse dentro del marco legal nacional.”¹⁵

Por lo antes expuesto podemos decir que lo político es diferente a lo privado, por sus fines, por su forma de actuar, por la autoridad que se recibe, las responsabilidades que se asumen y las acciones que se realizan.

1.2 Antecedentes de la Calidad.

La historia de la humanidad está íntimamente ligada a la calidad, el hombre prehistórico se aseguró que su lanza, para la cacería contara con las características de dureza, tenacidad, filo y longitud convenientes para el logro de su objetivo, consciente que de no ser así estaba en juego su sustento. El hombre ha cuidado que sus utensilios sean aptos para su uso, siendo éste un concepto de calidad primario. Sin embargo, los medios para satisfacer estas necesidades han sufrido grandes cambios.

“Durante la Edad Media surgen 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

¹³ Ricardo Uvalle Berrones, *El gobierno en acción*, pp. 109

¹⁴ Beatriz Ivonne Reyes García. *Los dilemas de la Calidad en la Gestión Pública de la CONAGUA. Periodo 2001-2006*, 2007, México D.F. p introducción

¹⁵ Brenda Vanesa López Gaona. *Análisis del Modelo de Calidad Intragob 2002-2005 Estudio de caso: Comisión Nacional del Agua*. 2007. México D.F. Subcapítulo Administración pública.

interés de mantener una buena reputación (las sedas de Damasco, la porcelana China, etc.) Dado lo artesanal del proceso, la inspección del producto terminado es responsabilidad del productor que es el mismo artesano.”¹⁶ Lo cual suponía hacer bien las cosas a cualquier costo, ya que los compradores confiaban en la habilidad y reputación del artesano. En definitiva, el producto era una obra de arte. Esto suponía que el artesano realizaba todas las actividades, desde vender los productos, comprar las materias primas y trabajar con una metodología basada en su experiencia profesional.

“Posteriormente, durante la industrialización, el concepto de calidad fue sustituido por el de producción (hacer muchas cosas, no importa con qué calidad). El objetivo de este modo de fabricación era el de satisfacer la demanda de bienes (generalmente escasos) y el aumento de beneficios.”¹⁷ La revolución industrial también aceleró el desarrollo de nuevas estrategias entre las que estaban: especificaciones escritas para los materiales, procesos, artículos terminados y ensayos, Instrumentos de medida y laboratorios de ensayo y diversas formas de normalización. Así mismo, “como consecuencia del alta demanda aparejada con el espíritu de mejorar la calidad de los procesos, la función de inspección llega a formar parte vital del proceso productivo y es realizada por el mismo operario (el objeto de la inspección simplemente señalaba los productos que no se ajustaban a los estándares deseados.)”¹⁸

Cuando la revolución industrial se exportó desde Europa a Estados Unidos, se continuaron las prácticas europeas, pero a finales del siglo XIX, los Estados Unidos rompieron con la tradición europea, adoptando el Sistema Taylor de administración científica. “Según los estudios de Frederick W. Taylor y Henry Fayol ...le toca a la administración definir la tarea de los operarios y especificarles el procedimiento y la relación que se debe darse entre tiempos y movimientos y la tarea del control de calidad compete a los supervisores.”¹⁹

La idea central del Sistema Taylor se basaba en la separación entre la inspección y la ejecución, esta separación hizo posible un crecimiento considerable de la productividad, pero propinó un golpe mortal al concepto de artesanías y el nuevo énfasis puesto en la productividad tuvo un efecto negativo sobre la calidad, ya que se sacrificó la calidad por la cantidad, no se contaba con la mano de obra calificada y hubo pérdida del interés por el cliente. Para establecer el equilibrio, se adoptó una estrategia: un departamento de inspección encabezado por un inspector jefe y su equipo de inspectores en fuerte oposición de los supervisores de producción.

Un ejemplo de esto fue, Bell Telephone Laboratories de los Estados Unidos que en el año de 1928, tenía 40,000 empleados de los cuales 5,200 eran inspectores.

En esta etapa (años 20), la prioridad dada a la calidad declinó significativamente pues a diferencia del maestro artesano la dirección de la fábrica se desentendió del proceso de administración de la calidad y ésta se hizo ambigua y confusa.

“Los primeros estudios sobre la calidad se hicieron en los años 30 antes de la Segunda Guerra Mundial, la calidad no mejoró sustancialmente, pero se hicieron los primeros experimentos

¹⁶ <http://a-r-h1.tripod.com/id12.html>. Empresa TRIPOD, fecha de consulta 17/02/2012

¹⁷ <http://www.mitecnologico.com/Main/EvolucionCalidad>. Prof. Lauro Soto, fecha de consulta 17/02/2012

¹⁸ <http://a-r-h1.tripod.com/id12.html>. Empresa TRIPOD, fecha de consulta 17/02/2012

¹⁹ <http://www.monografias.com/trabajos89/antecedentes-calidad-total-mexico/antecedentes-calidad-total-mexico.shtml>. W.D.G, fecha de consulta 17/02/2012

para lograr que ésta se elevara, los primeros estudios sobre calidad se hicieron en Estados Unidos en el año de 1933 por el Doctor W. A. Shewhart, de los Bell Laboratories. El Doctor Edwards Deming entre 1940-1943 fue uno de los grandes estadistas, discípulos Shewhart, que había trabajado en el célebre Western Electric Company de la ciudad de Chicago, Illinois, fue ahí donde tuvieron lugar los primeros experimentos serios sobre productividad por Elton Mayo. También es importante decir que Deming, un hombre absolutamente desconocido en este tiempo, trabajó en la Universidad de Stanford capacitando a cientos de ingenieros militares en el control estadístico del proceso de fabricación de armas.”²⁰

Estos trabajos pioneros de aplicación de los métodos estadísticos tuvieron pocas repercusiones sobre la industria. Lo que sobrevivió fue el gráfico de control de Shewhart, que en los años 80 se llegó a usar como elemento principal del control estadístico del proceso. El crecimiento explosivo de bienes y servicios, tanto en volumen como en complejidad, tuvo en consecuencia una mayor exigencia en la calidad, esto llevó a las empresas a crear un departamento dedicado a actividades orientadas a la calidad: inspección, ensayo, ingeniería de calidad y de fiabilidad.

La actividad central de estos departamentos siguió siendo de inspección y ensayo, separando el producto bueno de lo malo, con la idea de que el logro de la calidad era responsabilidad únicamente del departamento de calidad, generándose costos elevados de verificación y de mala calidad.

El resultado fue una administración de la calidad, en que cada departamento ejecutaba su función asignada y el producto pasaba al siguiente departamento. Al final, el departamento de calidad separaba el producto bueno del malo y lo que se escapaba y llegaba al cliente se resolvía con el servicio al cliente basado en la garantía.²¹

Sin embargo, la inspección final como base de la calidad no era una desventaja, la competencia usaba el mismo concepto y a pesar de las deficiencias intrínsecas de este concepto, muchas empresas fueron líderes y sus productos fueron bien considerados en el mercado en cuanto a la calidad.

“Durante la Segunda Guerra Mundial, el concepto de calidad equivalía a asegurar la eficiencia del armamento (sin importar el costo) con la mayor y más rápida producción (eficacia + plazo = calidad) El objetivo era garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en cantidad y momento precisos.”²² Esto fue en detrimento de los productos civiles los cuales se encarecieron y apareció la carestía en medio de un elevado crecimiento del poder adquisitivo, y pasó la década de los años cuarenta antes de que la oferta alcanzara a la demanda. Esto llevó a que la máxima prioridad de las empresas fuera cumplir con las fechas de entrega, de modo que la calidad se redujo, lo cual prevaleció largo tiempo después de desaparecer la carestía.

En esta época surgió el Control Estadístico de Procesos (CEP), el Doctor Edwards Deming se hizo famoso por sus conferencias y su influencia llevó a la creación de la Sociedad Americana de Control de Calidad (ASQC) quién fomentó el entusiasmo por el CEP. El resultado fue que la

²⁰ <http://www.monografias.com/trabajos89/antecedentes-calidad-total-mexico/antecedentes-calidad-total-mexico.shtml>. W.D.G, fecha de consulta 17/02/2012

²¹ En 1987 se publican las normas ISO 9000 que consideran el aseguramiento de la calidad y que se centra en garantizar que lo que ofrece una organización cumple con las especificaciones establecidas previamente por la empresa y el cliente.

²² <http://www.mitecnologico.com/Main/EvolucionCalidad>. Prof. Lauro Soto, fecha de consulta 17/02/2012

mayoría de las aplicaciones del CEP en las empresas, se orientó hacia las herramientas más que hacia los resultados y mientras que los contratos gubernamentales lo pagaban todo, las empresas no perdían. Cuando se acabaron los contratos con el gobierno, los programas de CEP se examinaron desde el punto de vista de su eficiencia en costos y la mayoría no pasó la prueba reduciéndose su aplicación.

“Debemos establecer que la calidad tanto en Europa como en Japón y Estados Unidos detonó precisamente al terminar la segunda Guerra Mundial y que justamente en este periodo fue cuando las naciones del mundo se organizaron para crear y elevar los estándares de calidad, es por ello que el antecedente de la ISO está precisamente ligado a hace 50 años, cuando entre 1950 y 1960 la calidad se convirtió en una mega tendencia en el mundo entero. El papel de los japoneses en el procedimiento de la calidad fue ciertamente muy importante, pero no fueron únicamente los japoneses los que invirtieron en el procedimiento de la elevación de la calidad, sino que de hecho Alemania inició un impulso nunca antes visto por elevar la calidad y convertirla en algo fundamental; en Estados Unidos Joseph Juran fue un detonador esencial para este desarrollo, a los nombres de Deming en Japón y Juran también en Japón debe agregarse el nombre de Phillip Crosby que inició en los años 60 una revolución de la calidad en Estados Unidos y el de Armand V. Feigenbaum, otro gran impulsor del control de calidad, es importante decir que el papel de Deming no fue conocido en Estados Unidos sino hasta 20 años después de sus pláticas en Japón.”²³

“En 1945, Feigenbaum publicó su artículo "la calidad como gestión", donde describe la aplicación del concepto de calidad en diferentes áreas de las General Electric, lo que resulta el antecedente de su libro Total Quality Control. En 1961, Philip Crosby lanza el concepto de cero defectos, enfatizando la participación del recurso humano, dado que se considera que las fallas vienen de errores del ser humano En Japón encontramos como principales autores a Kaouru Ishikawa, Shegeru Mizuno.”²⁴

Por lo que respecta a Japón, los fabricantes japoneses que habían estado ocupados en la producción de armamento, se enfrentaron a la conversión de productos civiles, con el obstáculo primordial de una reputación de mala calidad en el comercio internacional.

Para resolver sus problemas de calidad, los japoneses se dedicaron a estudiar como otros países administraban la calidad. Con este fin, enviaron equipos de técnicos a visitar empresas extranjeras, para analizar sus enfoques y traducir al japonés una selecta bibliografía.

Otra de las acciones importantes fue la de invitar a conferencistas extranjeros para que visitaran a los presidentes de las compañías en Japón e impartieran cursos de formación para los directivos, (década de los años cincuenta) y es Deming, Juran y Feingenbaun entre otros, visitan el Japón y hacen lo que hicieron en muchos otros países, con la única diferencia, que en Japón los alumnos fueron los presidentes de las empresas japonesas más importantes.

A partir de estas acciones, los japoneses idearon algunas estrategias sin precedentes, para crear una revolución de la calidad.

- Los altos directivos lideraron personalmente la revolución.

²³ <http://www.monografias.com/trabajos89/antecedentes-calidad-total-mexico/antecedentes-calidad-total-mexico.shtml>. W.D.G, fecha de consulta 17/02/2012

²⁴ Idem.

- Todos los niveles del personal se sometieron a la capacitación sobre la administración de la calidad.
- Se emprendió la mejora de la calidad a un ritmo continuo y revolucionario.
- Los niveles operativos se integraron en la mejora de la calidad a través de los círculos de calidad.

El concepto de calidad que manejaba el Japón en estos momentos es hacer las cosas bien y a la primera. Con esto buscaba minimizar los costos a través de la calidad, satisfacer a los clientes y aumentar la competitividad de la empresa.

“En los demás países, por el contrario, se volvieron a la industrialización y lo que buscaban era producir y satisfacer de esta forma la demanda de bienes de la sociedad con el fin de reconstruir los países afectados por la guerra. De esta forma lo que hacían era “analiza el trabajo y descomponerlo en actividades sencillas. Estas actividades se realizan por personas especializadas en pequeñas tareas. Así nace el trabajo en cadena, el trabajo pasa de ser organizado por un artesano industrial a ser planificado por los ingenieros. Como consecuencia disminuye el periodo de aprendizaje y aumenta la productividad...”

Esto supone un aumento de la competitividad, pero un descenso del nivel de vida y de la satisfacción de los trabajadores. Como efectos “secundarios” aparece un descenso de la calidad por apatía, descuido, mala coordinación entre distintas funciones, etcétera. Llega un momento en el que el cliente comienza a exigir calidad. Entonces se comienza a buscar que el grado de adaptación de un producto a su diseño sea el óptimo. En esta época se hace el Control de Calidad, en el sentido de inspección de las características de un producto y satisfacer las necesidades técnicas y de producción. De este modo, la calidad se identifica con la ausencia de defectos...

Originado por este control de calidad surge un conflicto entre la función de fabricación (a la búsqueda de aumentar la productividad) y la de control de calidad (cuya función era detectar todos los defectos posibles).²⁵

El Control de Calidad son todos los mecanismos, acciones, herramientas, para detectar la presencia de errores. La función del control de calidad existe primordialmente como una organización de servicio, para conocer las especificaciones establecidas por la ingeniería del producto y proporcionar asistencia al departamento de fabricación, para que la producción alcance estas especificaciones. Como tal, la función consiste en la recolección y análisis de grandes cantidades de datos que después se presentan a diferentes departamentos para iniciar una acción correctiva adecuada.

“En este momento surge el Aseguramiento de la calidad. El concepto básico de este Sistema de Calidad supone garantizar el nivel de calidad del producto, esto es, que el resultado de la actividad de la empresa sea el que pretende y no una sorpresa. El punto débil de este sistema es que no contempla la mejora del producto, ni define sistemas para captar la voz del cliente.”²⁶

²⁵ <http://www.mitecnologico.com/Main/EvolucionCalidad>. Prof. Lauro Soto. fecha de consulta 17/02/2012.

²⁶ Idem.

El Aseguramiento de la calidad, se puede definir como el esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad en un sistema de producción con el objetivo de dar al cliente productos con la calidad adecuada. Es simplemente asegurar que la calidad sea lo que debe ser.

“Pero entonces resulta que el cliente busca otras cosas o, aunque el producto cumpla las especificaciones del diseño, no es aceptado por el mercado. Entonces surge la necesidad de cambiar el sistema de gestión y surge la gestión de la calidad. El concepto de calidad se mide mediante el grado de satisfacción de las necesidades del cliente. Los objetivos, por lo tanto, serán satisfacer al cliente, mantener la calidad, reducción de los costos y mejorar la competitividad de la empresa...

“Para mejorar en estos aspectos surge la mejora continua, herramienta utilizada de diferentes maneras en cada empresa según sus necesidades y métodos de trabajo. La mejora continua está basada en una serie de pequeñas mejoras que van haciendo avanzar poco a poco a la empresa en diferentes aspectos.”²⁷

La mejora continua surge a finales de los años setenta y el principio de los ochenta por un empeño de la calidad en todos los aspectos de los negocios y organizaciones de servicios, incluyendo las finanzas, ventas, personal, mantenimiento, administración, fabricación y servicio. La reducción en la productividad, los altos costos, huelgas y alto desempleo hicieron que la administración se volviera hacia el mejoramiento en la calidad como medio de supervivencia organizacional.

Hoy muchas organizaciones se empeñan en lograr el mejoramiento de la calidad. Así mismo varios centros de estudio han establecido sus propias investigaciones para estudiar este concepto como: las Universidades de Wisconsin, Tennessee, etc. Así mismo, la Organización Internacional de Sistematización (ISO) creada desde hace más de cinco décadas, desde su fundación su propósito fue mejorar la calidad, aumentar la productividad, disminuir los costos e impulsar el comercio internacional.

“Las empresas más comprometidas en materia de calidad han comenzado recientemente a incorporar un Sistema de Gestión denominado Gestión de la Calidad Total. Este proceso supone integrar el concepto de calidad en todas las fases del proceso y a todos los departamentos que tienen alguna influencia en la calidad final del proceso y/o servicio prestado al cliente.”²⁸

Esta idea la enarbola la Organización Internacional de Sistematización (ISO) y surge la familia de Normas ISO 9000, que están integradas por un conjunto de modelos y documentos sobre gestión de calidad. Actualmente la normalización es un requisito indispensable para exportar a los países del primer mundo, principalmente a los ubicados en el área de Europa; sin embargo otros países como Japón, a pesar de su indiferencia anterior, tienen ahora entusiasmo en participar en la aplicación de estas normas, ya que será imposible introducirse al mercado global si no se demuestra su cumplimiento específico para garantizar la calidad de productos y servicios al mercado futuro de los consumidores o usuarios.

²⁷ <http://www.mitecnologico.com/Main/EvolucionCalidad>. Prof Soto, Lauro. Fecha de consulta 17/02/2012.

²⁸ Idem.

A continuación se presenta un breve cuadro sinóptico de la evolución de la calidad:

APORTACIONES	VENTAJAS	DESVENTAJAS
EPOCA ARTESANAL. <ul style="list-style-type: none"> Alta Especialización. Autocontrol de la Calidad. Control estricto de materia prima. Sistema de aprendices-maestro 	<ul style="list-style-type: none"> Excelente calidad de productos. Responsabilidad personal por la calidad. Gran interés por el cliente Productos de alta durabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Productos de costo elevado. No se podía atender a grandes mercados. Pequeños talleres.
REVOLUCION INDUSTRIAL. <ul style="list-style-type: none"> Grandes Fábricas. El uso de la máquina de vapor. Especificaciones escritas. Instrumentos para medición. Incipiente interés en normalización 	<ul style="list-style-type: none"> Producción para grandes volúmenes. Productos baratos 	<ul style="list-style-type: none"> Se sacrificó la calidad por la cantidad. No se contaba con la mano de obra calificada. Perdida del interés por el cliente.
DESARROLLO DEL CONTROL DE LA CALIDAD. <ul style="list-style-type: none"> Separación de la planeación y la Ejecución. Interes por normalizar productos. Inspección centralizada. Estadística aplicada al control de la calidad (graficas de control) (Shewhart, Deming y Dodge). Ingeniería de calidad. Servicio de garantía. La calidad es un lujo. La calidad cuesta y el cliente no está dispuesto a pagarla. 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento de la productividad. Productos baratos. 	<ul style="list-style-type: none"> Perdida de interés por la calidad en aras de los grandes volúmenes. Inspección vs. Producción. Nadie se responsabiliza de la calidad. Altos costos de inspección. Costos altos por re trabajos y desperdicios. Poco interés por satisfacer al cliente. Interés desmedido por abaratar costos. Muchos productos defectuosos en manos del cliente.
SEGUNDA GUERRA MUNDIAL. <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la industria militar. Desarrollo de proveedores. Alta prioridad por el cumplimiento de plazos. Alta prioridad por la Normalización de productos. Control Estadístico de la Calidad (Shewart, Deming y Dodge). Sociedad Americana del Control de la Calidad (ASQC). Surgimiento de la ISO (Organización Internacional de Normalización) 	<ul style="list-style-type: none"> Altos volúmenes de producción 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de calidad por cumplir plazos. Inspección vs producción. Altos costos de inspección. Costos altos por re trabajos y desperdicios. Poco interés por satisfacer al cliente. Productos de durabilidad limitada.
LA APORTACION JAPONESA. <ul style="list-style-type: none"> Aprender lo que hacen 	<ul style="list-style-type: none"> Alta calidad de productos. 	

<p>otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copiar, aplicar y mejorar. • Formación de altos directivos. • Altos directivos liderean la revolución de la calidad. • Capacitación al personal sobre administración de la calidad. • Círculos de calidad incluyendo al personal operativo. • La mejora continua de la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos costos. • Alta responsabilidad por la calidad. 	
---	---	--

1.3 Términos básicos para un sistema de calidad

Una buena parte del éxito de las Normas ISO 9000 ha sido la unificación de los términos relativos a la calidad, lo que ha permitido una comunicación más efectiva entre todos los actores que influyen en la calidad dentro y fuera de las empresas.

Esto ha beneficiado mucho mi participación dentro de las empresas a las que se le ha dado la consultoría ya que las empresas cuentan con una gama muy diversa de personal cuya experiencia es en distintas ramas de la ciencia y al unificar los términos y poder hablar un mismo lenguaje nos ha ayudado a entendernos.

A continuación se presenta la definición de algunos términos relativos a la Gestión de la Calidad que es necesario conocer, los cuales fueron tomados de la Norma ISO 9000:2005. Sistema de Gestión de la Calidad Fundamentos y Vocabulario de las páginas 8 a la 17.

1.3.1 Calidad.

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.

NOTA 1 El término "calidad" puede utilizarse acompañado de adjetivos tales como pobre, buena o excelente.

NOTA 2 "Inherente", en contraposición a "asignado", significa que existe en algo, especialmente como una característica permanente.

1.3.2 Requisito.

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita y obligatoria.

NOTA 1 "Generalmente implícita" significa que es habitual o una práctica común para la organización, sus clientes y otras partes interesadas que la necesidad o expectativa bajo consideración esté implícita.

NOTA 2 Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisito, por ejemplo, requisito de un producto, requisito de la gestión de la calidad, requisito del cliente.

NOTA 3 Un requisito especificado es aquel que está establecido, por ejemplo en un documento.

NOTA 4 Los requisitos pueden ser generados por las diferentes partes interesadas.

NOTA 5 Esta definición difiere de la proporcionada en el apartado 3.12.1 de las Directivas ISO/IEC, Parte 2:2004.

1.3.3 Satisfacción del cliente (usuario)

Percepción del usuario sobre el grado en que han cumplido con sus requisitos.

1.3.4 Sistema de Gestión de la Calidad.

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

1.3.5 Proceso.

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

NOTA 1 Los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos.

NOTA 2 Los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo condiciones controladas para aportar valor.

NOTA 3 Un proceso en el cual la conformidad del producto resultante no pueda ser fácil o económicamente verificada, se denomina habitualmente "proceso especial".

1.3.6 Producto.

Se define como resultado de un proceso.

Existen cuatro categorías genéricas de productos:

- servicios (por ejemplo, transporte);
- *software* (por ejemplo, programas de computador, diccionario);
- *hardware* (por ejemplo, parte mecánica de un motor);
- materiales procesados (por ejemplo, lubricante).

La mayoría de los productos contienen elementos que pertenecen a diferentes categorías genéricas de producto. La denominación del producto en cada caso como servicio, *software*, *hardware* o material procesado depende del elemento dominante. Por ejemplo, el producto ofrecido "automóvil" está compuesto por *hardware* (por ejemplo, las ruedas), materiales procesados (por ejemplo, combustible, líquido refrigerante), *software* (por ejemplo, los programas informáticos de control del motor, el manual del conductor), y servicios (por ejemplo, las explicaciones relativas a su funcionamiento proporcionadas por el vendedor).

NOTA 2 Un servicio es el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible. La prestación de un servicio puede implicar, por ejemplo:

- una actividad realizada sobre un producto tangible suministrado por el cliente (por ejemplo, reparación de un automóvil);
- una actividad realizada sobre un producto intangible suministrado por el cliente (por ejemplo, la declaración de ingresos necesaria para preparar la devolución de los impuestos); la entrega de un producto intangible (por ejemplo, la entrega de información en el contexto de la transmisión de conocimiento);
- la creación de una ambientación para el cliente (por ejemplo, en hoteles y restaurantes).

El *software* se compone de información, generalmente es intangible y puede presentarse bajo la forma de propuestas, transacciones o procedimientos. El *hardware* es generalmente tangible y su magnitud es una característica contable. Los materiales procesados generalmente son tangibles y su magnitud es una característica continua. El *hardware* y los materiales procesados frecuentemente son denominados como bienes.

NOTA 3 El aseguramiento de la calidad está principalmente enfocado en el producto que se pretende.

NOTA 4 En español los términos ingleses "*software*" y "*hardware*" tienen un alcance más limitado del que se le da en esta norma, no quedando éstos limitados al campo informático.

1.3.7 Usuario.

“Es una persona física o moral que solicita el trámite de un servicio de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.”²⁹

1.3.8 Competencia.

Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

1.3.9 Mejora Continua.

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

1.3.10 Plan de Calidad.

Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

1.3.11 Planeación de la Calidad.

Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

1.3.12 Política de la Calidad.

Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

NOTA 1 Generalmente la política de la calidad es coherente con la política global de la organización y proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.

NOTA 2 Los principios de gestión de la calidad presentados en esta Norma Internacional pueden constituir la base para el establecimiento de la política de la calidad.

1.3.13 Objetivo de la Calidad.

Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.

NOTA 1 Los objetivos de la calidad generalmente se basan en la política de la calidad de la organización.

NOTA 2 Los objetivos de la calidad generalmente se especifican para los niveles y funciones pertinentes de la organización.

1.4 Organismos que intervienen en el proceso de elaboración de la Norma ISO 9000.

El éxito obtenido por los Sistemas de Aseguramiento de Calidad en proyectos militares, nucleares y aéro-espaciales impulsó a empresarios estadounidenses y europeos a aplicarlos en sus actividades empresariales, obteniendo mejor control en sus procesos, mayor calidad en sus productos, disminución en costos de operación y sobre todo una mayor participación en el mercado.

²⁹ Manual de Gestión de la Calidad de la Dirección General Hidalgo. Diciembre del 2009. P. 15

Es conveniente tomar en cuenta que los Sistemas de Calidad basados en reglamentos y procedimientos estandarizados según normas internacionales, representan y representaron una de las mejores opciones para empresas de todo tipo comprometidas a involucrarse en acciones que reflejaran un alto grado de calidad y mejora continua. Así tenemos que la implantación de estándares, como las normas ISO que son objeto de estudio de este trabajo, tiene la ventaja de que no caducan, sino que se renuevan, por lo que la certificación no significa que se eliminen en su totalidad las fallas detectadas en las empresas, sino que se puedan implantar métodos para determinar las causas, corregirlas y evitar que se vuelvan a repetir.

Recordemos que de acuerdo con Peter Jackson en su obra implementación de la calidad de clase mundial, editado en México por Limusa, una norma implica una especificación con respecto a la cual se puede medir algo, un cierto método reconocido de valoración por el cual se determina si una cosa satisface o no la norma. En este orden de ideas, dice este autor, las Normas ISO fueron creadas, en un principio, como respuesta a la necesidad de documentar procedimientos eficaces de procesos tecnológicos, luego se comercializaron para utilizarlas en procedimientos administrativos, su desarrollo se generó a través del campo de la ingeniería.

Cabe hacer notar que las Normas fueron creadas para aplicación en niveles regionales, más cuando fueron exportadas de su lugar de origen, generalmente no se lograba la compatibilidad tecnológica, de ahí la necesidad de crear organizaciones nacionales, regionales y luego internacionales, para determinar las características concretas que deben tener las normas para ser utilizadas en cualquier parte del mundo.

Según el autor arriba citado, el origen de las organizaciones encargadas de crear las normas para la industria, se encuentra en Gran Bretaña, con el Comité de Normas de Ingeniería, establecido en 1901, y que es reconocido como el primer organismo que emitió reglamentos definidos para que se desarrollaran procesos de ingeniería en las industrias manufactureras. Este comité evolucionó hasta que en 1931 se le puso el nombre que actualmente conserva "Instituto Británico de Normas", con la cual reflejó su campo de acción fuera del ámbito de la ingeniería.

En 1979, Inglaterra, por medio de la British Standard Institute, se convirtió en el primer país en generar normas para el aseguramiento de calidad en industrias manufactureras al publicar sus normas BS 5750, reconocido como el primer sistema de la estandarización comercial, sobre la cual se modelaron la mayoría de las normas posteriores, incluida la ISO 9000, reconocida como la primera norma de calidad a nivel internacional.

Sin embargo, es conveniente dejar claro que la institución que da nombre a la Norma ISO, o sea la International Organization for Standardization, celebró su primera reunión en junio de 1947 en Ginebra, Suiza. Su antecedente inmediato fue la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Estandarización, según lo explica Bernardo Alatorre, en su obra ISO 9000 implantación y certificación, editada por Porrúa, página 12, organización que existió de 1926 a 1939 y de 1943 a 1946, ya con el nombre de Comité Coordinador de las Naciones Unidas para la Normalización.

En el año de 1980, el Secretariado Central de la ISO solicitó a un grupo de asesores que investigara la necesidad y factibilidad de desarrollar normas para los sistemas de aseguramiento de la calidad. Los resultados mostraron que existía una imperante necesidad por estas normas y que era factible desarrollarlas, así en 1984 se estableció el Comité TC/176 de la ISO para el desarrollo de estas normas.

Con este antecedente, en 1987 se creó la serie de estandarización ISO 9000, el cual adoptó la mayor parte de los elementos de la norma británica BS 5750. En ese mismo año la Norma fue adoptada en Estados Unidos con la serie ANSI/ASQC-Q90.

Ese mismo año, el Comité ISO/TC 176 armonizó los modelos existentes en el ámbito mundial, publicando oficialmente la primera serie de normas sobre sistemas de aseguramiento de calidad conocida como ISO 9000, las cuales deberían ser revisadas por lo menos cada cinco años.

Según expresa Bernardo Alatorre, en la obra arriba citada, la revisión de las normas originales ISO 9000, con sus componentes 9001, 9002, 9003 y 9004, se realizó en 1992-93, dando como resultado la creación del "Vocabulario de Calidad" (Estándar ISO 8401), la modificación de la ISO 9004 y la adición de las Normas ISO 10000, que contienen criterios para auditoría y administración de programas de auditorías.

Sin embargo la "Norma ISO 9001, como todas las normas, está sujeta a revisiones periódicas a fin de determinar si todavía tiene relevancia, necesita actualizarse o si debe ser eliminada. El periodo de revisión se realiza aproximadamente cada 5 a 6 años..."³⁰ por lo que la norma sufrió modificaciones para el año 2000, siendo emitida la versión correspondiente y para 2008 se revisó y se emitió la versión actual de la norma.

El éxito de estas Normas nadie lo pronosticó y es a tal grado que hoy aproximadamente 100 naciones incluyendo a México están en el proceso de aplicación de esta metodología.

En términos generales, podemos decir que la ISO, por sus siglas en inglés, es la organización internacional única a nivel mundial que determina los reglamentos de calidad, en tanto que la Latinoamérica es la Comisión Panamericana de Normas Técnicas, conocida por sus siglas COPANT, conjuntamente con el Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología, identificado como el ICAITI.³¹

ISO es la Organización Internacional de Normalización, cuya sede está en Ginebra, Suiza y tiene como objetivo desarrollar normas en el ámbito internacional para que sean adoptadas por los países miembros y con eso facilitar el intercambio comercial, técnico y económico entre los países.

ISO es la Organización de Normalización no gubernamental más grande del mundo, conformada por cerca de 100 países, a la que México pertenece y es representado, como ya se dijo por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), solamente una organización por país puede ser miembro. Los miembros pueden ser de tres categorías, a saber: a) los del comité ejecutivo b) los correspondientes c) los suscritos. Hay además países observadores que no tienen calidad de miembros.

Los miembros del comité ejecutivo, entre otras cosas, tienen derecho a voz y voto durante las juntas generales de la ISO, en el comité técnico y en el comité político. Se encargan de informar a los países miembros de las oportunidades e iniciativas de la estandarización internacional, asegurándose que los intereses de sus países estén representados durante todas las negociaciones.

³⁰ AENOR NORMA UNE-EN ISO 9001_2008 fecha de consulta 17/02/2012

³¹ Por México, es el CONACYT el organismo que representa ante la ISO a México.

Los miembros correspondientes tienen derechos a voz, pero no de voto en las juntas generales, aunque sí son enteramente informados de las actividades que afectan los intereses de cada una de las industrias de sus respectivas naciones. Estos miembros corresponden a países que no poseen, en su respectivo país, un desarrollo pleno a actividades de estandarización.

Por último los miembros suscritos, se reservan a países con economías muy pequeñas, pagan una reducida cuota de membresía, con lo que se mantienen en contacto en materia de estándares internacionales.

Específicamente, México como parte activa de ISO, es Miembro del Comité ISO/TC 176 y en 1989 constituyó el ahora llamado Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad (COTENNSISCAL) para la traducción y desarrollo de las normas mexicanas de sistemas de calidad, identificadas como NMX-CC, existe también la Dirección General de Normas, que junto con el COTENNSISCAL desarrollan las normas mexicanas.

Es conveniente resaltar que en México se aprobó la Ley de Metrología y Normalización desde 1992, con la cual se sentaron las bases para la implantación del sistema de conformidad con normas, así como para la creación de los organismos de normalización, certificación y verificación y posteriormente el de acreditación, a cargo de la iniciativa privada. Estos organismos son los que componen la infraestructura nacional para demostrar el cumplimiento de normas.

En la actualidad uno de los principales objetivos tanto de la Empresa Privada como de la empresa pública es ofrecer calidad en sus productos y en sus servicios, lo que les permite minimizar costos, lograr la satisfacción del usuario cliente y ser competitivas. La estrategia para lograr en los dos casos coincide en los aspectos fundamentales.

En este orden de ideas, es interesante notar que de manera oficial desde PND 1989-1994 con el Presidente de la República Lic. Salinas de Gortari, en el periodo de 1995-2000 con el Presidente de la República Lic. Zedillo se dio impulso a que las empresas públicas implementaran la norma ISO 9000 entre los que podemos encontrar a Petróleos Mexicanos (PEMEX), Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y el 2001-2006 del Presidente de la República Lic. Vicente Fox (la Secretaría de la Contraloría General de la Federación (SECOGEF), hoy Secretaría de la Función Pública, llevó a cabo importantes cursos sobre planeación estratégica, reingenierías de procesos, actitud en el servicio, calidad en el servicio, etc.) preconizando la administración de calidad como algo indispensable para que todos los organismos públicos funcionen mejor. La política institucional de Fox es introducir la estrategia de calidad en las empresas públicas, el mejorar la calidad de los servicios se constituye en una política fundamental para alcanzar la modernización institucional, ya que ésta no se concibe, si no cubre las expectativas de la sociedad en cuanto a la necesidad de otorgar los servicios en cantidad suficiente y, sobre todo, con la calidad requerida. Y ahora con el PND 2007-2012 del Presidente de la República Lic. Felipe Calderón Hinojosa, las Empresas Públicas, específicamente la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), están actualizando la norma ISO 9000 a la versión actual, en sus gestiones internas, con el objetivo de transparentar los procesos de operación de los servicios públicos, así como brindar resultados más claros evitando la corrupción.

1.5 Implantación.

Al llegar a este paso, es bueno tener presente lo que algunos prácticos de la certificación nos han repetido, en el sentido de que un sistema de calidad es algo más que documentos; sin dejar de reconocer que los manuales de procedimientos son vitales. El sistema depende también de las personas que lo implantan, ya que implica un cambio de cultura en la forma de trabajar, donde se abandonan procedimientos tradicionales de administración, para darle prioridad a la búsqueda de la mejora continua de los procesos, a través de auto exámenes sistemáticos de cumplimiento de los procedimientos y su interrelación para alcanzar los objetivos, conducidos generalmente por un auditor interno.

En esta etapa se aconseja realizar una pre-auditoría de certificación, por medio de un ejercicio de simulación que permita medir el grado de implantación del nuevo sistema y generar confianza entre el personal, así detectar inconformidades menores y generar las correcciones necesarias a los métodos y procedimientos. Posteriormente ya se podrá declarar que la empresa se encuentra apta para ser reconocida por el organismo acreditador para adoptar la norma del Sistema de Gestión de la Calidad.

La certificación obtenida tiene un período de vigencia de tres años, lapso durante el cual es obligatorio llevar a cabo auditorías de seguimiento cada seis meses o anuales, como se haya contratado. Se tienen que evaluar las mejoras que se hagan al sistema inicialmente implantado, ya que por su característica de ser altamente dinámico, es necesario garantizar la operatividad constante.

Una reflexión avalada por nuestra experiencia como participantes en los procesos de certificación en empresas privadas, la mayor parte de las empresas ha sido pequeñas, de hasta 50 empleados, han tenido que pagar el costo de por lo menos auditorías anuales a razón de 12,000 a 16,000 dólares por cada una. Las cifras mencionadas pueden parecer muy altas para las empresas que no cuentan con los recursos necesarios para lograr la certificación, de hecho lo son, pero hay que aclarar que de acuerdo con la normativa vigente en nuestro país, existen programas de apoyo gubernamentales, así como la colaboración de organismos gremiales e internacionales a los que se puede acudir, las cuales cuentan con una lista de empresas certificadoras que hacen descuentos.

Otra consideración importante radica en el hecho de que para realizar una certificación en el sector privado de pequeñas empresas, no se requiere aplicar todos los renglones que veremos más adelante de las guías respectivas, sino que se aplican los procedimientos hasta el punto de que permitan una respuesta dinámica a las exigencias de los clientes, así como una estrategia de crecimiento basada en proyecciones reales, por lo que la certificación ISO 9000 no representa una limitación.

Finalmente, considerando que el Sector Público es diferente en muchos aspectos, pero su funcionamiento no es incompatible con la certificación de un sistema de gestión de la calidad, con el se logrará dar mejores servicios a la población, nuestra reflexión va en el sentido de otorgarles a sus integrantes los apoyos financieros y tecnológicos en forma similar a los que se dan a la iniciativa privada, dado que la importancia es innegable, como lo es su continua existencia, mientras exista gobierno y exista un Estado.

Una de nuestras obligaciones impostergables e inalienables, como científicos sociales es tratar de mejorar el funcionamiento de todo el sector público, para que por éste se dé mejores

servicios, para que cumpla con sus tareas históricas y coyunturales, para que la población sin ninguna distinción se vea beneficiada, en fin de que seamos un mejor país y nos sintamos orgullosos de ser parte de él.

1.6 El proceso de certificación.

Se entiende por certificación a la "...acción llevada a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, mediante la que se manifiesta que se dispone de la confianza adecuada de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado es conforme con una norma u otro documento normativo especificado."³²

La decisión de adoptar la certificación de estándares para asegurar la calidad de los procesos industriales y administrativos puede tener su origen en los lineamientos de la organización matriz, o bien puede ser iniciativa de la alta gerencia, según lo expresa Brian Rothery, en su libro ISO 9000. La reacción de la empresa privada puede deberse a varios factores, continua diciendo, la necesidad de importar la producción hacia clientes certificados, o bien la presencia de la competencia consecuencia de la globalización o, la necesidad de contar con instrumentos eficaces para el control de la calidad. Y termina afirmando que los tres grandes pasos que la empresa debe dar para lograr la certificación son los de la planeación, la implantación y la consecución de la certificación misma.³³

La planeación, según Bernardo Alatorre, comienza con capacitar al personal ejecutivo con el fin de lograr el involucramiento total, formal y directo con los objetivos del proceso y además provocar un efecto en cascada sobre lo que se producirá después de lograr la certificación. La etapa de implantación consiste en elegir una organización asesora y conductora del proceso y desarrollo del sistema de calidad externa que busca la empresa y que se encargará de crear los documentos que soportaran el nuevo sistema de aseguramiento de la calidad. Finalmente la certificación misma requerirá de un dictamen previo (una auditoría interna) de que se tienen los documentos base y al personal preparado para utilizarlos.³⁴

De esta forma la certificación es el examen y reconocimiento formal por parte de un organismo independiente de la implantación y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa.

"Las ventajas que aporta la Certificación pueden subdividirse en tres grupos:

1º Las destinadas a los Productores

- Evitar ser evaluado por múltiples clientes.
- Impedir que empresas sin certificaciones penetren en el mercado.
- Verificación de nuestro sistema de calidad.

2º Las que recogen los Exportadores

- Ser reconocido por los más importantes compradores.
- Estar implícitamente reconocido como empresa líder.
- Se protegen las exportaciones.

³² <http://www.gestion-calidad.com/norma-iso.html>. Gestión-Calidad Consulting. fecha de consulta 17/02/2012

³³ Rothery, Brian. *ISO 9000*, Editorial Panorama, México. Documento consultado, pág 23.

³⁴ Alatorre, Bernardo. *ISO 9000 Implantación y Certificación del Sistema*, Editorial Porrúa México, pág. 20

3º Las destinadas a los Consumidores

- Proporcionan credibilidad y confianza al usuario.
- Se les garantiza relación óptima entre calidad y precio.
- Se garantiza el mantenimiento y la eliminación de la competencia desleal.”³⁵

De acuerdo a lo anterior la certificación demuestra a los clientes, competidores, proveedores, empleados e inversionistas que la organización emplea las mejores prácticas reconocidas en su sector.

1.7 Instituciones auditoras.

De acuerdo con los expertos en certificación, un modo lógico de empezar a implantar un Sistema de Gestión de la Calidad es hacer una auditoría interna de calidad en relación al sistema. Una vez determinado que el sistema de calidad es conforme con la normatividad se procede a solicitar al organismo de certificación la realización de la auditoría de certificación a fin de reconocer formalmente que la organización es competente para la realización de una actividad de evaluación de la conformidad. Durante el proceso aparecerán en escena, por lo menos cuatro figuras más de auditoría: el cliente de la auditoría, el auditado, los auditores (el auditor líder y el quipo auditor), en su caso puede presentarse el experto técnico.³⁶

Las auditorías nos permiten conocer el compromiso del personal para con el sistema y su implementación, medir la eficacia del sistema, la eficiencia de los procesos y el obtener áreas de mejora dentro de la empresa. A través de ellas se reconocen la utilidad de los recursos.

Los organismos de certificación, indica Brian Rothery, son organizaciones que se dedican a emitir certificados ISO 9000 a empresas, para emitirlos deben poseer permiso de funcionamiento de que operan bajo el documento conocido como EN 45012, acreditados por la agencia gubernamental correspondiente en cada país. Las organizaciones asesoras-conductoras son contratadas por la empresa para dirigir la auditoría externa y representarla ante el auditor certificador durante todo el proceso. Por su parte los auditores certificadores son profesionales contratados por la organización asesora de entre todos aquellos que han cubierto una serie de requisitos ante cuerpos de certificación en Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Italia, España y Brasil, entre otros. Finalmente el auditor interno, es un miembro de la empresa a certificar que ha sido capacitado para tal fin, tal como se indica en los lineamientos de la ISO 10000.³⁷

Se puede concluir que las auditorías en las empresas son muy importantes, por cuanto la alta dirección sin la práctica de una auditoría, no tiene plena seguridad de que el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, con los requisitos del Sistema de Gestión de la calidad establecidos por la organización y se ha implementado y mantenido de manera eficaz. Es la auditoría que define con bastante razonabilidad, la situación real de la empresa.

³⁵ <http://www.gestion-calidad.com/norma-iso.html>. Gestion-Calidad Consulting. fecha de consulta 17/02/2012

³⁶ ISO 19011:2002. NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002. Directrices para la Auditorías de los Sistemas Gestión de la Calidad y/o ambiental.

³⁷ ISO 9000, Brian Rothery, Editorial Panorama, México, pág 24.

Hasta ahora se ha estado hablando del Sistema de Gestión de la Calidad en sus aspectos externos en el siguiente capítulo hablaremos del Sistema en sus aspectos internos que debe cumplir un Sistema de Gestión de la Calidad para que sea exitoso.

APARTADO 2. Sistema de Gestión de la Calidad.

2.1 Características del Sistema de Gestión de la Calidad.

En la actualidad, a raíz de la globalización en la que están inmersos los países, las empresas han instrumentado sistemas de gestión de la calidad en sus organizaciones, a fin de dar un mejor servicio a sus clientes, ya que un error en el producto o servicio proporcionado puede ocasionar pérdida de la credibilidad de la misma ante sus clientes y en determinado momento perderlos, lo cual redundaría en la pérdida en el posicionamiento del mercado e incluso de la permanencia del mismo.

Con el uso de la familia ISO 9000 las empresas se ayudan en la implementación y operación del sistema de gestión de la calidad a fin de demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le son de aplicación, con objeto de aumentar la satisfacción del cliente.

Los Sistemas de Gestión de la Calidad están influenciados por los productos y por la particular organización de las empresas por lo cual se diferencian unas de las otras. Permiten orientar a las mismas en la revisión de los requisitos de los clientes y su satisfacción, contar con personal capaz y motivado, definir y mejorar los procesos para la producción y prestación del servicio y mantenerlos bajo control.

Las necesidades de los clientes no son estáticas ni homogéneas, por lo cual las organizaciones deben mejorar continuamente sus procesos y productos de tal forma que sea un marco de referencia para la mejora continua con objeto de satisfacer a los clientes.

El Sistema de Gestión de la Calidad debe ser planificado dado que permite la confluencia de todos los participantes, la asignación de recursos, los tiempos, responsables y el desarrollo de las actividades a instrumentar, para lograr los objetivos de la calidad y satisfacer los requisitos de los clientes como parte fundamental para el logro de beneficios.

Otro de los aspectos que debe considerar una organización que instrumente el sistema de gestión de la calidad y que quiera centrarse en la calidad de sus productos y servicios es:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes.
- Cumplir con las normas y especificaciones aplicables.
- Cumplir con los requisitos legales y reglamentarios establecidos.
- Trabajar con eficacia y eficiencia.
- Ser competitivo en precios.

De esta forma la empresa en su mecro administración³⁸ sumada a su medio ambiente, tales como el desarrollo tecnológico y los avances en los métodos productivos, la cada vez mayor exigencia reglamentaria, los mayores conocimientos sobre la calidad de los productos que tienen los usuarios, hacen necesario que las empresas implementen sistemas de gestión de la calidad que aglutinen todos los esfuerzos para conseguir los objetivos planeados.

³⁸ Mecro administración es del medio ambiente externo de la empresa lo mas cerca.

Con base en lo planeado el Sistema de Gestión de la Calidad debe reunir los requisitos siguientes:

- Ser diseñado de acuerdo a los objetivos particulares y la cultura organizacional de la empresa.
- Cumplir con todos los requisitos de la normatividad aplicable.
- Tomar en cuenta el tipo de servicios y productos que ofrece.
- Estar de acuerdo con el tamaño y estructura de la organización, tomando en cuenta los procesos individuales dentro del sistema de procesos así como su interacción.
- Orientar para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes.
- Ser conocido y entendido por toda la organización.
- Estar orientado a la prevención de las deficiencias de calidad y a la mejora continua.
- Debe ser un sistema eficaz.

Los objetivos que se pretenden con la implementación de un sistema de gestión de la calidad son:

- Realizar y documentar las acciones necesarias para demostrar objetivamente que se cumplen todos los requisitos de calidad.
- Que la Alta Dirección conozca el grado de calidad que posee su empresa.
- Detectar las No-conformidades lo antes posible y prevenir su ocurrencia.
- Corregir las causas de las no-conformidades, implantando las acciones correctivas necesarias.

De todo lo anterior, se deduce que no existe un modelo de Sistema de Gestión de la Calidad aplicable a todas las empresas, sino cada una debe buscar el modelo más acorde con sus necesidades.

2.2 Familia de Normas ISO 9000.

El sistema de gestión de la calidad está inmerso en la familia de normas ISO 9000 las cuales existen para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces. Y están integradas por:

- “La Norma ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

- La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.”³⁹

Este grupo de normas conforman un conjunto coherente de normas del sistema de gestión de la calidad. Y es aplicable a organizaciones que deseen cumplir con los siguientes aspectos:

- a) “las organizaciones que buscan ventajas por medio de la implementación de un sistema de gestión de la calidad;
- b) las organizaciones que buscan la confianza de sus proveedores en que sus requisitos para los productos serán satisfechos;
- c) los usuarios de los productos;
- d) aquellos interesados en el entendimiento mutuo de la terminología utilizada en la gestión de la calidad (por ejemplo: proveedores, clientes, entes reguladores);
- e) todos aquellos que, perteneciendo o no a la organización, evalúan o auditan el sistema de gestión de la calidad para determinar su conformidad con los requisitos de la Norma ISO 9001 (por ejemplo: auditores, entes reguladores, organismos de certificación/registro);
- f) todos aquellos que, perteneciendo o no a la organización, asesoran o dan formación sobre el sistema de gestión de la calidad adecuado para dicha organización;
- g) quienes desarrollan normas relacionadas.”⁴⁰

Los sistemas de gestión de la calidad ayudan a las empresas a aumentar la satisfacción del cliente.

2.3 Principios de Gestión de la Calidad.

Para poder lograr que una organización se maneje de forma sistemática y transparente y cumpla con la satisfacción del cliente que es el fin último, se debe obedecer a los principios de la gestión de la calidad, la cual considera los aspectos, las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Los 8 principios presentados por la norma ISO 9000 Sistema de Gestión de la Calidad-Fundamentos y Vocabulario así como la norma ISO 9004 Sistema de Gestión de Calidad-Directrices para la Mejora del Desempeño son consejos y reglas sobre los que descansa todo el Sistema de Gestión de la Calidad. Estos principios definen una estructura que permite que las empresas mejoren su rendimiento, los cuales se basan en mejores prácticas y experiencias de empresas que han aplicado la norma ISO 9000.

Los 8 principios de gestión de la calidad son:

1. **Enfoque en el cliente:**

“Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.”⁴¹

³⁹ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. vi

⁴⁰ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. 1

La organización debe ver al cliente como el elemento fundamental de la empresa sin el cual la misma no existiría, es el que compra los productos y servicios producidos por la misma, su razón de ser, su fin último, por lo cual debe ajustarse a los objetivos de la empresa. Por lo tanto, debe establecerse un sistema centrado en el cliente, de manera que la organización pueda tener un mejor panorama de las necesidades y expectativas del cliente para poder satisfacerlas de la mejor manera posible. Además, debe evaluarse regularmente la satisfacción del cliente, de modo que se puedan identificar las oportunidades y/o riesgos tan pronto como sea posible. Así como mantener un enfoque balanceado sobre la satisfacción del cliente y las otras partes interesadas.

Por otra parte en la medida que se le da la atención requerida a este principio la organización aumenta la lealtad de los clientes repitiendo negocio, así como son la mejor manera para la promoción de nuevos clientes, ya que un cliente satisfecho trae nuevos clientes.

2. Liderazgo:

“Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.”⁴²

El objetivo de este principio es asegurar que se tomen en cuenta las necesidades de todos los participantes en el momento de definir y formalizar una visión clara para el futuro de la organización estableciendo metas y objetivos desafiantes que satisfagan a todos. Deben crearse valores compartidos, de manera de reemplazar los posibles temores por una relación de confianza, de esta forma los malos entendidos entre las áreas se minimizarán. Las actividades se deberán evaluar, alinear e implementar en un camino unificado. Proveer a la gente de los recursos necesarios, del entrenamiento y de la autoridad necesaria para realizar sus actividades con responsabilidad y reconocerle su participación y esfuerzo en el desempeño de sus funciones, es decir motivarlo.

3. Participación del personal:

“El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.”⁴³

Los empleados deben comprender que juegan un rol importante en la organización y deben involucrarse en el proceso de establecer objetivos motivadores para sí mismos. Las habilidades del empleado deben evaluarse regularmente y deben implementarse planes de capacitación para ayudar a los empleados a evolucionar en su trabajo. A la inversa, también puede resultar útil permitir que los empleados evalúen el estilo de gestión de sus superiores y su relación de trabajo. En ese contexto, cada empleado se inclinará cada vez más a mejorar sus habilidades para lograr sus objetivos personales y, por lo tanto, para compartir su experiencia y conocimientos.

⁴¹ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. vi.

⁴² Idem.

⁴³ Idem.

4. Enfoque basado en procesos:

“Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.”⁴⁴

Por lo tanto, las actividades necesarias para lograr un resultado deben identificarse claramente como procesos y cada persona debe hacerse responsable de uno de estos procesos, los cuales deben analizarse y medirse su capacidad. La identificación de actividades puede resultar más fácil si se compromete a las partes involucradas, así como la identificación de interfaces de actividades clave. Sobre esta base, es posible evaluar el desempeño de cada proceso y analizar el modo en que puede ser mejorado para satisfacer mejor los objetivos estratégicos de la compañía. Los procesos deben considerar bajos costos, tener ciclos más cortos y el uso efectivo de recursos. Se debe tender a tener resultados consistentes y mejorados.

5. Enfoque de sistema para la gestión:

“Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.”⁴⁵

La idea de este principio es considerar que el acto de estructurar y documentar claramente las acciones que contribuyen a los objetivos de la organización permite mejorar su efectividad y eficacia, y lograr de esta forma los resultados deseados. Para esto, la organización primero debe identificar las dependencias existentes para reducir los conflictos entre procesos y el trabajo repetido. Esto debe llevar a la formalización de un Sistema de Gestión de Calidad claramente documentado. Capacitar o informar a los participantes necesarios puede ser esencial para asegurar que todos cumplan con este paso. La aplicación efectiva de este principio permite a la organización que las partes interesadas tengan confianza de la eficiencia, efectividad y consistencia de la organización. Este principio debe estar establecido como objetivo y definir las actividades que deben funcionar en el sistema en forma específica. Se debe continuamente mejorar el sistema con mediciones y evaluaciones.

6. Mejoras continuas:

“La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.”⁴⁶

Se deben controlar los diferentes procesos y analizar su rendimiento cíclicamente para sugerir e implementar mejoras. Esto se puede llevar a cabo a través de una revisión de administración regular y con auditorías internas y externas. Es muy importante saber cómo detectar mejoras y hacer que todos las conozcan. Reconocer y documentar las mejoras a través de las acciones correctivas y preventivas nos permite solucionar los problemas y lograr esas mejoras. Esto permite una ventaja en el desempeño a través de la mejora de las capacidades organizacionales y reaccionar rápido a las situaciones que se presenten.

⁴⁴ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. vi

⁴⁵ Idem.

⁴⁶ Idem.

7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones:

“Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.”⁴⁷

Este principio es muy importante porque las decisiones se fundamentan en análisis de información y en datos actuales, obtenidos de la aplicación de herramientas estadísticas. Esto permite que la toma de decisiones sea oportuna, accesible a quien la maneja, acciones basadas en hechos analizados balanceados con la experiencia e intuición.

8. Relaciones mutuamente benéficas con el proveedor:

“Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.”⁴⁸

Con este principio se pretende incrementar la habilidad de crear valor para el empresario y para los proveedores en relaciones mutuamente benéficas. Esto permite flexibilidad y velocidad de respuesta en las necesidades y expectativas de los clientes, en respuestas del mercado y optimización de costos y recursos.

2.4 Interesados en la Calidad y sus expectativas.

Cuando se consideran factores tales como el aumento de la competitividad, productividad y eficacia de las empresas, ello ha ayudado a definir con mayor precisión las necesidades y expectativas de los principales grupos de interesados de las empresas: sus clientes, sus empleados, sus propietarios, sus proveedores y la sociedad.

Interesados	Necesidades y expectativas.
Clientes y usuarios final	Calidad y precio del producto o servicio
Empleados	Responsabilidad con autoridades para tomar decisiones a su nivel.
Personal de la Organización	Satisfacción en el trabajo y desarrollo profesional y laboral.
Dueños/inversores	Rendimiento de la inversión
Proveedores y aliados de negocios	Oportunidad de negocio continuo.
Sociedad en términos de la comunidad y el público afectado por la organización o sus productos	Administración responsable (preservación de la salud, la seguridad, la ecología y conservación de los recursos naturales y la energía)

⁴⁷ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. vi.

⁴⁸ Idem.

2.5 Fundamentos del Sistema de Gestión de la Calidad.

2.5.1 Satisfacción del Cliente.

El entender y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes actuales y futuros y los usuarios actuales y potenciales es el elemento más importante del Sistema de Gestión de la Calidad y permite el éxito de la empresa. Por tal motivo es importante tener definido la estrategia de satisfacción del cliente desarrollando metodologías, procesos de obtención y transmisión de las necesidades y expectativas de los clientes, así como métodos de medición de la satisfacción del cliente y creando métodos de reacción de la empresa ante tales casos.

Para el éxito de la empresa se debe determinar, así mismo, las características del producto claves en la satisfacción de los clientes con el objeto de mejorarlas, fortalecerlas y adaptar el producto a las necesidades del cliente y de esta forma mantenerlo. Se debe identificar y evaluar a los competidores en su mercado a fin de determinar los aspectos de fortaleza que se tengan. Y de esta forma identificar oportunidades del mercado, debilidades y ventajas competitivas futuras.

La infraestructura que se debe crear para lograr esta satisfacción del cliente es crear departamentos de servicio al cliente, creación de sistemas de medición de la misma y crear conceptos de lealtad y gestión de la fidelidad del cliente.

Las empresas deben satisfacer las expectativas de sus clientes y de todas las partes interesadas para lo cual deberá realizar:

- “Identificar a sus partes interesadas y mantener una respuesta equilibrada a sus necesidades y expectativas;
- traducir las necesidades y expectativas identificadas en requisitos;
- Comunicar los requisitos a través de toda la organización; y
- Enfocarse en la mejora de los procesos para asegurar la creación de valor para las partes interesadas identificadas.”⁴⁹

De la experiencia se ha observado que las necesidades más comunes que los clientes buscan satisfacer son: conformidad con sus requisitos, seguridad de funcionamiento del producto, disponibilidad en el momento de solicitarlo y obtenerlo en el tiempo requerido, entrega en las fechas acordadas, actividades de posventa, impacto ambiental del producto, etc.

En relación a las necesidades del personal las más comunes son el reconocimiento, la satisfacción en el trabajo y el desarrollo de sus habilidades y conocimientos. Esto redundara en la lealtad del personal en el desempeño de sus funciones.

Por lo que se refiere a los dueños e inversores la satisfacción de sus necesidades se pueden traducir en el rendimiento de su inversión, así como resultados financiero esperados. La empresa se hizo para ganar.

Por lo que se refiere a las expectativas y necesidades de los proveedores las más comunes sería compartir conocimiento respecto a los productos ofertados y beneficios mutuos. De esta

⁴⁹ NMX-CC-9004-IMNC-2000. ISO 9004:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad-Directrices para la mejora del desempeño. Enero 2001. P. 15.

forma se puede dar el compartir el entendimiento claro de las necesidades y expectativas de los clientes.

Por lo que se refiere a la sociedad se tiene la responsabilidad para con la salud y la seguridad, impacto medioambiental, identificar los requisitos legales y reglamentarios aplicables, impactos actuales y potenciales en la sociedad en general y en la comunidad local en particular de sus productos, procesos y actividades.

2.5.2 Requisitos.

Un sistema de calidad debe cumplir una serie de exigencias para que sea efectivo, pero dentro de estas exigencias debe hacerse una diferencia muy clara entre los requisitos del Sistema de Calidad y los requisitos del producto o servicio. Mediante esta distinción, la familia de Normas ISO 9000 se aplica a organizaciones que suministran productos de todas las categorías genéricas de productos o servicios.

Los requisitos o directrices del Sistema de Calidad son los enunciados en la normas ISO 9001 y que se deben evidenciar y documentar y son complementarios a los requisitos técnicos del producto.

Las especificaciones técnicas del producto y las especificaciones técnicas del proceso, están separadas y son diferentes de los requisitos o directrices de la familia de Normas ISO 9000.

2.5.3 Enfoque de Sistema de Gestión de la Calidad.

El enfoque para desarrollar e implementar el sistema de gestión de la calidad en las empresas comprende una serie de actividades las cuales deberán estar consideradas en una planeación para poder realizarlas en forma controlada, las cuales son:

- a) “determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas;
- b) establecer la política y objetivos de la calidad de la organización;
- c) determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad;
- d) determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad;
- e) establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- f) aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- g) determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas;
- h) establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad”⁵⁰

⁵⁰ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. 2.

Estas actividades también pueden ser consideradas y desarrolladas para el mantenimiento y mejora de Sistemas de Gestión de la Calidad ya en funcionamiento. Por otra parte proporcionan confianza a la organización en la capacidad de sus procesos, calidad de sus productos, mejora continua y conduce a la satisfacción del cliente

2.5.4 Procesos.

La administración del Sistema de Gestión de la Calidad de una empresa se inicia con la administración de sus procesos, debiendo tomar en cuenta que todo trabajo se lleva a cabo mediante un proceso.

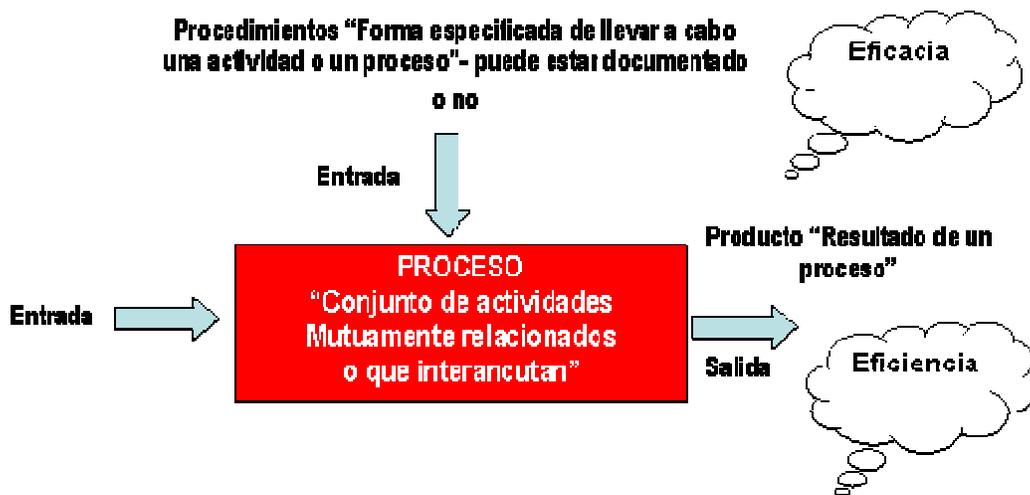


Diagrama 1. Figura tomada del documento Orientación sobre el Concepto y Uso del Enfoque Basado en Procesos para los Sistemas de Gestión, Página 6 y muestra los aspectos de un proceso.

Cada proceso tiene entradas como pueden ser información o materia prima, salidas que son productos tangibles o intangibles y la caja negra que es el proceso en si mismo, el cual agrega un valor o una transformación. Así proceso puede ser una actividad o conjunto de actividades que transforman elementos de entrada en salidas.

Las organizaciones para que operen de manera eficaz deben identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. El resultado de un proceso es la entrada a otro proceso. "La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conoce como "enfoque basado en procesos"."⁵¹

Cada proceso involucra recursos materiales, humanos, financieros, informáticos, etc.

El resultado de un proceso puede ser, por ejemplo, un convenio, un servicio de mensajería, software de computación, una tela, un dispositivo clínico, un servicio bancario o un producto final o intermediario de cualquier categoría genérica.

⁵¹ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. 2

El trabajo de toda organización se lleva a cabo a través de la administración de la red de procesos, normalmente la lectura de la red no es una estructura secuencial simple, sino que por lo general es bastante compleja (ver diagrama 1 de proceso)

Debido a que la red de procesos no se puede manejar como una simple suma de procesos, para su mejor administración es necesaria:

- a) Identificar y organizar la red de procesos e interrelacionarlos.
- b) Debido a la complejidad de la mayoría de las organizaciones es necesario jerarquizar, simplificar y destacar los procesos principales.
- c) Someter los procesos y sus interrelaciones a un análisis y mejoramiento continuo.
- d) Para aclarar interrelaciones, responsabilidades y autoridades conviene que un proceso tenga un propietario como persona responsable.
- e) Tener en cuenta que la organización crea, mejora y proporciona calidad constante en sus ofertas a través de la red de procesos.

Considerando que los procesos existen tanto dentro, como a través de las funciones, para que un sistema de calidad sea efectivo, es conveniente definir y desplegar de una manera consistente estos procesos y las responsabilidades, autoridades, procedimientos y recursos asociados.

Los productos son resultado de procesos que van transformando materias primas, utilizando maquinaria, métodos de trabajo y recursos humanos en cada una de las operaciones hasta que el producto llega a manos del usuario.

A los procesos de los que depende directamente la satisfacción del cliente les llamaremos procesos clave.

Los procesos requieren para su funcionamiento diferentes apoyos proporcionados por procesos administrativos que deben buscar satisfacer sus requerimientos (cliente-proveedor interno) para que a su vez cumplan con su cometido: satisfacer al cliente externo.

Esto no es fácil; sobre todo cuando nos encontramos con las diferentes áreas de la empresa (compras, producción, ventas) compitiendo entre sí, en lugar de trabajar para objetivos comunes.

El proceso recorre transversalmente varios departamentos que frecuentemente tienen objetivos diferentes o contradictorios, lo cual crea barreras, desgasta y hace improductiva a la organización.

2.5.6 Política y Objetivos de la Calidad.

La Política y los objetivos de la calidad se establecen para establecer la dirección, el fin último que se quiere alcanzar con el Sistema de Gestión de la Calidad. Es la orientación de lo que se quiere en la organización, el camino, la meta a alcanzar.

Los dos determinan los resultados esperados y orientan a la organización para lograr dichos resultados. La política de la calidad debe ser un marco de referencia para establecer y evaluar los objetivos de la calidad. Los objetivos de calidad deben estar enmarcados en la política de la calidad y el logro de la mejora continua. El logro de los objetivos de la calidad tiene una afectación positiva sobre la calidad del producto, la eficacia operativa, la satisfacción y confianza en las partes interesadas.

La política de la calidad debe ser congruente con las otras políticas y estrategias globales de la organización. Por lo que al establecer la política de la calidad la alta dirección debería considerar:

- “El nivel y tipo de mejoras futuras necesarias para el éxito de la organización.
- El grado esperado o deseado de satisfacción del cliente.;
- El desarrollo de las personas de la organización;
- Las necesidades y expectativas de otras partes interesadas;
- Los recursos necesarios para ir más allá de los requisitos de la norma NMX-CC-9001-IMNC y
- Las potenciales contribuciones de proveedores y asociados.”⁵²

Los objetivos dentro de la organización deberían conducir a la mejora del desempeño de la organización. Los objetivos deben medirse a fin de determinar si la organización está trabajando en forma eficaz y eficiente.

El establecimiento de los objetivos debería considerar:

- “Las necesidades actuales y futuras de la organización y de los mercados en los que se actúa;
- Los hallazgos pertinentes de las revisiones por la dirección;
- El desempeño actual de los productos y procesos;
- Los niveles de satisfacción de las partes interesadas;
- Los resultados de las autoevaluaciones;
- Estudios comparativos (benchmarking), análisis de los competidores, oportunidades de mejora; y
- Recursos necesarios para cumplir los objetivos.”⁵³

La política y los objetivos de la calidad deben comunicarse a lo largo de la organización para que el personal este enterado de lo que se pide en la organización, lo que se debe lograr y que

⁵² NMX-CC-9004-IMNC-2000. ISO 9004:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad-Directrices para la mejora del desempeño. Enero 2001. P. 17.

⁵³ Idem. P. 18.

oriente las actividades al logro de la política y los objetivos. Deben ser revisados sistemáticamente y modificarse si fuere necesario.

2.5.7 Revisión de la Dirección.

La alta dirección tiene el papel más importante en el Sistema de Gestión de la Calidad, de hecho todo el peso del sistema está sobre sus hombros, ya que mediante su liderazgo y dirección deben crear y mantener un ambiente en el cual todo el personal se involucre completamente para lograr los objetivos de la organización.

Los principios de la gestión de la calidad pueden ser utilizados por la alta dirección como base de su actuación y esta es.

- Establecer y promover la política y objetivos de calidad de la organización.
- Asegurar el enfoque de la organización hacia los requisitos del cliente.
- Asegurar que se implanten los procesos apropiados para cumplir con los requisitos de los clientes y para lograr los objetivos de calidad.
- Asegura que se establezca, implante y mantenga actualizado el sistema de gestión de la calidad efectivo, para alcanzar los objetivos;
- Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios.
- Comparar, mediante revisiones periódicas, los resultados alcanzados en relación a los objetivos previstos.
- Decidir sobre las acciones para la mejora.

2.5.8 Documentación.

Todos los elementos, requisitos y medios que adopta la empresa para llevar a cabo un Sistema de Gestión de la Calidad, deben ser establecidos por escrito y administrados de manera ordenada y sistemática.

La documentación del sistema de gestión de la calidad permite transmitir el propósito y coherencia de acción. Esto es permite a cada una de las áreas saber cuáles son las actividades que le corresponde realizar en un proceso. La documentación permite lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad porque conlleva una secuencia de actividades concretas. Permite al personal de la empresa sobre todo al de nueva contratación el poder capacitarse en el desempeño de sus actividades. Proporciona evidencia objetiva al considerar los registros de calidad. Evaluar la eficacia y adecuación continua del sistema al poder ser modificados y reintegrados de nuevo.

Los documentos que sustentan el sistema de calidad son:

- El Manual de Calidad

- Política y Objetivos de Calidad
- Planes de Calidad
- Manual de Procedimientos
 - Control de Documentos
 - Control de Registros
 - Auditorías Internas
 - Control de Producto no Conforme
 - Acciones Correctivas
 - Acciones Preventivas.
 - Procedimientos que la organización considere como necesarios para asegurarse de su eficaz planificación operación y control de sus procesos.
- Instrucciones de Trabajo
- Los registros.

Esto es muy importante porque la tarea que teníamos encomendada la otra consultora y yo era el aspecto documental.

2.5.9 Evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Para garantizar la efectividad de los procesos, la dirección de la organización debe planear la realización de evaluaciones y revisiones independientes al sistema de gestión de la calidad a intervalos de tiempo definidos y utilizando personal competente e independiente de las acciones por revisar. Todo esto de acuerdo con procedimientos escritos y listas de verificación.

Es conveniente que las revisiones se realicen con base en evaluaciones bien estructuradas y completas, las cuales respondan a las siguientes preguntas:

- ¿Los procesos y sus procedimientos están identificados y descritos apropiadamente y se encuentran definidos y documentados?
- ¿Se han asignado las responsabilidades?
- ¿Los procesos tal como están documentados, han sido desarrollados e implantados?
- ¿Son efectivos los procesos para llegar a los resultados esperados?

Este conjunto de respuestas, se debe relacionar respectivamente con el enfoque, el desarrollo y las conclusiones, lo que determinará el resultado de la evaluación.

La evaluación de un sistema de gestión de la calidad puede variar en alcance, abarcar un amplio campo de actividades. Es conveniente documentar todas las observaciones y aclaraciones obtenidas de la evaluación.

Las auditorías son un elemento importante para evaluar la efectividad de un Sistema de Gestión de la Calidad. Las auditorías se pueden llevar a cabo, por la organización o en su nombre (primera parte) por sus clientes (segunda parte) o por organismos independientes (tercera parte).

Las auditorías internas de calidad de primera parte pueden efectuarse por los miembros de la organización o por otras personas en su nombre.

Las auditorías de calidad de segunda parte pueden ser efectuadas por los clientes de la organización o por otras personas en nombre de los clientes cuando exista un contrato, esto proporciona confianza en la organización.

Las auditorías de calidad de tercera parte pueden efectuarse para obtener la certificación o el registro de parte de organizaciones de certificación competentes; con eso se proporciona confianza a un conjunto de clientes potenciales.

Los requisitos básicos para los sistemas de gestión de la calidad están contenidos en la norma ISO 9001:2008 NMX-CC-9001-IMNC-2008. La norma ISO 19011:2002/ NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002 da las directrices para la auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental.

La revisión del Sistema de Gestión de la Calidad es una actividad que debe ser desarrollada periódicamente por la organización a fin de evaluar la adecuación, eficacia y eficiencia del sistema de gestión de la calidad con respecto a la política y objetivos de calidad.

Los informes de la auditoría proporcionan a la organización normalmente información para poder mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad y adaptarlo a los requisitos del modelo.

2.5.10 Mejora continua.

La mejora continua debe ser un objeto permanente de la organización y es una de las responsabilidades de la alta dirección. Y su objetivo debe ser el incrementar la satisfacción del cliente y de otras partes interesadas.

Para poder realizar acciones de mejora es necesario analizar y evaluar las situaciones existentes para identificar áreas de mejora. Dentro de los objetivos deben estar aspectos tendientes a la mejora. Para el logro de los objetivos buscar alternativas. La evaluación de dichas soluciones y su selección. Implementación de soluciones. La medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación de soluciones.

La mejora continua se refiere a las acciones para mejorar las características de los productos, la eficiencia y eficacia de los procesos, así como para mejorar las prestaciones.

La organización debe analizar datos de diversas fuentes para identificar áreas de mejora, debe planear el uso de metodología estadísticas para el análisis de datos, las cuales pueden ayudar en la evaluación, el control y la mejora de los procesos.

Las reglas básicas para la mejora son:

No se puede mejorar nada que no se haya CONTROLADO.

No se puede controlar nada que no se haya MEDIDO.

No se puede medir nada que no se haya DEFINIDO.

No se puede definir nada que no hay IDENTIFICADO.

Esto es importante en la medida que al aterrizar el Sistema de Gestión de la Calidad ya existe una mejora en la operación y cultura de la empresa.

2.5.11 Técnicas Estadísticas.

“El uso de técnicas estadísticas puede ser de ayuda para comprender la variabilidad y ayudar por lo tanto a las organizaciones a resolver problemas y a mejorar su eficacia y eficiencia. Asimismo estas técnicas facilitan una mejor utilización de los datos disponibles para ayudar en la toma de decisiones.”⁵⁴

La variabilidad puede presentarse aún en actividades de aparente estabilidad. La variabilidad puede observarse en las características medibles de los procesos y de los productos, en las etapas de los diferentes ciclos de vida de los productos, desde la investigación de mercado hasta el servicio al cliente y su disposición final.

Las técnicas estadísticas pueden ayudar a medir, describir, analizar, interpretar, y hacer modelos de dicha variabilidad incluso con una cantidad limitada de datos. El análisis estadístico de dichos datos puede proporcionar el entendimiento de la naturaleza alcance y causas de variabilidad ayudando de esta forma a resolver problemas y a promover la mejora continua.

La variabilidad de los procesos y de sus resultados en el comportamiento de cualquier actividad es una de las principales causas de los problemas de calidad. Las técnicas estadísticas ayudan a resolver estos problemas a mejorar la eficiencia y a facilitar una mejor utilización de los datos disponibles para la toma de decisiones.

2.5.12 Relación con otros sistemas y modelos de excelencia.

El Sistema de Gestión de Calidad de la empresa está relacionado con la política y los objetivos de la calidad de la empresa y con la satisfacción del cliente. Estos objetivos complementan otros objetivos que tiene la empresa como son los relacionados con el crecimiento, los recursos financieros, la rentabilidad, el medio ambiente, la seguridad y la salud ocupacional. El sistema de gestión de la calidad puede integrarse con las otras partes de la organización dentro de un sistema de gestión único, utilizando elementos comunes. El sistema puede auditarse en su conjunto en la organización.

⁵⁴ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P. 6.

“La diferencia entre los enfoques de los sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000 y los modelos de excelencia radica en su campo de aplicación. La familia de Normas ISO 9000 proporciona requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y orientación para la mejora del desempeño; la evaluación de los sistemas de gestión de la calidad determina el cumplimiento de dichos requisitos. Los modelos de excelencia contienen criterios que permiten la evaluación comparativa del desempeño de la organización y que son aplicables a todas las actividades y partes interesadas de la misma. Los criterios de evaluación en los modelos de excelencia proporcionan la base para que una organización pueda comparar su desempeño con el de otras organizaciones.”⁵⁵

Esto es muy benéfico para la organización ya que el sistema puede convivir con otros sistemas y no chocar unos con otros y hacerse un mazacote.

2.6 Cultura de la Calidad.

En primer lugar definiremos lo que es cultura. Es un modelo por medio del cual una organización o un grupo de personas son establecidos en principios que rigen la forma de actuar, es decir son la simiente de ideales y valores que rigen al grupo de personas que integran la organización.

De esta forma, cultura de calidad es el conjunto de ideales y valores que posee una organización que aunados a aspectos y herramientas de calidad, le permiten afrontar los retos que se le presenten en el cumplimiento de los propósitos de la misma.

Los valores son principios que rigen el comportamiento de los grupos de personas y que dan el cauce a lo que es bueno.

En el establecimiento de la cultura de la calidad se debe considerar a toda la empresa para poder dirigir el comportamiento de los integrantes hacia lo que se está determinado hacer. No se debe de perder de vista que esto es enfrentarse a los paradigmas que tiene las personas las cuales se deben cambiar. Los cambios son lentos y costosos pero no imposibles, una buena actitud combinada con paciencia puede redundar en resultados para la empresa.

La cultura de calidad es un proceso que permite a la organización elevar su nivel de eficiencia y productividad en el trabajo.

2.7 Beneficios de contar con un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008.

Los beneficios que trae el contar con un sistema de gestión de la calidad son incontables sin embargo mencionaremos algunos:

- Unificar los conceptos sobre la calidad y mejorar la comunicación dentro y fuera de la empresa.
- Reduce la insatisfacción del cliente, aumenta su confianza y se mejora la imagen de la organización.

⁵⁵ ISO 9000:2005. Fundamentos de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. P.7.

- Normaliza y mejora los procesos.
- Facilita la comercialización de los productos y/o servicios.
- Elimina las barreras técnicas de negociación.
- Mejora la calidad de los productos y servicios.
- Mejora la salud, la seguridad y la protección del medio ambiente.
- Facilita la reglamentación local.
- Se incrementa las utilidades debido a que se reduce los costos de mala calidad tales como trabajos, desperdicios, devoluciones y otros.
- Tienen a desaparecer las quejas de los clientes por el enfoque de prevención más que detección.
- Mejora las relaciones interpersonales de los empleados y trabajadores considerándose cada persona parte integrante de la empresa con una nueva cultura de calidad.

2.8 Requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

A continuación se enuncian los requisitos a cubrir para la norma ISO 9001:2008, en forma sucinta y esquemática. Cabe hacer notar que los requisitos del sistema inician a partir del punto 4. Estos requisitos están detallados en la Norma ISO 9001:2008

... 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

- Requisitos Generales
- Requisitos de Documentación.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.

- Compromiso de la Dirección.
- Enfoque al cliente.
- Política de la Calidad.
- Planificación.
- Responsabilidad Autoridad y Comunicación.
- Revisión por la Dirección.

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

- Provisión de recursos.

- Recursos Humanos.
- Infraestructura.
- Ambiente de Trabajo.

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.

- Planificación de la realización del producto.
- Procesos relacionados con el cliente.
- Diseño y desarrollo.
- Compras.
- Producción y prestación del servicio.
- Control del equipo de seguimiento y medición.

8. MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORA.

- Generalidades.
- Seguimiento y medición.
- Control del producto no conforme.
- Análisis de datos.
- Mejora.

Este apartado muestra todos los aspectos internos que deben considerarse para poder desarrollar el Sistema de Gestión de la Calidad en una empresa, mismo que se desarrolla en el caso de investigación.

Apartado 3. Estudio de un caso de aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 en un organismo descentralizado.

3.1 Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) contexto.

Del Manual de Gestión de la Calidad de la Dirección Local Hidalgo, del 3 de Diciembre del 2009 cuyo Código es DLHGO-MC-01. No. De revisión 09 de las Páginas 11 y 12, que fueron tomados, se enlista las características generales de CONAGUA y de la Dirección Local Hidalgo, a continuación:

La Comisión Nacional del Agua es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y es la autoridad en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, creada por decreto presidencial el 16 de enero de 1989, obedeciendo a la necesidad de concentrar en un sólo órgano, la administración integral del agua y el cuidado de la conservación de su calidad, así como la planeación, construcción, operación y conservación de las obras hidráulicas que requiere el país.

Dentro de sus principales funciones se encuentran las de administrar y custodiar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, manejar y controlar el sistema hidrológico y promover e inducir el desarrollo social.

El concepto del manejo integral del recurso hídrico, ha sido planteado como la medida necesaria para enfrentar las crecientes demandas de la sociedad para su desarrollo y evitar el uso irracional del recurso. La cuenca hidrológica es la unidad de planeación más adecuada para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, ya que dentro de ella es posible tomar en cuenta los efectos que pueden causar las acciones relacionadas con el aprovechamiento y control del agua.

La Comisión Nacional del Agua ha iniciado un proceso de cambio dirigido a una gestión del agua más eficiente y participativa, que sea la base de un desarrollo sustentable. Debido a ello, y como se señala en el Programa Hidráulico 2007-2012, la Comisión Nacional del Agua cuenta con una nueva estructura que permitirá un manejo integral del agua con la participación de los usuarios. Esto es, a través de dividir el país en 13 regiones administrativas definidas por límites hidrológicos, con el fin de atender las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y de efectuar un análisis regional.

La Entidad Federativa de Hidalgo se ubica entre los 19°36' y 21°24' de latitud Norte y los 97°58' y 99°54' de longitud Oeste. Está enclavado en tres provincias fisiográficas: el Eje Neo volcánico, la Sierra Madre Oriental y la llanura costera del Golfo de México.

Tiene aproximadamente 20 905 km² de superficie, que representan el 1.1 % de la superficie total del país, y aproximadamente 2 500 000 habitantes. Limita al norte con San Luis Potosí, al noreste con Veracruz, al sureste con Puebla, al sur con Tlaxcala y el Estado de México, y al oeste con Querétaro.

Orografía

Tres cadenas de montañas conforman la Región Serrana y atraviesan el territorio hidalguense por el centro con dirección sureste-noroeste. La primera cadena es propiamente la Sierra Madre Oriental, que cubre la mayor parte del estado y donde se localizan las sierras de Zimapán, Jacala, Zacualtipán y Pachuca. La segunda cadena montañosa se inicia en Tulancingo

y se une al núcleo central en el cerro de Agua Fría. La tercera va de Real del Monte a Pachuca y continúa hacia el noroeste por Actopan, Ixmiquilpan, El Cardonal, Zimapán y Jacala.

Al noroeste de la región de la Sierra se encuentra la Huasteca, formada por lomeríos de poca altura, de sierras húmedas con buen drenaje, adecuada para cultivos tropicales, pastizales y ganado. Es también la Huasteca una región de gran colorido étnico por la abundante población indígena de origen náhuatl, cuya cultura, lengua y artesanías imprimen su particular sello a la región.

En el sureste del estado se localiza el valle de Tulancingo, región bien irrigada, productora de granos, frutales y ganado. Mientras que en el otro extremo, en dirección al oeste, se encuentra el Valle del Mezquital, donde se localizan las grandes extensiones de Actopan, Ixmiquilpan y Tasquillo. El Valle del Mezquital es una región caracterizada por su aridez pese a contar, en sus partes planas, con grandes superficies de riego que aprovechan las aguas del río Tula y que posibilitan una abundante producción de alfalfa y hortalizas.

En el centro y norte del estado se ubican la Sierra Baja y la Sierra Alta respectivamente, con su gran diversidad de paisajes de barrancas y montañas, donde se ubican, entre otros, los pintorescos pueblos de Metztlán y Metzquitlán y se disfrutan ricos contrastes de vegetación y climas. Otra región hidalguense, al sureste del estado, corresponde a los Llanos de Apan, antaño notables productores de pulque.

Hidrografía

Tres son los sistemas hidrográficos que existen en Hidalgo, todos tributarios del Golfo de México.

Sistema Hidrográfico	Concepto
El primero	Es el Amajac, que nace en la Sierra Baja y se precipita sobre Omitlán, bordea los municipios de Actopan y Atotonilco El Grande, donde se incorpora al río Tizahuapan y más adelante sirve de límite a los municipios de Metztlán e Ixmiquilpan. Continúa por el rumbo de Chapulhuacán y Tepehuacán de Guerrero, para salir finalmente por el estado de Veracruz.
El segundo	Es el del río Metztlán, que nace con el nombre de Tulancingo, cruza por Acatlán, Huasca y Atotonilco El Grande hasta llegar a la imponente barranca de Metztlán, vertiéndose sobre las tierras de la fértil vega de ese nombre. Aquí da origen a la laguna Metzca, de donde sale para unirse con el Amajac, cerca de Tlahuiltepa.
El tercero	Está constituido por el río Moctezuma, originado al noreste de la ciudad de México; penetra al estado por el municipio de Tepeji del Río, donde recibe el nombre de río Tula. A lo largo de este recorrido recoge las aguas de varios afluentes, hasta llegar a los límites con el estado de Querétaro. Aquí se le unen los caudales de los ríos San Juan y Tecozautla, sitio en el que cambia su nombre por el de río Moctezuma.

Adicionalmente a estos sistemas existen otras corrientes de aguas autónomas, como las de los ríos Candelaria, Atlapexco, Hule, Tlacolula y Yahualica, que nacen en la Sierra Alta y riegan los terrenos de la Huasteca. Dos más, el Chiflón y el Huehuetla, serpentean por la Sierra Tepehua.

Clima

Los climas de Hidalgo ofrecen marcados contrastes, desde la calurosa y húmeda Huasteca, o el clima semifrío, sub-húmedo, en las inmediaciones de Pachuca, hasta el clima seco templado que podemos hallar en el Valle del Mezquital, o las bondades climáticas de Tecozautla.

Disponibilidad del recurso

Considerando la gran diversidad de hidrografía, hidrología y clima en el estado, hace que exista una heterogénea disponibilidad del recurso hidráulico, por lo tanto en la administración de mismo se requiere de un mejor análisis para el otorgamiento de las concesiones y permisos por parte de la Dirección Local Hidalgo.

La Dirección Local Hidalgo está ubicada en la ciudad de Pachuca, Hgo., así mismo existen oficinas en los Municipios de Mixquiahuala donde se localiza el Distrito de Riego 03 Tula, Ixmiquilpan donde se localiza el Distrito de Riego 100 Alfajayucan, Huejutla donde está instalada la residencia de estudios, en Tulancingo se encuentra el Distrito de Riego 028 y en el Municipio de Metztitlan las oficinas del Distrito de Riego 008.

Ubicación de las oficinas dentro del alcance:

- Nombre: Dirección Local Hidalgo
Dirección: Blvd. Felipe Ángeles No. 1610, Col. Santa Julia, C.P. 42080, Pachuca, Hgo.
- Nombre: Distrito de Riego 008 Metztitlán
Dirección: Tlaloc No. 1, Colonia Centro C.P. 43351, Metztitlán, Hgo.

3.2 Referencias Normativas

- Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
- Ley Federal de Derechos.
- Manual de procedimientos para la Atención de Trámites Competencia de Administración del Agua.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO 9001:2008.
- NMX-CC-9000-IMNC-2008 sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario
- Ley de transparencia y acceso a la información pública gubernamental y de su reglamento.
- Ley general de bienes nacionales
- Ley de ingresos de la federación código fiscal de la federación

- Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS).
- Instructivo Técnico y Normativo para la Elaboración de Planes de Riego

Esta normatividad se consulto para elaborar el Sistema de Gestión de la Calidad documentado en la Dirección Local Hidalgo, y estar apegado a la normatividad que tiene.

3.3 Sistema de Gestión de la Calidad CONAGUA. Dirección Local Hidalgo

3.3.1 Metodología utilizada

En México el modelo de calidad para la COMISION NACIONAL DEL AGUA está integrado por varios aspectos a lo largo de varias administraciones y cuya metodología tiende a la endo-privatización de la administración pública y como resultado de la globalización que se está viviendo en el mundo.

De esta forma se tiene que "...a partir del sexenio de El Presidente de la Republica Lic. Miguel de la Madrid Hurtado y hasta la fecha se han producido en la administración pública mexicana cuatro tendencias contemporáneas: 1) la privatización de las empresas públicas; 2) la simplificación administrativa; 3) la descentralización administrativa y 4) la endo-privatización de los servicios públicos (modernización administrativa con enfoque de calidad y planeación estratégica...)"⁵⁶

Con el Presidente de la Republica Lic. Salinas de Gortari se tiene el Programa de Simplificación administrativa la cual tendía a agilizar y dar transparencia a los trámites y gestiones realizados por la ciudadanía a través de la desconcentración, descentralización, desregulación administrativas, agilización de trámites y la modernización integral de los sistemas de atención al público.

El Presidente de la Republica Lic. Ernesto Zedillo puso en marcha el programa de modernización administrativa para mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos, atreves de la instrumentación de conceptos de enfoque de calidad, orientación al cliente, desregulación interna y externa, acercar las decisiones a las áreas de servicio, mejorar el proceso de asignación, administración presupuestaria y la capacitación en la calidad total.

Con el Presidente de la Republica Lic. Vicente Fox se puso en marcha el programa de buen gobierno en el que se destaca la calidad de los servicios, la integridad de los servidores públicos y la percepción de la sociedad respecto a la confiabilidad y eficiencia de la Administración Pública Federal.

⁵⁶ José Juan Sánchez González. "Revisión al Modelo Estratégico para la Innovación Gubernamental", Revista Instituto de Administración Pública del Estado de México, número 48, enero-abril 2001, p. 153-154.

Con el Presidente de la Republica Lic. Felipe Calderón, se elimina la infraestructura destinada a la calidad, y se establece una administración responsable e inteligente que promueve la transversalidad, productividad y competitividad, valuación económica de recursos, confianza de los habitantes en las instituciones públicas, impulso a la vigencia de leyes suficientes, claras y modernas, transparentar los procesos de operación de los servicios públicos que reciben los ciudadanos, reducir los tramites burocráticos, promover el valor del servicio y la ética profesional del servidor público, el impulso a procesos administrativos que cumplan la ley y la participación del usuario del servicio.

De esta forma y de acuerdo al desarrollo político la Dirección Local Hidalgo en 2005 se desarrollo, implemento y certificó el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9002:1994 en el cual consideró la atención a solicitudes a tramites inscritos en el RFTS para la Administración de las Aguas Nacionales y sus bienes públicos inherentes y la Elaboración del Plan de Riegos del Distrito de Riegos 008 Metztlán Hgo. La cual posteriormente hizo la transición a la norma ISO 9001:2000 la cual presento la revisión de la norma y la existencia de algunos problemas como la falta de compromiso de la dirección y del personal involucrado, además de la inclusión de los servicios de cultura del agua y recaudación. Lo que provoco que se trasladara el sistema de calidad a la norma ISO 9001:2008 en 2009.

Para el traslado del sistema a la norma ISO 9001:2008 se contrato 2 consultores, en la cual yo participe como consultor realizando las actividades de diseño y desarrollo del sistema, así como la implementación del mismo en su situación inicial, que es hasta la presentación del sistema a los directivos, los cuales argumentaron que ellos realizarían la implementación del sistema. Sin embargo cabe hacer la anotación que el Director Local Hidalgo no manifestó su participación decidida sino que nombro personal dependiente de él para la realización del sistema.

3.3.2 Características del sistema de calidad en la Dirección local Hidalgo.

Los 8 principios en conjunto con la metodología PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y el enfoque de procesos constituyen la estructura en la cual se basa cada uno de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, por lo que estos elementos aunados a la compatibilidad con otras normas de gestión, cumplimiento a los requisitos legales y reglamentarios, menor énfasis en procedimientos documentados, mayor énfasis en la participación y el compromiso de la alta dirección con la calidad, el establecimiento de objetivos medibles en todas las funciones y niveles relevantes de la organización, mayor énfasis en entender y satisfacer las necesidades y los requisitos del cliente, las técnicas estadísticas para la toma de decisiones y la exigencia en la mejora continua y el análisis permanente de la eficacia del sistema es en donde se centra el corazón de la familia de Normas ISO 9000.

De esto aunado a los requisitos que solicita la norma ISO 9001:2008 que se mencionan en el apartado anterior, surge el modelo de Gestión de la Calidad en la Dirección Local Hidalgo mismo que considera 4 procesos los cuales son:

1. Proceso de Dirección.

- 1.1 Sistema de Gestión de la Calidad
- 1.2 Responsabilidad de la Dirección
2. Proceso de Medición, Análisis y Mejora.
 - 2.1 Análisis de Datos.
 - 2.2 Producto no Conforme
 - 2.3 Auditorías Internas.
 - 2.4 Acciones Correctivas y Preventivas.
3. Proceso de Realización del Producto. Es el único proceso que inicia con el Usuario y sus requisitos y termina con el Usuario y su satisfacción.
 - 3.1 Atención a solicitudes a trámites inscritos en el RFTS para la Administración de las Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes. Cuya entrada al proceso es la Solicitud de Trámite y la Salida del proceso la notificación.
 - 3.2 Elaboración del Plan de Riegos del Distrito de Riego 008 Metztitla Hgo. Cuya entrada al proceso es el Oficio y la Salida del proceso es el Plan de Riego.
 - 3.3 Cultura del Agua. Cuya entrada al proceso es el Oficio y la Salida del proceso es el Cierre Físico-financiero.
 - 3.4 Recaudación. Cuya entrada al proceso es el formulario 10 SAT y la salida del proceso es el Plan de Riego.
4. Proceso de Gestión de los Recursos.
 - 4.1 Recursos Humanos.
 - 4.2 Recursos Materiales.
 - 4.3 Recursos Financieros.

3.3.3 Estrategias.

Las características del modelo de gestión de calidad desarrollado en CONAGUA parte del Ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) (PDCA Cycle) de Deming y desarrollado por Shewhart el cual considera los siguientes pasos:

- Planificar:
 - Involucrar a la gente correcta de la empresa y consultor en caso necesario.
 - Recopilar los datos disponibles
 - Comprender las necesidades de los clientes

- Estudiar exhaustivamente el/los procesos involucrados
- ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades?
- Desarrollar el plan/entrenar al personal
- Hacer:
 - Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas.
 - Recopilar los datos apropiados
- Verificar:
 - Analizar y desplegar los datos.
 - ¿Se han alcanzado los resultados deseados?
 - Comprender y documentar las diferencias.
 - Revisar los problemas y errores.
 - ¿Qué se aprendió?
 - ¿Qué queda aún por resolver?.
- Actuar:
 - Incorporar la mejora al proceso.
 - Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa.
 - Identificar nuevos proyectos/problemas.

Repetir el paso 1., luego el 2. y así una y otra vez y siempre.

Como vemos los pasos del Ciclo PHVA requieren recopilar y analizar una cantidad sustancial de datos. Para cumplir el objetivo de mejora, deben realizarse correctamente las mediciones necesarias y alcanzar consenso tanto en la definición de los objetivos/problemas como de los indicadores apropiados.

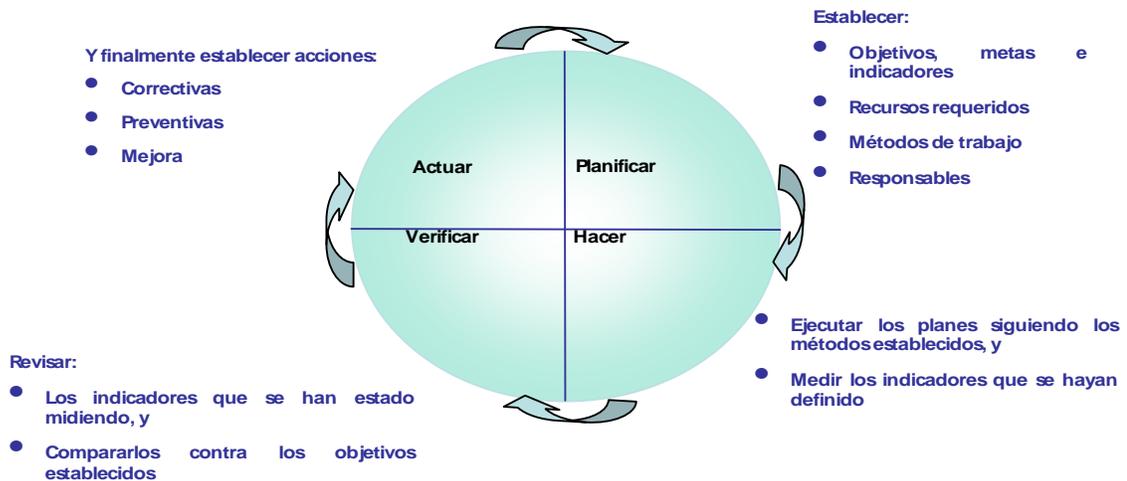


Figura 2 tomada de la presentación hecha del curso mente del empresario a empresas constructoras en Mexicali Baja California p. 35.

De esta forma la mejora continua, incluye el conocer y caracterizar los procesos, su interacción y la documentación de soporte, diseñar e implementar indicadores de control para cada proceso y con énfasis en los más críticos, desarrollar equipos de trabajo interdisciplinarios para analizar y solucionar deficiencias, conocer y reducir los factores que influyen en la variabilidad de los procesos, contar con personal motivado y comprometido con los resultados de la empresa, eficacia y eficiencia en los recursos empleados en los procesos, reducir las quejas y reclamos de los clientes.

3.3.4 Objetivo y Alcances del sistema de gestión de la calidad.

OBJETIVO

El Sistema de Gestión de la Calidad ha sido diseñado para que, por medio de un enfoque de procesos, apegado al modelo que establece la Norma ISO 9001:2008, se logre demostrar la capacidad de la Dirección Local Hidalgo para suministrar consistentemente servicios que cumplan con los requisitos de los usuarios así como con los normativos aplicables, referidos en el Manual de Gestión de la Calidad.

Adicional a lo anterior, el objetivo que guía para contar con un Sistema de Gestión de la Calidad es la aspiración a incrementar la satisfacción de los usuarios, a través de la efectiva aplicación del sistema, incluyendo procesos para la mejora continua.

ALCANCE

El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad aplica a los siguientes 4 procesos:

- PROCESO DE DIRECCIÓN
- PROCESO DE REALIZACIÓN

- PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS
- PROCESO DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

EXCLUSIONES

Cláusula 7.3 Diseño y Desarrollo.

Se declara excluido este requisito para el Sistema de Gestión de la Calidad aplicable a la Administración del Agua de la Dirección Local Hidalgo, debido a que no se desarrolla el diseño de los servicios proporcionados, éstos se brindan de acuerdo a la normatividad, leyes y reglamentos aplicables.

Cláusula 7.5.2 Validación de Procesos.

Se declara excluido este requisito ya que los resultados de los procesos pueden ser verificados antes de liberarlo por medio de revisiones y seguimientos posteriores (definidos en el Plan de Calidad), asimismo las deficiencias del servicio no pueden surgir después de que se haya brindado el servicio a los usuarios.

Cláusula 7.5.4.- Propiedad del Cliente.

Se declara excluido este requisito, ya que los usuarios no entregan información o documentos originales y los que presentan son única y exclusivamente para cotejo.

3.3.5 Estructura documental.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad de esta organización está integrada de la siguiente forma (Figura 3):

1. Política y Objetivos de Calidad.

Declaraciones documentadas incluidas en el presente Manual de Gestión de la Calidad.

2. Manual de Gestión de la Calidad (DLHGO-MC-01).

3. Manual de Planeación de la Calidad (DLHGO-MP-01).

4. Procedimientos y registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008:

- Procedimiento de Control de Documentos (DLHGO-PR-02).
- Procedimiento de Control de Registros (DLHGO-PR-03).
- Procedimiento de Auditorías Internas (DLHGO-PR-04).
- Procedimiento para Control de Producto/Servicio No Conforme (DLHGO-PR-05).
- Procedimiento de Acciones Correctivas (DLHGO-PR-06).

- Procedimiento de Acciones Preventivas o de Mejora (DLHGO-PR-07).
5. Documentos, incluidos los registros requeridos por la organización para asegurar la eficaz planeación, operación y control de los procesos.

Dentro de estos documentos se encuentran: Manual de Planeación de la Calidad, procedimientos operativos y otros documentos de origen externo.

FIGURA 3. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SGC



Figura 3 tomada del Manual de Gestión de la Calidad de la Dirección Local Hidalgo DHGO-MC-01, del 3 de diciembre del 2009. P. 18

3.3.6 Políticas y objetivos de calidad

Se ha establecido la siguiente política de calidad:

“En la Dirección Local Hidalgo, estamos comprometidos a administrar el recurso hídrico, con personal capacitado, servicio de calidad y la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, a fin de atender los requerimientos de los usuarios de aguas nacionales”.

La Alta Dirección, define y documenta los siguientes objetivos de la calidad, los cuales son medibles y coherentes con la Política de Calidad, a través de indicadores referidos en el Manual de Planeación de la Calidad (DLHGO-MC-01).

1. Incrementar los niveles de satisfacción del usuario.
2. Mejorar el nivel de oportunidad en la resolución y notificación de solicitudes de trámites inscritos en el RFTS.
3. Elaborar el Plan de Riego en forma oportuna y apegada a la normatividad para fomentar el uso eficiente del agua.
4. Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso.

5. Crear una cultura contributiva y de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales en materia administrativa.
6. Fomentar la capacitación continua y eficaz para mejorar su desempeño en la realización de los procesos
7. Suministrar bienes y servicios en tiempo y forma, mediante los procedimientos administrativos vigentes para coadyuvar en la ejecución de los procesos.

3.3.7 Modelo de Gestión de la calidad

3.2.7.1 Manual de Calidad.

La Dirección Local Hidalgo en el Manual de Gestión de la Calidad hace referencia al alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, las exclusiones aplicables y su justificación.

Asimismo, hace referencia a las actividades que tienen un impacto directo en la calidad del servicio otorgado y los lineamientos que rigen el desempeño de las mismas, haciendo referencia a los procesos que integran el Sistema, su interacción y a la documentación, tanto la requerida por la Norma ISO 9001:2008 como por la organización para asegurar la eficaz planeación, operación y control de los procesos, la cual se describe en el Manual de Planeación de la Calidad DLHGO-MP-01).

De este modo, el propósito del Manual es servir como:

- a) Referencia de actuación para todos los miembros de la organización en relación con el Sistema de Gestión de la Calidad.
- b) Guía para los auditores y otras personas que estén interesadas en conocer la operación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección Local Hidalgo.
- c) Proporciona una base para ordenar las operaciones basadas en procesos documentados y para la mejora continua.
- d) Proveer confianza al usuario basada en los sistemas documentados.

En el Manual de Calidad, así mismo se menciona que, la Alta Dirección determina y provee los recursos necesarios de manera oportuna a través del proceso de planeación presupuestal de origen externo, cuya responsabilidad es de la Subdirección General de administración, para mantener y mejorar los procesos del SGC y la satisfacción de los usuarios.

En el mismo documento, se menciona que la Dirección Local Hidalgo, establece que la preservación aplica a las partes constitutivas del servicio, las cuales se definen en los procedimientos operativos, siendo los diversos registros y documentos que conforman los expedientes de los servicios.

Por lo que las actividades de identificación física, embalaje, almacenamiento y protección de los productos a que se refiere este requisito no son aplicables, puesto que los resultados no

son tangibles, y los registros derivados se controlan de acuerdo a lo establecido en el requisito 4.2.4 Control de Registros de Calidad.

3.3.7.2 Manual de Planeación de la Calidad

El manual de planeación de la calidad presenta las prácticas operativas, los recursos, las actividades de planeación y aseguramiento de la calidad que han sido definidos en los procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección Local Hidalgo, buscando con ello la mejora continua.

Se inicia con el Enfoque de Procesos en el cual se representa el ciclo de la operación para el logro de la satisfacción del usuario que incluye:

- PROCESO DE REALIZACIÓN.
- PROCESO DE DIRECCIÓN.
- PROCESO DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.
- PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS.

Posteriormente se presenta el Diagrama de Proceso en el cual se presenta el mapeo y ruta de las principales operaciones y puntos críticos de control y su interacción con otros procesos; desprendiéndose de los puntos críticos o de control, el Plan de Calidad que ayuda a identificar de manera más clara las etapas de cada proceso:

Planeación en la que se establecen las actividades a verificar, las características a controlar y los criterios de aceptación del servicio.

Verificación en la que se determina el tamaño de la muestra, la frecuencia, los documentos de referencia, los registros de calidad aplicables, el responsable de realizarla y controlar la actividad.

Acciones en la que se presenta la actividad a realizar a fin de corregir inmediatamente las desviaciones en los puntos críticos o de control del proceso o procesos.

Por último, se presentan los Indicadores del Sistema de Gestión de la Calidad implantados, mediante los cuales se demostrará la eficiencia y eficacia de los procesos y el cumplimiento a la política y objetivos de calidad.

El Manual de Planeación de la Calidad está orientado principalmente al personal que participa directamente en los procesos básicos del proceso de Realización del Producto / Prestación del Servicio, quienes son responsables de cumplir con los lineamientos aquí establecidos.

Igualmente este documento puede servir como elemento de inducción al personal de nuevo ingreso, de modo tal que la orientación hacia la calidad sea rápidamente asimilada.

La Alta Dirección asegura la congruencia de las líneas estratégicas de la Dirección Local Hidalgo, con respecto a los objetivos de calidad y sus indicadores, con la finalidad de

considerar al Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) como una plataforma que ayude a su cumplimiento y que permita asegurar:

- a) Que la planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el 4.1 Requisitos Generales. Dicha planificación se establece en el Manual de Planeación de la Calidad (DLHGO-MP-01),
- b) Que se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implantan cambios en éste, mediante revisiones periódicas a la implantación a través de las Auditorías Internas y el mantenimiento del Sistema, actualizando oportunamente el Manual de Planeación de la Calidad.

La Dirección Local Hidalgo, ha desarrollado Planes de Calidad y Diagramas documentados en el Manual de la Planeación de la Calidad, así como los procedimientos operativos y registros; que definen y sustentan la forma de planificar y desarrollar los procesos de realización: “Elaboración del Plan de Riegos del Distrito de Riego 008 Metztitlan, Hgo.”, “Atención a solicitudes de trámites inscritos en el RFTS para la Administración de las Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos Inherentes”, Cultura del Agua y Recaudación, asegurando su cumplimiento por contener las disposiciones establecidas en la normatividad aplicable. Asimismo permite asegurar que la realización del servicio es coherente con los requisitos de los procesos de Dirección, Gestión de Recursos y Medición, Análisis y Mejora contemplados dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

En la planificación del servicio se determina lo siguiente:

- a) Los objetivos de la calidad y los requisitos establecidos para el otorgamiento del servicio (se encuentran en el Manual de calidad).
- b) El establecimiento de los procesos, documentos y los recursos específicos para el servicio, están definidos en los soportes documentales que integran el Sistema de Gestión de la Calidad. (Manual de Planeación de la Calidad y Procedimientos Operativos).
- c) Las actividades requeridas de inspección, verificación, validación, seguimiento y medición específicas para el servicio, así como los criterios para la aceptación del mismo. Estas actividades se definen en el Plan de Calidad (Manual de Planeación de la Calidad DLHGO-MP-01).
- d) Los registros definidos en los procedimientos operativos, necesarios para proporcionar evidencia de que el proceso de realización y el servicio resultante, cumplen con los requisitos establecidos.

3.3.7.3 Procedimientos Normativos.

Los procedimientos normativos del sistema son: revisión de la dirección, control de documentos, control de registros, auditorías internas de calidad, control de producto no conforme, acciones correctivas y acciones preventivas o de mejora.

1. Revisión de la Dirección.

En el Procedimiento de Revisión por la Dirección se establece que se lleva a cabo la revisión de la Dirección en los meses de Febrero y Agosto, a través de reuniones en la Dirección Local Hidalgo, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SGC. Esta revisión incluye los resultados de auditorías, la retroalimentación con usuarios, el desempeño de los procesos y conformidad del producto, el estado de las acciones correctivas y preventivas, las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas, la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema, incluyendo la política y objetivos de calidad.

Los resultados que se tienen de cada revisión de la dirección son:

- a) La mejora de la eficacia del SGC.
- b) La mejora del producto en relación con los requisitos del usuario.
- c) Las necesidades de recursos.

Las cuales son identificadas en la Minuta de Revisión por la Dirección F03DLHGO-PR-01 REV 00 de cada revisión por la dirección.

La Dirección Local Hidalgo define en su procedimiento de Revisión por la Dirección (DLHGO-PR-01) como Alta Dirección al Director Local quien proporciona la evidencia de su participación y compromiso con el desarrollo e implantación del SGC, así como con la mejora continua de su eficacia, a través del seguimiento en las juntas de revisión de la Dirección y la asignación de recursos.

Como lo establece el procedimiento, tiene la responsabilidad de comunicar al personal de la Dirección Local, la importancia de satisfacer los requisitos de los usuarios, así como los legales y reglamentarios, mediante los procesos de comunicación apropiados como son Juntas, Comunicados formales como circulares, memorando, Comunicación vía correo electrónico, La red interna y la presentación de comunicados en los pizarrones y espacios dentro de la Dirección Local Hidalgo.

La política y los objetivos de la calidad del SGC son revisados y en su caso modificados de acuerdo a las necesidades establecidas y desplegadas al personal a través de los diferentes mecanismos de comunicación.

La alta dirección asegura que los objetivos de la calidad, además de los requisitos necesarios para cumplir con los productos y/o servicios, están establecidos en las funciones y niveles pertinentes dentro de la Dirección Local Hidalgo.

Los objetivos de calidad son comunicados y difundidos a todo el personal a través de diferentes medios de comunicación, reforzando la importancia de mejorar el desempeño para satisfacer los requerimientos de los usuarios, de tal manera que el personal pueda contribuir a su logro.

Estos objetivos son revisados dos veces al año o cuando se requiera en las juntas de revisión por la dirección al SGC de acuerdo al procedimiento Revisión por la Dirección (DLHGO-PR-01) y pueden ser modificados para asegurar su continua adecuación.

Así mismo, la alta dirección definió y documentó los objetivos de la calidad, los cuales son medibles y coherentes con la Política de Calidad, a través de indicadores referidos en el Manual de Planeación de la Calidad (DLHGO-MC-01).

Por otra parte el procedimiento, menciona así mismo, que se mantiene la integridad del SGC cuando se planifican e implantan cambios en éste, mediante revisiones periódicas a la implantación a través de las Auditorías Internas y el mantenimiento del Sistema, actualizando oportunamente el Manual de Planeación de la Calidad.

El Director de la Dirección Local Hidalgo nombra como Representante de la Dirección al Subdirector de Administración del Agua quien con independencia de otras actividades tiene autoridad y responsabilidad para:

- a) Asegurar el establecimiento, implantación y mantenimiento de los procesos necesarios para el SGC de acuerdo a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008.
- b) Informar al Director sobre el desempeño del SGC, y de cualquier necesidad de mejora a través de reuniones celebradas para tales propósitos, a través de reportes de las reuniones de revisión por la dirección; y
- c) Asegurar que se promueve la toma de conciencia de los requisitos normativos y de los clientes en todos los niveles, a través del seguimiento y reforzamiento del SGC.
- d) Incluye también las responsabilidades con las partes externas sobre asuntos con el SGC.

2. Control de Documentos.

La Dirección Local Hidalgo, establece dentro del Sistema de Gestión de la Calidad, de manera documentada el procedimiento normativo de Control de Documentos (DLHGO-PR-02), el cual es controlado por el Coordinador de ISO y aplicado por todo el personal dentro del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, en él se definen las especificaciones necesarias para controlar la documentación del SGC, así como los controles para:

- a) Antes de su emisión los documentos serán revisados y aprobados por el personal autorizado los cuales son, para el Manual de Gestión de la Calidad, Manual de Planeación de la Calidad, Procedimientos Normativos los revisa el Representante de la Dirección y lo valida el Director Local Hidalgo. Los Procedimientos Operativos e Instructivos de Trabajo y los formatos el Jefe inmediato Superior y lo valida el Responsable del Proceso.
- b) En el procedimiento normativo de Control de Documentos (DLHGO-PR-02), se describen las actividades necesarias para la revisión y actualización de los documentos. La revisión es como se indica en el apartado anterior y la actualización el personal responsable de elaborarlos.
- c) Los cambios se identifican en cada documento (sección Registro de Revisiones), así como el estado de revisión actual de los documentos, a través de la fecha de emisión y su nivel de revisión, para asegurar cual es la versión pertinente aplicable (tanto en papel como electrónicos).

- d) La forma de asegurar que las versiones actuales de los documentos del SGC, se encuentran disponibles es por medio de la red interna para los puntos de uso.
- e) Los documentos permanecen legibles y son identificados por el título del documento y/o a su código de identificación.
- f) Los documentos de origen externo no son consultados vía Internet no están contenidos en la Lista Maestra de Documentos (F05-DLHGO-PR-02 REV 03) debido a que están fuera del ámbito de competencia de la Dirección Local Hidalgo.
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos.

3. Control de Registros.

La Dirección Local Hidalgo, mantiene el procedimiento normativo de Control de Registros (DLHGO-PR-03) para el control de los registros de calidad establecidos, con el fin de proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad, asegurando la identificación, almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros de calidad se elaboran de tal manera que sean legibles y fácilmente identificables así como la forma de su conservación para que puedan recuperarse fácilmente de los lugares donde son almacenados; que deberá realizarse bajo condiciones apropiadas para impedir su deterioro y evitar su pérdida.

En la Lista Maestra de Registros de Calidad (F01-DLHGO-PR-03 REV 02), se indica el período mínimo de retención, así como los responsables de controlarlos y su disposición final.

Los registros de calidad están disponibles para su evaluación, durante los períodos de retención definidos en la Lista Maestra de Registros de Calidad (F01-DLHGO-PR-03 REV 02), que están en función del aprovechamiento de la información que contienen, sin contraponerse a lo requerido por la normatividad aplicable.

Los registros que se encuentren en medios electrónicos deben respaldarse periódicamente, para garantizar que no se pierdan ante una eventualidad.

4. Auditorías Internas de Calidad.

La Dirección Local Hidalgo establece a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el SGC:

- a) Es conforme con las disposiciones planificadas y con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 (NMX-CC-9001-IMNC-2008) y con los requisitos del SGC establecido.
- b) Está debidamente implantado y se mantiene de manera eficaz.

Para lo cual se cuenta con el Procedimiento de Auditoría Interna (DLHGO-PR-04), a través del cual se asegura que:

- a) Está definida la metodología usada para garantizar que todos los elementos relacionados con la calidad, se revisan periódicamente y así se determine su estado e

importancia de acuerdo a los documentos del SGC y requerimientos de los usuarios, adecuación con base en la norma y su efectividad de acuerdo a Indicadores.

- b) Las auditorías internas se conducen por personal competente e independiente al área auditada. Este personal puede ser interno o sub-contratado para cada caso.
- c) El procedimiento define las responsabilidades, los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establece los registros e informa de los resultados
- d) Los resultados de cada auditoría se documentan y revisan para solucionar No Conformidades y en general para la mejora del SGC.
- e) Las auditorías internas se consideran terminadas cuando las acciones correctivas requeridas hayan sido implementadas y verificadas.
- f) Los resultados de las auditorías internas forman parte del material para la revisión por la dirección.
- g) El Representante de la Dirección en conjunto con el Auditor Líder son responsables de programar las auditorías internas y enviar los resultados de las mismas a la Alta Dirección.
- h) El Representante de la Dirección es responsable de seleccionar al Auditor Líder y en conjunto con éste, a los integrantes del Equipo Auditor, quienes deben cumplir los requisitos de calificación especificados en el procedimiento para Auditoría Interna (DLHGO-PR-04).
- i) La auditoría y sus resultados se atienden y revisan por el personal que tiene la responsabilidad del área auditada, quien se asegura de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias, para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Se mantienen registros de las auditorías y de sus resultados
- j) La verificación de las Acciones Correctivas se lleva a cabo según lo indicado en el procedimiento de Acciones Correctivas (DLHGO-PR-06) y el informe de los resultados de la verificación; es responsabilidad del representante del área auditada la implementación de acciones para el cierre de las mismas.

5. Control de Producto no Conforme.

La Dirección Local Hidalgo cuenta con el procedimiento de Control de Producto No Conforme (DLHGO-PR-05), para asegurar que el producto / servicio que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional.

El SGC establece que el producto o servicio no conforme se controla:

- a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) Autorizando su uso, la liberación o aceptación de la prestación del servicio bajo concesión por una autoridad pertinente y cuando sea aplicable, por el usuario; y
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

Cuando se corrige un producto o servicio no conforme se somete a una nueva verificación de acuerdo a lo establecido en los documentos específicos, para demostrar su conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un producto no conforme después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, la Dirección Local Hidalgo toma las acciones apropiadas con respecto a los efectos o efectos potenciales de la no conformidad.

Se mantienen los registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente

6. Acciones Correctivas.

La Dirección Local Hidalgo toma acciones que eliminen las causas de no conformidad con el fin de prevenir su recurrencia (acciones correctivas), las cuales son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Se cuenta con el procedimiento de Acciones Correctivas (DLHGO-PR-06) que define requisitos para:

- a) La revisión de las no conformidades (incluyendo las quejas de los usuarios);
- b) La determinación de las causas de las no conformidades;
- c) La evaluación de la necesidad de acciones que aseguren que la no conformidad no vuelva a ocurrir;
- d) La determinación e implementación de la acción necesaria;
- e) El registro de los resultados de la acción tomada; y,
- f) La revisión de la eficacia de las acciones correctivas tomada.

7. Acciones Preventivas o de Mejora.

La Dirección Local Hidalgo toma acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales con el fin de prevenir su ocurrencia (acciones preventivas), las cuales son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Se cuenta con el procedimiento de Acciones Preventivas o de Mejora (DLHGO-PR-07) que define requisitos para:

- a) La determinación de las no conformidades potenciales y sus causas;
- b) La evaluación de la necesidad de una acción preventiva para prevenir la ocurrencia de no conformidades;
- c) La determinación e implementación de las acciones preventivas necesarias;
- d) El registro de los resultados de la acción tomada; y,
- e) La revisión de la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

Con el fin de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad:

- El personal de la Dirección Local Hidalgo contribuyen al cumplimiento de los objetivos de calidad que les correspondan, aplicando los procedimientos e instrucciones de trabajo y conociendo el resultado de cumplimiento a las metas. Los objetivos de calidad se revisan en la Revisión por la Dirección y se determina su adecuación.
- Los Responsables de Proceso inician la aplicación de mejoras cuando se presenta alguna(s) de las siguientes situaciones:
 - Resultados de auditoría que, además de no conformidades, presentan oportunidades de mejora.
 - Resultado de análisis de datos.
 - Acciones correctivas que afecten a varios procesos del Sistema de Gestión de la Calidad o a varias áreas.
 - Acciones preventivas que afectan a varios procesos del Sistema de Gestión de la Calidad o a varias áreas.
 - La Alta Dirección, determine la aplicación de mejoras al término de la Revisión por la Dirección en relación con los requisitos del producto o bien en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, de acuerdo con la información analizada.

3.3.7.4 Procedimientos Operativos.

Los procedimientos operativos son: calificación del personal, calificación de auditorías internas, control de infraestructura y ambiente físico de trabajo, soporte técnico e informático, ambiente de trabajo, evaluación de proveedores, elaboración del plan de riego, integración de expedientes, dictaminación, dictamen técnico, control de equipo de seguimiento y medición, satisfacción de cliente, seguimiento y medición de los procesos, cultura de agua, recaudación, capacitación, mantenimiento de vehículos y alta de personal.

1. Calificación del Personal.

La Dirección Local Hidalgo a través de este procedimiento define el enlace entre el proceso contratado de origen externo y mediante la normatividad establecida por la Gerencia de Personal, vigila que el personal que realiza trabajos que afecten la conformidad con los requisitos del servicio, cuente con la competencia necesaria.

El método y los criterios para la evaluación de la competencia se encuentran definidos en el SICAFO (Sistema de Capacitación y Formación) y Servicio Profesional de Carrera, cuyo control y manejo se realizan a nivel central por la Gerencia de Personal.

La determinación de la competencia necesaria del personal se realiza mediante los mecanismos determinados a nivel central a través del procedimiento de origen externo citados.

Por otra parte, el personal involucrado en este Sistema de Gestión de la Calidad se concientiza de la relevancia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad al participar en cursos y en la implementación del sistema.

Conforme a lo solicitado en la norma, en la Dirección Local Hidalgo se mantienen los expedientes con los registros que demuestran la experiencia, habilidades, y educación del personal involucrado en el SGC.

La Alta Dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas mediante la documentación de SGC tales como: el manual de gestión de la calidad, procedimientos, perfil de puestos y documentos, mediante los cuales la CONAGUA otorga responsabilidades y autoridades para sus servidores públicos, y se encuentran en la red interna.

Para efectos del SGC, el Anexo para Matriz de Responsabilidades, establece las responsabilidades del personal relacionadas con la documentación del sistema.

Sin embargo en la realidad no se cuenta con capacitación en el sistema de gestión de la calidad del personal de la Dirección Local Hidalgo.

2. Calificación de Auditorías Internas.

En este procedimiento se establece que las auditorías internas se conducen por personal competente e independiente al área auditada. Este personal puede ser interno o subcontratado para cada caso.

3. Control de Infraestructura y Ambiente Físico de Trabajo.

La Dirección Local Hidalgo identifica mediante la normatividad aplicada por la Gerencia de Recursos Materiales, la infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los servicios brindados a través de:

- a) Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados;
- b) Equipo para los procesos, incluyendo tanto hardware como software, como lo establece el procedimiento de soporte técnico e informático DLHGO-PR-11
- c) Servicios de apoyo tales, como transporte (procedimiento Reparación y Mantenimiento de Vehículos DLHGO-PR-24), comunicación o sistema de información (procedimiento de Soporte Técnico e Informático DLHGO-PR-11).

Para que ésta sea proporcionada y mantenida en óptimas condiciones, se requiere sean comunicadas las necesidades a la Subdirección de Enlace Administrativo quien, a través de proveedores y prestadores de servicios (conforme a la normatividad aplicable), proporciona mantenimiento o cambios a las instalaciones conforme a la normatividad aplicable.

Estos insumos son proporcionados con base en las necesidades comunicadas a la Subdirección de Enlace administrativo, a través de la normatividad aplicable del proceso de origen externo que se controla a nivel central.

4. Soporte Técnico e Informático.

En este procedimiento se establece la forma de proporcionar asesoría y mantenimiento de equipo de cómputo y periféricos a los usuarios, mediante la atención a sus solicitudes, para lograr un efectivo aprovechamiento de los recursos

Aplica al área de informática, en lo que respecta al levantamiento de ticket a todo el personal que participa en el Sistema de Gestión de la Calidad cuando se presente falla en la operación del equipo de cómputo, periféricos y telecomunicaciones.

5. Ambiente de Trabajo.

La Dirección Local Hidalgo determina y gestiona el ambiente de trabajo para lograr la conformidad con los requisitos de los servicios, a través del procedimiento ambiente de trabajo DLHGO-PR-12.

A través de la Gerencia de Personal a nivel central, que coordina la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene se efectúan revisiones periódicas, para asegurar que se cuentan con las condiciones requeridas, tales como señalamientos de seguridad, incluyendo salidas de emergencias y rutas de evacuación. La naturaleza de los servicios proporcionados por la Dirección Local Hidalgo, no requiere de la observación de medidas de seguridad especiales, ya que todo el trabajo involucra actividades administrativas y de oficina, se monitorea el clima laboral mediante la aplicación de una encuesta, proporcionada y controlada a nivel central por la Gerencia de Personal y aplicada una vez al año.

6. Evaluación de Proveedores.

La Dirección Local Hidalgo aplica el procedimiento de origen externo relativo a compras basado que está basado en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y a través de ésta, se proveen los productos y servicios requeridos, asegurando que cumplen con los requisitos de compra especificados por las áreas solicitantes. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto y/o servicio adquirido dependen del impacto que se tenga en la realización del producto y/o servicio.

Los criterios para la selección, evaluación y reevaluación se establecen de acuerdo a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

La información de compras se establece a través de las solicitudes de compra, donde se escribe en forma clara el bien necesitado, incluyendo cuando sea apropiado:

- a) Requisitos para la aprobación del servicio, producto y equipo.
- b) Requisitos para la calificación del personal.
- c) Requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Se establece que la información de compras es revisada y adecuada antes de ser enviado al proveedor, en el marco de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

La Dirección Local Hidalgo establece e implementa la inspección como medida para asegurar que los productos o servicios adquiridos cumplen con los requisitos de compra especificados en las solicitudes de compra y contratos, como lo establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Con respecto a los servicios contratados, la verificación es realizada al vencimiento del mismo o mediante entregables y comparados contra lo pactado en el contrato.

En caso de que la inspección de los bienes o servicios no cubra los requerimientos, se informa al área responsable para que contacte al proveedor y se tomen las acciones correspondientes conforme a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, a fin de asegurar la conformidad de los bienes adquiridos.

Por las características de los productos o servicios adquiridos no se tiene la necesidad de llevar a cabo la verificación en las instalaciones de los proveedores.

7. Elaboración del Plan de Riego, Integración de Expedientes, Dictaminación, Dictamen Técnico, Cultura del Agua y Recaudación.

La Dirección Local Hidalgo determina:

- a) Los requisitos especificados por el usuario para la realización del producto y la prestación del servicio están determinados a través de la normatividad aplicable, y se definen a través del Manual de Procedimientos para la atención de trámites competencia de Administración del Agua.
- b) Los requisitos no establecidos directamente por el usuario pero necesarios para el uso especificado, como es el tiempo de realización del producto/trámite.
- c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables con el producto/servicio se describen en los procedimientos operativos.

Cualquier requisito adicional determinado por la Dirección Local Hidalgo, de acuerdo a la normatividad aplicable a la región.

La Dirección Local Hidalgo revisa los requisitos relacionados con el producto/servicio, mediante la recepción de un oficio para la realización del producto o una Solicitud de Servicios y la documentación de soporte para realizar del servicio y se asegura, antes de comprometerse a proporcionarlo:

- a) El usuario cumpla con los requisitos siendo que la documentación soporte cumple lo estipulado en las leyes, normatividad y disposiciones aplicables para cada servicio, verificándose a través de las revisiones que se realizan en diferentes etapas de la realización del servicio y de acuerdo a lo establecido en el Plan de Calidad.
- b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos establecidos para la realización del producto y para la atención del trámite o en su caso, se resuelven los requerimientos de información dentro de los plazos establecidos por ley.
- c) La Dirección Local Hidalgo tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Cuando los requisitos para la realización del producto/servicio son modificados, se asegura la Dirección Local Hidalgo que estos se transmiten oportunamente al Usuario y que las áreas y responsables involucrados, para garantizar la atención en tiempo y forma del trámite correspondiente.

Se mantienen registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Control de Registros (DLHGO-PR-03).

Los servicios proporcionados por la Dirección Local Hidalgo, los cuales fueron documentados y se consideran en esta etapa para certificarse son:

7.1 Elaboración del Plan de Riego

En este procedimiento se proporciona el procedimiento general, a la que se sujetaran las partes involucradas, en la elaboración y autorización del Plan de Riegos del Distrito.

La Dirección Local Hidalgo, identifica el producto "Plan de Riegos" por su nombre y el servicio mediante el "número de expediente" que se le asigna a cada trámite solicitado por el Usuario, este número es único y es el medio para identificar la operación en el proceso, y por medio de oficio o claves de proyecto para cultura del agua y recaudación.

La identificación sobre el estado de inspección que guarda el producto "Plan de Riegos" se tiene definido en el instructivo de trabajo "Seguimiento y Medición del Producto" y el trámite desde la recepción del mismo y durante la realización de servicio se determina a través de las firmas y rubricas en los diferentes documentos definidos en los procedimientos operativos. Como se controla el estado de inspección cultura del agua y recaudación.

La trazabilidad se obtiene a través del Sistema de Seguimiento y Control de Trámites (SECTRA) en medio electrónico, donde se verifica el avance y control de los trámites, como se controla recaudación y cultura del agua.

Este procedimiento será utilizado en el Distrito de Riego 008 Metztitlán, Hgo., y deberá considerar lo indicado en el Instructivo Técnico y Normatividad para la Elaboración y Autorización de los Planes de Riego IT-SO-01. En el procedimiento participa el personal adscrito del Distrito de Riego.

7.2 Integración de Expedientes.

Integrar en un expediente toda la documentación e información requerida por la normatividad vigente aplicable para el seguimiento y control en la gestión de un trámite.

Aplica a la gestión de cualquiera de los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios competencia de la Subdirección General de Administración del Agua, que ingresan en la Ventanilla Única de la Dirección Local Hidalgo.

7.3 Dictaminación

Asegurar que la metodología del proceso de dictaminación administrativa cumpla con la normatividad vigente, a fin de controlar y resolver las solicitudes de trámites en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios presentados en la Ventanilla Única de la Dirección Local Hidalgo.

Este procedimiento aplica para los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios competencia de la Subdirección General de Administración del Agua que son atendidos por el personal de Dictaminación de Servicios a Usuarios de la Dirección Local Hidalgo.

7.4 Dictamen Técnico.

Establecer el procedimiento para emitir dictámenes técnicos que apoyen la resolución a solicitudes de asignaciones, concesiones y permisos para el uso, aprovechamiento o explotación de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.

Aplica a la elaboración de dictámenes técnicos que se emitan en la Dirección Local Hidalgo para los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios competencia de la Subdirección General de Administración del Agua que ingresan por Ventanilla Única.

7.5 Cultura del Agua.

Promover entre la población hábitos que contribuyan al uso adecuado del recurso hídrico, para preservar la calidad y disponibilidad del recurso, a través del desarrollo de programas y actividades de cultura del agua.

Este procedimiento aplica a las áreas de comunicación social y cultura del agua de la Dirección Local, subdirección de agua limpia y cultura del agua, direcciones de agua potable o ecología de los 84 municipios del Estado de Hidalgo, usuarios de aguas nacionales en organismos de participación y área de educación ambiental de la SEP

7.6 Recaudación.

Registrar y controlar la Recaudación por concepto de los derechos por el uso o aprovechamiento de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, a través de la validación de los ingresos capturados en el Sistema Integral de Recaudación (SIRC) en forma consistente para generar la información confiable y oportuna.

Inicia en la recepción de los formularios 10 cuyos aprovechamientos corresponden a la jurisdicción de la Dirección Local Hidalgo y finaliza en la emisión de informes y reportes de lo recaudado por los Derechos Federales en Materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos Inherentes.

La Dirección Local Hidalgo, determina la planificación y desarrollo de los procesos de realización del producto: "Elaboración del Plan de Riegos del Distrito de Riego 008 Metztlán, Hgo." Integración de Expedientes, Dictaminación, Dictamen Técnico, Cultura del Agua y Recaudación, bajo condiciones controladas, las cuales incluyen:

- a) Disponibilidad de la información que describe las características del servicio definido en el procedimiento DLHGO-PR-14 Elaboración de Plan de Riegos; DLHGO-PR15 Integración de Expedientes; DLHGO-PR-16 Dictaminación y Dictamen Técnico; DLHGO-PR-21 Cultura del Agua; DLHGO-PR-22 Recaudación.
- b) La Disponibilidad de instrucciones de trabajo (derivados de algunos procesos de realización.

- c) El uso de equipo necesario como equipo de cómputo, impresión y fotocopiado.
- d) La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición de acuerdo en lo establecido en el requisito 7.6.
- e) La implantación de seguimiento y de la medición del servicio en las etapas clave de cada proceso, a través de lo que se establece en el Plan de Calidad.
- f). La implantación de actividades de liberación y entrega determinados en el Manual de Planeación de la Calidad (DLHGO-MP-01).

Los responsables de área involucrados en cada proceso, realizan el seguimiento al cumplimiento de los requisitos y características del producto o servicio en las etapas apropiadas del proceso de acuerdo a las disposiciones planificadas en el Manual de Planeación de la Calidad (DLHGO-MP-01) y en los procedimientos operativos.

Se mantienen registros y documentos apropiados para demostrar la conformidad con los criterios de aceptación. Estos registros definen las personas que autorizan la liberación y conformidad del servicio.

La liberación del producto y entrega del servicio se realiza hasta que se hayan completado satisfactoriamente todas las actividades planeadas.

Por otra parte es conveniente resaltar que la Dirección Local Hidalgo solo está considerando para su sistema de gestión de la calidad 6 servicios cuando en realidad cuenta con 84 servicios.

8. Control de Equipo de Seguimiento y Medición.

En la Dirección Local Hidalgo para el caso de ciertos trámites, se utilizan dispositivos de medición para asegurar la conformidad del servicio en los datos recopilados en las visitas en campo, los cuales no requieren de ningún tipo de ajuste o calibración, estos se verifican y únicamente son sustituidos cuando termina su vida útil ó sufren algún daño (ruptura, abolladura, legibilidad).

Los dispositivos identificados son los geoposicionadores -GPS-, éstos se protegen contra daños durante la utilización que pudieran invalidar el resultado de la medición.

Geoposicionador (GPS)

Se revisa que opere en condiciones normales como marca el manual de operación (en forma básica de encendido y/o apagado) con el propósito de observar la pantalla de inicio del aparato, para obtener el dato de la geoposición (coordenadas geográficas), para lo cual deberá colocarse en el sitio en cuestión y se toma la información requerida.

Se realiza la verificación de los datos que proporciona, de acuerdo al instructivo del equipo, verificando las coordenadas en un punto definido con las coordenadas conocidas dadas por el INEGI. En caso que no sea coherente la toponimia del mapa, con las características del sitio visitado, refiere que el aparato está desajustado y deberá anularse la medición, procediéndose a enviar a ajuste con el proveedor designado.

El manejo del equipo se cuida guardándose en su funda de fabricante o similar, debiéndose transportar previendo golpes o caídas que afecten su funcionamiento.

9. Satisfacción del Cliente.

La Alta Dirección se asegura mediante el Oficio para la elaboración del Plan de Riegos, la Solicitud de Servicios, la solicitud para elaboración del programa de cultura del agua y la recepción del formulario 10 SAT que se determinan los requerimientos de los usuarios y/o clientes y se cumplen conforme a la Ley de Aguas Nacionales para lograr su satisfacción, evaluando ésta a través de lo establecido en el requisito Satisfacción del Usuario.

En la Dirección Local Hidalgo, como una medida de desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, se define el seguimiento a la información relativa a la percepción de los usuarios con respecto al cumplimiento de sus requerimientos y con respecto al servicio. Se establece un método para obtener información de la satisfacción de los usuarios, lo cual incluye la aplicación de Encuesta de Satisfacción del Cliente. El método es el siguiente:

La frecuencia de aplicación es mensual para los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites de los Servicios (RFTS) y para el proceso de recaudación; y anual para el Plan de Riegos y cultura del Agua. Se considera que para la muestra sea representativa se aplicará la Encuesta de Satisfacción del Cliente como mínimo al 30% del número de clientes proyectados a recibir. El mecanismo de aplicación se lleva a cabo a través del titular de la Ventanilla Única para los trámites inscritos en el RFTS, para cultura del agua a través del responsable de cultura del agua en los lugares del evento, en las oficinas del Distrito de Riego 008 Metztitlán para el Plan de Riegos y recaudación respectivamente.

Los resultados se presentan y analizan en la Revisión por la Dirección, en donde se derivan las acciones correctivas, preventivas o de mejora necesarias para mantener o incrementar el nivel de satisfacción en cada uno de los procesos del SGC, de acuerdo a lo establecido en los procedimientos de Acciones Correctivas (DLHGO-PR-06) y Acciones Preventivas o de Mejora (DLHGO-PR-07).

La Dirección Local Hidalgo establece las siguientes disposiciones para la comunicación con los Usuarios:

- a) Proporciona información relativa al servicio, incluyendo los requisitos necesarios para su atención a través de carteles, folletos informativos, módulos de información y página web de la CNA.
- b) Las consultas del estatus y modificaciones del trámite, son realizadas por el usuario a través de la Ventanilla Única, vía telefónica.
- c) La Dirección Local Hidalgo, mantiene la comunicación requerida con el usuario a lo largo del proceso, a través de medios tales como: correspondencia o vía telefónica.
- d) Las quejas del usuario podrán ser captadas en el área de Ventanilla Única a través de los siguientes medios: atención personal en la ventanilla, correo electrónico, buzón, correo tradicional, vía telefónica y a través de la encuesta de satisfacción.

Las quejas procedentes se tabulan, para presentarse los resultados en la Revisión por la Dirección (5.6). Y de aplicar se observa lo estipulado en el procedimiento Acciones Correctivas (DLHGO-PR-06).

10. Seguimiento y Medición de los Procesos.

La Alta Dirección ha establecido que el seguimiento y la medición de los procesos se realizan a través de indicadores que miden su desempeño y demuestran su capacidad para alcanzar los resultados planificados. Se definen metas específicas para cada caso, las cuales pueden modificarse con base en las tendencias mostradas.

Para indicadores mensualmente y en los meses de Febrero y Agosto, a través de las juntas de Revisión por la Dirección y se establecen las acciones necesarias para asegurar un mejoramiento.

Cualquier desviación actual o potencial en los procesos, se atienden a la brevedad posible por cada una de las áreas involucradas realizando correcciones y utilizando el procedimiento de Acciones Correctivas (DLHGO-PR-06) y el procedimiento para Acciones Preventivas (DLHGO-PR-07), según sea conveniente.

Los representantes de las áreas son responsables del seguimiento, medición y control de sus procesos, así como de aplicar acciones correctivas, preventivas y de mejora.

11. Capacitación.

El método y los criterios para la evaluación de la competencia se encuentran definidos en el SICAFO (Sistema de Capacitación y Formación) y Servicio Profesional de Carrera, cuyo control y manejo se realizan a nivel central por la Gerencia de personal.

Se Proporciona la formación para satisfacer las necesidades identificadas a través de la evaluación de la competencia. La capacitación proporcionada queda establecida en el Programa Anual de Capacitación, como lo indica el procedimiento de capacitación DLHGO-PR-23-REV-00, el cual es ejecutado por el área de Capacitación y es controlado a nivel central por la Gerencia de Personal.

Se evalúa la eficacia de las acciones tomadas, a través del mecanismo que se establece por la Gerencia de Personal de la Subdirección General de administración.

12. Mantenimiento de Vehículos.

El procedimiento establece el mantener el parque vehicular en condiciones óptimas de operación mediante su mantenimiento preventivo y/o correctivo, para que los usuarios puedan trasladarse oportunamente a sus comisiones oficiales.

Involucra al parque vehicular y personal dentro del sistema de gestión de la calidad.

13. Alta de Personal.

En este procedimiento se gestionara el ingreso a la Dirección Local Hidalgo, con objeto de inducir al personal en los lineamientos y estrategias de la CONAGUA, a fin de desarrollar su competencia al logro de los objetivos institucionales.

Otorgar las remuneraciones, prestaciones y servicios que le correspondan al personal por razón de su nombramiento, con base en los lineamientos vigentes para su bienestar laboral.

Aplica desde la recepción del memorando de autorización de ingreso de personal y concluye con la integración del Expediente de Personal, Alta del Trabajador y Elaboración de Gafete Credencial.

3.3.7.5 Instrucciones de Trabajo.

Los Instructivos de Trabajo son: instructivo técnico para la elaboración del plan de riego, guía para la operación de receptores de señal de sistemas de posicionamiento global GPS., seguimiento y medición del producto y análisis de datos.

1. Instructivo Técnico para la Elaboración del Plan de Riego.

Proporcionar la metodología para la elaboración sistematizada, estandarizada, clara, precisa y oportuna del plan de riegos del distrito, con base en los volúmenes de agua asignados por la Comisión Nacional del Agua al inicio de cada año agrícola, con la finalidad de fomentar el uso eficiente del agua.

Este instructivo será utilizado en el Distrito de Riego 008 Metztlán, Hgo., y deberá considerar lo indicado en el Instructivo Técnico y Normatividad para la Elaboración y Autorización de los Planes de Riego (IT-SO-01).

El instructivo inicia con el cálculo de las probabilidades de escurrimiento y concluye con la integración de los 15 anexos que conforman el Plan de Riegos.

En la elaboración del Plan de Riegos participa el personal adscrito a la Jefatura de Operación y Jefe de Distrito.

2. Guía para la Operación de Receptores de Señal de Sistemas de Posicionamiento Global.

Asegurar la validez de los resultados y operar adecuadamente los Receptores de Señal de Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

Aplica a los Receptores de Señal de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), que son utilizados en la verificación de información técnica en campo de los sitios de explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.

3. Seguimiento y Medición del Producto.

Realizar una verificación de los requerimientos de forma y congruencia de los documentos del Plan de Riegos de manera oportuna y apropiada para asegurar que se cumpla con las expectativas del cliente interno y externo.

Este instructivo aplica al producto Plan de Riegos.

El seguimiento y medición del producto aplica a la Jefatura de Operación y a la Jefatura de Distrito.

4. Análisis de Datos.

Recopilar los datos para demostrar la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad, mediante los datos generados por los objetivos de calidad.

Aplica a todos los procesos y actividades de apoyo del Sistema de Gestión de la Calidad implementados en la Dirección Local Hidalgo y en el Distrito de Riego 008 Metztlán.

3.3 Implantación del Sistema de Gestión de la Calidad

La consideración de que este estudio fuera realizado en la Dirección Local Hidalgo fue porque participe en él como consultor en el proyecto de implementación del sistema de gestión de la calidad. La participación fue en el diseño y desarrollo del sistema y en su implementación hasta la presentación del sistema a los directivos y personal de la empresa. La empresa nos dijo que de ahí en adelante ellos llevarían a cabo la implantación del sistema.

En el presente año hice un diagnóstico en la Dirección Local Hidalgo para ver cómo estaba el sistema por efectos del presente estudio y obtuvo la siguiente información:

- a) La dirección no ha efectuado las revisiones de la Dirección como el procedimiento lo enuncia. Solo ha efectuado revisiones a los procesos productivos pero no a todo el sistema.
- b) No se está llevando a cabo la capacitación al personal en los valores, en ISO 9001:2008, en auditorías internas en herramientas estadísticas, etc.
- c) Falta de recursos financieros para la instrumentación del sistema.
- d) No se están cumpliendo con lo que establece el procedimiento de auditorías internas y mucho menos la de certificación.

Conclusiones

El Estado es el encargado de mantener y garantizar la vida de la sociedad. Para satisfacer los fines y demandas de la sociedad, el Gobierno se organiza a través de la Administración Pública. A su vez, ésta está compuesta de un conjunto de actividades o acciones mediante las cuales se concretan las decisiones del gobierno, es decir se ocupa esencialmente por los problemas de la sociedad y lo relacionado con la actividad gubernamental. La administración Pública es un instrumento del Gobierno para servir a la sociedad, que es su fin y razón de ser; de ahí que su origen, su justificación y su legitimidad radica en ella.

La calidad es una de las preocupaciones del ser humano desde los principios y a través de la historia, como se ha observado en el presente trabajo en los antecedentes de la calidad. Son numerosos los factores que se han combinado para dar origen a un cambio tan vertical, tanto en la percepción como en el logro de la calidad. Los compradores, ahora son más perspicaces y tienen más expectativas respecto a la calidad. Sobre todo ya hay mayor conciencia y compromiso con la calidad, de parte de los proveedores de bienes y servicios. Unos y otros se dan cuenta de que la calidad no es simplemente una meta deseable, sino que realmente es algo esencial para la supervivencia de la empresa.

Las organizaciones industriales, comerciales, públicas o privadas, suministran productos y servicios que intentan ofrecer calidad, contener costos, satisfacer las necesidades y requisitos de los clientes o usuarios de los servicios y ser competitivas, pero la competencia global creciente ha conducido a que las expectativas de los clientes con respecto a la calidad sean cada vez más estrictas.

Frecuentemente las expectativas de los productos y servicios pueden no garantizar por sí mismas que los requisitos de un cliente se satisfagan consistentemente, si existen deficiencias en el sistema de organización para suministrar y apoyar el producto.

En consecuencia, esta inquietud ha llevado al desarrollo de las normas y directrices de los Sistemas de gestión de la calidad a que cumplimenten los requisitos pertinentes del producto dado en las especificaciones. Estas normas a nivel internacional, que definen los estándares de calidad que debe reunir el Sistema de Gestión de la Calidad en una empresa en todos sus departamentos, es ISO 9000. ISO son las siglas de International Standardization Organization (Organización Internacional de Normalización) con sede en Suiza.

La familia de Normas ISO 9000 proporciona un sistema o núcleo genérico de normas de sistemas de gestión de la calidad para ayudar a las organizaciones de todo tipo y tamaño, en la implementación y operación del sistema de calidad. Las normas fueron desarrolladas por el comité TC/176 de la International Standardization Organization, organización que da nombre a las normas ISO. México forma parte de este comité, a través del CONACYT y a través de la Dirección de COTENNSISCAL se desarrollan las normas mexicanas en materia de calidad.

Específicamente la norma ISO 9000:2005 describe los principios de gestión de la calidad, la familia de Normas y los fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad, así como la terminología para esta disciplina que nos permite una unificación de los términos relativos a la calidad y una comunicación más efectiva entre todos los actores que influyen en la calidad. La Norma ISO 9001:2008 especifica los requisitos para el Sistema de Gestión de la Calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes o usuarios y los reglamentarios, con objeto de aumentar la satisfacción del cliente o usuario se trate.

El Sistema de Gestión de la Calidad nos permite contar con documentos que certifiquen el sistema en la empresa, lo cual nos proporciona una radiografía que permite identificar fortalezas y áreas de oportunidad dentro de la misma. El sistema permite establecer controles, estandarizar procesos, definir responsabilidades y mantener actualizados los procedimientos. Esto se traduce en identificación, análisis, monitoreo y disminución de costos de no calidad. Mediante el seguimiento y erradicación de las “no conformidades”, la organización se ve obligada a: monitorear las variables de la operación diaria; identificar desviaciones, con un rigor que deberá aumentar paulatinamente; tomar acciones correctivas y preventivas; proporcionar evidencia objetiva de las causas que originan las desviaciones.

Las empresas públicas no han escapado a este imperativo a nivel internacional por lo que esto ha originado que las organizaciones públicas durante el gobierno del Lic. Miguel de la Madrid, Lic. Salinas de Gortari, Lic. Ernesto Zedillo, Lic. Vicente Fox y ahora con Lic. Felipe Calderón Hinojosa se impulse a trabajar con calidad e implementar la norma ISO 9000 en las mismas. Una muestra de esto es el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad en la Comisión Nacional del Agua y muy específicamente en la Dirección Local Hidalgo.

El sistema de gestión de la calidad en CONAGUA y muy específicamente en la Dirección Local Hidalgo, fue diseñado y desarrollado con el propósito de contribuir a la transformación de la Administración Pública en una organización eficaz y eficiente y con una arraigada cultura de servicio para satisfacer las legítimas necesidades de la sociedad. Esto es importante recalcar que los consultores para el desarrollo del sistema fueron profesionales en administración pública y química, lo que contribuyó a fijar una posición de diferenciación entre los fines, la actuación, la autoridad, las responsabilidades y las acciones de lo público y lo privado. Y que el servidor público sirva a los intereses del pueblo y no que ellos sean instrumentos para explotarlo. Esto es importante ya que es una nueva forma de trabajo para los egresados de la carrera de administración pública, el trabajar en la consultoría en calidad en empresas de gobierno.

De esta forma mi participación como consultor en el proyecto de implementación del sistema de gestión de la calidad en CONAGUA y muy específicamente en la Dirección Local Hidalgo, fue la de diseño y desarrollo del sistema, así como su implementación en forma inicial. En el

diseño se reviso el sistema existente, así como su problemática y la del área. En el desarrollo, fue en la elaboración de los procedimientos nuevos y la adaptación de los ya existentes a la nueva norma ISO 9001:2008 y a la solución de la problemática. Para el desarrollo de mi participación en el proyecto, fue necesario retomar aspectos, teóricos y prácticos académicos, que durante mi estancia como alumna de la licenciatura, tienen vigencia hoy en día, como son las materias de: Teoría de la Administración Pública I, Probabilidad y Estadística Social, Teoría de la Administración Pública II, Teoría General de Sistemas, Administración Federal, Estatal y Municipal, Organización y Métodos, Finanzas Públicas, Sistema de Información, Administración de Personal Público, Empresas Públicas, Planificación y Desarrollo, Sistema Logístico, Administración de Recursos Materiales y Administración de Proyectos. Sin embargo se requiere adicionalmente para poder desarrollarse adecuadamente un curso en Calidad muy específicamente en Interpretación de la Norma ISO 9001:2008 y Auditorias de Calidad, así como el conocimiento y la instrumentación de un Desarrollo Profesional en donde se les enseñe a los alumnos a dar un valor agregado, dinamismo, saber vestir, desenvolverse, hablar, escribir y manejarse en el trabajo, así como, la elaboración del curriculum, etc. valores que hoy en día se han perdido.

El Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección Local Hidalgo cumple en el manual de calidad, procedimientos e instructivos de trabajo y registros con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y con la normatividad que le circunscribe.

Definir los procesos para la producción y prestación de servicios y mantenerlos bajo control es de una acción decidida en el bien de la satisfacción del cliente. En la Dirección Local hidalgo se cuenta con los procedimientos de los productos y servicios que se proporcionan de acuerdo con la normatividad ISO 9001:2008 y con la normatividad existente para la empresa.

Las organizaciones deben tomar en cuenta que los requisitos de los clientes no son homogéneos ni estáticos y por lo tanto, debe mejorar continuamente sus procesos y productos; y un sistema de este tipo es el modo más eficaz, hasta ahora ideado, pues proporciona el marco de referencia para la mejora continua con objeto de satisfacer a los clientes, generando de esta manera confianza ante los clientes o usuarios de los sistemas. Reafirmar fortalezas y valores en las organizaciones al mejorar métodos y procedimientos de trabajo con un objetivo específico. Sin embargo, en la Dirección Local Hidalgo como pasa en las demás empresas públicas, las actividades y proyectos de los sexenios pasados se rompe con cada nuevo sexenio, la estrategia manejada en la anterior administración pierde valor en el actual sexenio y se deja de continuar lo que se había logrado. Lo cual provoca que el gasto y aun el esfuerzo realizado ya no se lleguen a la culminación, sino que se dejen parcializados y haya derroche de recursos.

Por lo que respecta a la estrategia y la táctica para la instrumentación del sistema de gestión de la Calidad establecido en el alcance del manual de calidad, no se considero la totalidad de

los servicios proporcionados en CONAGUA y muy específicamente en la Dirección Local Hidalgo, sino que solo se consideraron 6 servicios lo que provoca que el sistema no se encuentre completo sino parcializado. La empresa proporciona alrededor de 84 servicios, es decir se pretende trabajar con calidad en aproximadamente el 7.14% del total de servicios que se proporciona en la empresa. Este dato nos permite entender que ese 7.14% va a ser absorbido por el 92.86% de no calidad, situación que va a redundar como en otras empresas a sucedido que el cliente pierde credibilidad y confianza en el sistema de calidad.

Las auditorías internas y la de certificación permiten que la dirección confirme que el sistema es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización y se ha implementado y se mantiene de manera eficaz. Sin embargo en la Dirección Local Hidalgo a pesar de contar con los procedimientos correspondientes no se están llevando a cabo las auditorías internas y mucho menos la de certificación.

El primer requisito para que se dé una aplicación exitosa de un Sistema de Gestión de la Calidad en una organización, es el que el más alto nivel organizacional esté convencido de la misma y la apoye; ya que es bien cierto que si no se cuenta con la decisión y el apoyo de la alta dirección de la empresa, sería muy difícil continuar. Para que pueda darse lo anterior, es importante que el alto directivo se capacite en la gestión de la calidad, a fin de que se comprometa, lidere personalmente el proyecto y su apoyo sea más efectivo. Esto se requiere en la Dirección Local Hidalgo.

Contar con personal capaz, calificado, motivado e involucrado en el logro de los objetivos de la organización, que permita que sus conocimientos y experiencias sean usados para el beneficio de la organización es sin duda fundamental en el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad. El contar con el apoyo decidido del personal que labora en la organización enfocados siempre a la mejora continúa. Y el establecimiento de un liderazgo que conduzca a la organización hacia la calidad, es necesario. Sin embargo al inicio de la consultoría se tenía personal desmotivado y falta de compromiso con los objetivos y política de la calidad en Cultura del Agua y Recaudación, sin embargo al término de la consultoría el personal enunciado estaba más comprometido y participativo. A consecuencia de la consultoría el personal tuvo un cambio favorable.

El contar con un liderazgo supervisor que permita romper situaciones, en donde un solo trabajo se elabora y se reelabora tantas veces como niveles organizacionales se tiene en la empresa, lo que provoca que los trabajos no salgan en el tiempo deseado, y en el caso de que así sea es porque ya conlleva situaciones de prisa, y que los niveles jerárquicos son designados por dedazo más que por aptitudes y habilidades. Se entenderá el liderazgo supervisor como una persona que comunica, asigna responsabilidades, motiva, resuelve conflictos, coordina,

toma decisiones, orienta e influye en el comportamiento de los demás para lograr ciertos resultados.

La capacitación es uno de los elementos fundamentales para poder lograr la transformación del personal y su compromiso para con la calidad, a fin de que puedan generar productos y servicios de calidad. Es conveniente dar una capacitación a todo el personal de la empresa acerca de lo que es ISO 9000, de lo que requiere la norma y de las razones de la empresa para iniciar con el proyecto. Es recomendable que los involucrados directamente en el cumplimiento con los requisitos, tomen además un curso de Implantación y Documentación de la Norma ISO 9001:2008 con orientación a la empresa pública y herramientas de mejora. Adicionalmente se requiere del entrenamiento de personal para la realización de auditorías internas de calidad. Aunado a lo anterior, se requiere la impartición de los cursos: trabajo en equipo, liderazgo, 5`S, ética y valores.

Por lo que respecta a la cultura de la calidad y los valores, es un punto crucial en la sociedad, en la actualidad hay una pérdida marcada y profunda de valores, lo que ha provocado el deterioro de la sociedad, lo cual es importante reforzar en el personal de la Dirección local Hidalgo.

Ya que la definición de cultura de la calidad y valores dentro de la empresa, es uno de los elementos fundamentales para poder romper inercias de burocratismo, idiosincrasias, conformismos y situaciones personales creadas en el trabajador, que frena en muchos de los casos la instrumentación de un sistema de calidad en las empresas. Es importante mencionar a los valores entendidos como aquellos fundamentos morales que integran el código de ética de la organización, que son compartidas por quienes laboran en la misma y que rigen las acciones de todos los que en ella trabajan.

La aportación de los recursos necesarios por parte de la alta dirección al desarrollo o implementación del sistema de gestión es fundamental, sin embargo, en la actualidad en la Dirección Local Hidalgo no se están destinando los recursos necesarios para que el sistema de calidad funcione en la capacitación y auditorías necesarias, por ser fin de sexenio.

Por último por lo que respecta al requisito de compras, su objetivo principal es asegurar que el producto adquirido este conforme a los requisitos especificados, evitar problemas durante las compras y saber que subcontratista si cumple con los requisitos establecidos, a fin de que las áreas productivas, tengan los recursos necesarios y estén en posibilidad de cumplir con sus funciones. Sin embargo estos requisitos especificados se basan más en el bajo precio y no en la calidad del producto como lo marca la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, lo cual se propone modificar.

Sin embargo, dicho sistema presenta serias deficiencias, no en el diseño y desarrollo del sistema de gestión de la calidad, sino en su instrumentación, las cuales se enmarcaron en el contenido del presente documento. Por lo cual es necesario, para que el sistema de gestión de la calidad le de los frutos esperados, se requiere de la consideración de los aspectos siguientes: La realización de un diagnóstico (auditoría inicial) a fin de conocer el estado del sistema, detectar los problemas críticos y el estado de la organización. Decisión y apoyo de la alta dirección de la empresa, convencido del sistema y la apoya. Capacitación del personal en la normatividad ISO 9001:2008 de lo que requiere la norma y de las razones de la empresa para iniciar con el proyecto. Implantación del sistema de gestión de la calidad, Herramientas de Mejora, Trabajo en Equipo, Auditorías internas de Calidad, Liderazgo, 5`S, Ética y Valores. Proveer los recursos necesarios para la eficiente implementación del sistema. Establecimiento de un liderazgo supervisor que permita establecer unidad de propósitos, dirección y el ambiente interno dentro del organismo que involucre plenamente a la gente en el logro de los objetivos de la organización. Personal involucrado pleno que permita que sus conocimientos y experiencias sean usados para el beneficio de la organización. Calificación de la competencia del personal en la educación, formación, habilidades y experiencia. El alcance del sistema abarque a todas las áreas y productos o servicios de tal forma que no se tengan aspectos de no calidad que puedan eliminar los efectos de la calidad. Realización de las auditorías de calidad internas y de certificación ya que ellas son las que permiten la mejora dentro de la empresa.

Por lo antes expuesto la norma ISO 9001:2008, es opinión de la que suscribe, como instrumento de la calidad aplicada en forma correcta, nos permite contribuir al logro de los objetivos sociales y lograr las condiciones necesarias para garantizar el bienestar de los ciudadanos. Las empresas públicas y las privadas son diferentes en sus fines, en su forma de actuar, en la autoridad que se recibe, la responsabilidad que se asume y las acciones que se realizan. Sin embargo la utilización de esta técnica administrativa ayudaría a las empresas públicas a operar en forma exitosa, controlada, sistemática, transparente y a aumentar la satisfacción del ciudadano. Por lo cual se recomienda que se instrumente el sistema de Gestión de la Calidad diseñado y desarrollado en la Dirección Local Hidalgo.

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES CONSULTADAS.

- Alatorre, Bernardo. *ISO 9000. Implantación y Certificación del Sistema*. México, Editorial Porrúa.
- Rothery, Brian. *ISO 9000*. México, Editorial Panorama. México.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Última reforma DDF 09-02-2012.
- Deming W., Edward. *Calidad, Productividad y Competitividad*. Ediciones Días de Santos. 1998.
- Guerrero Orozco, Omar. *La teoría de la Administración Pública*. México. Editorial Harla 1ª Edición, 1986.
- Guerrero Orozco Omar. *El Estado en la era de la modernización*. México. Editorial Plaza, 1982.
- Teoría Administrativa del Estado*. México, Editorial Horta.
- Reflexiones sobre Administración Pública*. México, Revista de la Administración Pública del INAP, A.C. N° 89, 1995.
- Kaouru, Ishikawa. *¿Qué es el control total de calidad?*. Colombia, Editorial Norma, 1986.
- ISO 9000. *Implantación y Certificación*. Bernardo Alatorre. Editorial Porrúa. México.
- ISO 19011:2002. NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002. Directrices para la Auditorías de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental.
- ISO 9000:2005. NMX-CC-9000-IMNC-2008. *Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario*.
- ISO 10005-1995/NMX-CC-019-1997. Directrices para planes de calidad.
- ISO/TR 10013-2001/NMX-CC1013-IMNC-2001. Directrices para la Documentación de Sistemas de Gestión de Calidad.
- ISO 14001:2004/NMX-SSA-14001-IMNC-2004. *Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental*.
- Juran J., M. *El liderazgo para la calidad*. Ediciones Días de Santos 1990.
- Weber, Max. *La política como vocación*, en su libro *El político y el Científico*. Trad. F. Rubio Llorente, Madrid, Alianza, 5ª edición, 1979. <http://es.wikipedia.org/wik/Estado>. fecha de consulta 25/05/2012
- Manual de Gestión de la Calidad de la Dirección General Hidalgo. Diciembre del 2009.
- Notas tomadas del Material de Apoyo para la Materia Gestión de Recursos Gubernamentales 2000, del Profesor Carlos Domínguez Trejo. Coordinación de Administración Pública de la FCPyS de la UNAM.
- NMX-CC-9009-IMNC-2000. ISO 9004-2000. *Sistema de Gestión de la Calidad- Directrices para la Mejora del Desempeño*. Enero 2001.
- López García, Brenda Vanesa. *Análisis del Modelo de Calidad Intragob 2002-2005 Estudio de Caso: Comisión Nacional del Agua*. 2007. México D.F.
- Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión clave ISO/TC 176/SC2N544R2
- Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- Reyes García, Beatriz Ivonne. *Los dilemas de la calidad en la Gestión Pública de la CONAGUA*. Periodo 2001-2006, 2007, México D.F.

Sánchez González, José Juan. *Revisión al Modelo Estratégico para la Innovación Gubernamental*. Revista Instituto de Administración Pública del Estado de México, Numero 48. Enero-abril 2001.

Stebbing, Lionel. *Aseguramiento de la Calidad. El camino a la eficiencia y la competitividad*. Compañía Editorial Continental. México, 1996.

Uvalle Berrones, Ricardo. *Las transformaciones del Estado y la Administración Pública en la Sociedad Contemporánea*. México, editorial IAPEM y UAEM, 1° Edición, 1997.

Los Nuevos Derroteros de la Vida Estatal. México, Editorial IAPEM, 1° Edición, 1994.

Campuzano Paniagua, Gabriel. *Ejes Condicionantes para una Administración Pública de Calidad*. México.

Domínguez Trejo, Carlos. *Apuntes del Material de Apoyo para la Materia Gestión de Recursos Gubernamentales 2000*. Coordinación de Administración Pública. FCPyS. UNAM. México. Agosto del 2000.

Fernández Sánchez, Luisa Ma. *Conceptos de Calidad. Implantación de Sistemas de Calidad*. Presentación.

<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/021128143527.html>. Sin autor. Fecha de consulta 17/02/2012

<http://a-r-hl.tripod.com/id12.html>. Empresa TRIPOD, fecha de consulta 17/02/2012

<http://www.mitecnologico.com/Main/EvolucionCalidad>. Prof. Lauro Soto, fecha de consulta 17/02/2012

<http://www.monografias.com/trabajos89/antecedentes-calidad-total-mexico/antecedentes-calidad-total-mexico-shtml>. W.D.G. fecha de consulta 17/02/2012

<http://www.monografias.com/trabajos89/antecedentes-calidad-total-mexico.shtml>. W.D.G. fecha de consulta 17/02/2012

<http://www.gestion-calidad.com/norma-iso.html>, fecha de consulta 17/02/2012

AENOR NORMA ONE-EN ISO 9001:2008. ISO 9001:2008/NMX-CC-9001-IMNC-2008. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. Fecha de consulta 17/02/2012