



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

*“Los dilemas de la Calidad en la Gestión Pública de la
CONAGUA. Período 2001-2006”*

TESINA

Que para obtener el Título de:
Licenciada en Ciencias Políticas y Administración Pública
(Opción en Administración Pública)

PRESENTA:

Beatriz Ivonne Reyes García

ASESOR:

Prof. Gabriel Campuzano Paniagua



México, DF, 2007.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Agradecimientos:

A Lilia Balderas y Gerardo Varela

Por su valiosa colaboración y aportaciones a este trabajo.

A mi familia (mami, abuelo, hermana y madre)

Por darme la oportunidad de estudiar una Licenciatura.

ÍNDICE.

	Página.
INTRODUCCIÓN.....	6
I. CALIDAD.	
1.1 Evolución del concepto de calidad.....	9
1.2 Precursores de la calidad.....	13
1.3 Administración de la Calidad Total.....	15
1.3.1 Premisas sobre calidad.....	16
1.3.2 Objetivos de la calidad.....	17
1.3.3 Estrategias de calidad.....	17
1.3.4 Principio de los cinco ceros.....	18
1.3.5 Técnicas de calidad.....	18
1.4 Sistema de Gestión de la Calidad.....	19
1.4.1 Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad.....	19
1.4.2 Principios de Gestión de la Calidad.....	20
1.4.3 Enfoque de los Sistemas de Gestión de la Calidad.....	21
1.4.3.1 Enfoque basado en procesos.....	22
1.4.4 Evaluación de los Sistemas de Gestión de la Calidad.....	23
1.4.4.1 Papel de las técnicas estadísticas.....	25
1.5 Resumen.....	26
II. LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN (ISO).	
2.1 Qué es la ISO.....	28
2.1.1 Funciones de la ISO.....	29
2.1.2 Para qué sirven las normas de ISO.....	30
2.1.3 Las normas ISO.....	32
2.2 Familia de normas ISO 9000.....	33

2.3 La certificación.....	36
2.4 Normalización y certificación en México.....	38
2.5 Las Normas Mexicanas.....	41
2.6 Resumen.....	42

III. IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA.

3.1 Marco operativo.....	44
3.1.1 Marco legal.....	47
3.1.2 Misión y visión en la Comisión Nacional del Agua.....	49
3.2 Programa de Modernización en la Administración Pública de la CONAGUA (PROMAP) 1995-2000.....	49
3.2.1 Resultados del PROMAP.....	53
3.3 Programa de Innovación y Calidad Gubernamental 2000-2006.....	55
3.3.1 Agenda de Buen Gobierno: <i>un gobierno de calidad total</i>	56
3.3.2 Modelo de Calidad INTRAGOB.....	59
3.4 GERENCIA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD	
3.4.1 Marco operativo.....	62
3.4.2 Marco legal.....	63
3.4.3 Misión y visión.....	64
3.4.4 Subgerencia de Innovación.....	65
3.4.4.1 Gestión de Innovación.....	66
3.4.5 Los principales logros (Resumen).....	72

IV. OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS.

4.1 El dilema de la certificación.....	74
4.2 Modelo de Calidad INTRAGOB: <i>un enfoque integral</i>	81
4.3 Sistema de Gestión de la Calidad vs. Modelo de Calidad INTRAGOB.....	85

V.	CONCLUSIONES	90
5.1	Corolario.....	92
VI.	GLOSARIO	96
VII.	ANEXOS	102
VIII.	FUENTES DE INFORMACIÓN	117

INTRODUCCIÓN.

En los últimos años hemos 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 Vicente Fox ha establecido en el Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2001-2006, uno de sus objetivos es elevar y extender la competitividad del país a través de infraestructura y servicios públicos de calidad.

Para lograr la calidad en los servicios públicos, el Ejecutivo Federal ha establecido – en su Agenda de Buen Gobierno – el objetivo y línea de acción: “Rediseñar y, en su caso, certificar con ISO 9000:2000 todos los procesos de producción y de servicios sustantivos con alto valor agregado a los ciudadanos y a la sociedad” (entre otros objetivos), con la finalidad de: “garantizar un ***gobierno de calidad total***; es decir, que mantenga un firme y permanente compromiso con la calidad de los servicios que ofrece a la ciudadanía.”

Bajo este contexto, resulta pertinente realizar un estudio de caso sobre el quehacer actual de la Administración Pública en materia de calidad, con la finalidad de evaluar, si la implementación de la norma internacional ISO 9001:2000 y la certificación de conformidad con la misma, realmente favorece la calidad de los bienes o servicios que la Administración Pública Federal proporciona a la sociedad.

Una de las Instituciones Públicas que ha implementado Sistemas de Gestión de Calidad mediante la norma ISO 9001:2000 es la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Órgano desconcentrado de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La CONAGUA es caso de estudio en el presente trabajo y su investigación tiene por objetivos: 1) Conocer la gestión para la implementación de la norma ISO 9001:2000 en un Órgano de la Administración Pública 2) Analizar y valorar el desempeño institucional para lograr los objetivos de la calidad, y 3) Proponer alternativas para mejorar la calidad en la Administración Pública de México.

Para fines de presentación, la investigación se divide en cinco capítulos. En el primer capítulo se presenta el sustento teórico conceptual sobre calidad, calidad total, los sistemas de gestión de la calidad, principios y valores de la calidad así como las herramientas y técnicas empleadas en función de la calidad. Del mismo modo, en el segundo capítulo se presenta el marco teórico sobre la Organización Internacional de Estandarización (ISO) y las normas que desarrollan, su función y aplicación tanto en el sector privado como en el sector público; se aborda la normalización y certificación que se lleva a cabo en México.

En el tercer capítulo de esta investigación, se expone la gestión de la Comisión Nacional del Agua en materia de calidad, no sin antes presentar su estructura orgánica y marco legal; se ha establecido como referencia o antecedente la gestión de la Comisión a través del Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP 1995-2000), posteriormente se exponen las acciones encaminadas a obtener la calidad mediante el cumplimiento de la Agenda Presidencial de Buen Gobierno (2001-2006) y los objetivos que ésta plantea; finalmente se aborda el trabajo realizado por la Gerencia de Innovación y Calidad en la CONAGUA así como sus principales logros.

En el cuarto capítulo se presentan los dilemas de la calidad en la gestión pública de la CONAGUA, mediante la observación y análisis del trabajo realizado por la Gerencia de Innovación Calidad; se aborda el dilema de la certificación a través de la implementación de la norma ISO 9001 (en su versión mexicana NMX-CC-9001-IMNC); además, se realiza un análisis comparativo entre un Sistema de

Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 y el Modelo de Calidad INTRAGOB contemplado en la Agenda Presidencial de Buen Gobierno.

Por último, en el quinto capítulo se establecen las conclusiones y consideraciones finales sobre gestión de la calidad e implementación de la norma ISO 9001:2000 en la Comisión Nacional del Agua; se considera el desempeño de la Administración Pública Federal de manera general.

I. CALIDAD.

En este capítulo conoceremos la evolución del concepto de calidad y a sus precursores durante el siglo XX; abordaremos el concepto de Administración de la Calidad Total, los fundamentos, principios y enfoques para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad; finalmente, señalaremos cómo puede ser evaluado dicho Sistema.

1.1 Evolución del concepto de calidad

El primer punto que debemos abordar es el concepto de calidad, hemos oído frases como *calidad de vida*, *calidad en el servicio* o *producto de calidad*; tal parece que el término *calidad* hace referencia al cumplimiento de determinadas expectativas sobre los productos y servicios que obtenemos para la satisfacción de necesidades en nuestra vida diaria. Sin embargo, hablar de calidad puede ser relativo al gusto y preferencias de las personas, cada quien tiene una percepción distinta sobre la calidad y de lo que se puede esperar de un producto o servicio en términos de calidad.

La norma mexicana (NMX) para el control de la calidad (CC), del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C. (IMNC), define calidad: “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”. La definición no parece muy clara, pero es posible completar esta definición con otras ideas y términos de la norma: calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes a un producto, proceso o sistema, cumple con los requisitos del cliente.

Según el Modelo de Calidad Total INTRAGOB, calidad es la creación de valor para los clientes y los ciudadanos; la Calidad Total, es una forma de ser orientada a la mejora continua de los productos, bienes o servicios, sistemas y procesos de una organización, con el propósito de crear valor para sus clientes o usuarios.

Ahora bien, ¿Dónde y cuándo surge la calidad?, antes de la época industrial, los juicios emitidos acerca de la calidad versaban, entre otras cosas, sobre el aspecto estético y el prestigio de los artesanos que elaboraban un producto o servicio. Más tarde con la llegada de la Revolución Industrial, los talleres artesanales se convirtieron en pequeñas fábricas de producción masiva; las pequeñas fábricas separaron las tareas en actividades simples y repetitivas para después unir todos los fragmentos y elaborar un solo producto final. Los empresarios se dieron cuenta de que existía una variación en las características de los productos finales elaborados, estas diferencias (defectos) perceptibles por los clientes, dieron inicio a la evolución de procedimientos específicos para valorar y atender la calidad de los productos terminados. Surge la primera generación en procesos de calidad denominada Calidad por Inspección, donde la calidad se orienta al producto terminado¹.

Luigi Valdes Burattí escribió sobre la evolución del concepto de calidad en su obra *Estrategias para implementar la calidad en la empresa*, donde describe cinco Generaciones de Calidad:

1ª Generación: Calidad por inspección.

Aportaciones.- Los empresarios toman conciencia de la importancia de la calidad y determinan que puede estar sujeta a medición y control; se crea el Departamento de Control de la Calidad; la calidad es una herramienta que se orienta al producto.

Desventajas.- El Director de la empresa delega la responsabilidad de la calidad al Departamento de Control de la Calidad; el cliente absorbe los gastos de inspección, reproceso y desperdicios; no se considera al cliente en absoluto.

¹ *Estrategias para implementar la calidad en la empresa*, Luigi Valdes Burattí.

2ª Generación: Aseguramiento de la Calidad.

Aportaciones.- Se deja de controlar e inspeccionar el producto final y se controlan los procesos productivos; el personal de producción es responsable de la parte del proceso que le corresponde; se implementan las Siete Herramientas estadísticas para el control del proceso y el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), se reduce la variabilidad del proceso; se evalúan los insumos y aparecen los proveedores confiables para la empresa;

la empresa se encuentra en condiciones de certificarse bajo sistemas internacionales de aseguramiento de la calidad, como la serie ISO: 9000; la calidad es una herramienta que se orienta al proceso.

Desventajas.- Los procesos son rígidos y fragmentados; la calidad la determinan los expertos en medición y sigue siendo una herramienta de control; la capacitación del personal es simple y se reduce al ámbito de su puesto; la empresa tiende a asumir que los productos y servicios ofrecidos son los requeridos por el cliente.

3ª Generación: Proceso de Calidad Total.

Aportaciones.- De herramienta de control, la calidad se convierte en estrategia de la empresa y su orientación es el cliente; se escuchan las necesidades y requisitos del cliente para reducir la brecha entre la empresa y los deseos del consumidor; se consolida la relación con los proveedores de insumos confiables y se les visualiza como parte integral de la empresa; en el proceso productivo se crean las cadenas internas cliente-proveedor; se inicia la capacitación del personal con el enfoque de calidad y se desarrollan las habilidades de toda la empresa; se establece el trabajo en equipo y los sistemas de premios y reconocimientos; el Director de la empresa es el principal responsable del proceso de calidad total y asume el liderazgo.

Desventajas.- La estructura de la empresa comienza a ser una limitante para ofrecer al cliente los productos y servicios que requiere; la misma estructura de la empresa (piramidal y jerárquica) limita el desarrollo de las habilidades del personal y encasilla su potencial creativo; el liderazgo se basa en las habilidades personales de los jefes y muchos de ellos empiezan a mostrar carencias y a tener problemas para influir en el personal de su área de responsabilidad.

4ª Generación: Proceso de mejora continua de la calidad.

Aportaciones.- La calidad es la estrategia de la empresa y su orientación es la mejora continua; la visión y la misión de la empresa es compartida con todo el personal; el liderazgo de la calidad y la toma de decisiones empieza a delegarse a todos los integrantes de la organización; los grupos naturales de trabajo se convierten en equipos de mejora continua; se utilizan técnicas como “Justo a tiempo” para la optimización de los procesos; se eliminan los costos por desperdicio en el proceso productivo e incrementan las utilidades; incrementan las ventas al aumentar la satisfacción del cliente con el producto; inicia la búsqueda de información no financiera, como índices de satisfacción, lealtad de los clientes y “Benchmarking”.

Desventajas.- Todas las áreas y departamentos participan en alguna parte del proceso de calidad, pero ninguno es responsable del desarrollo en su totalidad; por lo anterior, aumenta la burocracia y los controles debido a la fragmentación de procesos; la estructura burocrática y piramidal es lenta, rígida y genera costos indirectos; la competencia está invadiendo el mercado con productos de alta calidad y bajo precio, como consecuencia de dos factores principales: bajos costos indirectos y alta tecnología; la estructura de la empresa resulta obsoleta ante los cambios radicales y constantes del mercado; se inicia el proceso de reducción de niveles jerárquicos dentro de la empresa.

5ª Generación: Reingeniería y Calidad Total.

Aportaciones.- La calidad rediseña la empresa, cambia la estructura de procesos fragmentados por procesos completos (reingeniería); se elimina parte de la burocracia que servía como enlace entre las distintas áreas de la empresa y como consecuencia se reducen los costos indirectos; los procesos completos tienen responsable del proceso en su totalidad, aumenta el grado de pertenencia y responsabilidad del trabajo, se eliminan niveles de supervisión; se eliminan o reducen las áreas que no agregan valor a la cadena productiva y la empresa se reestructura por unidades estratégicas de negocios; los ciclos de producción se vuelven más cortos y se responde más rápido a las necesidades del cliente externo, aumentan las ventas; se maneja la información a “tiempo real.”

1.2 Precursores de la calidad.

Los grandes logros en materia de calidad surgen durante la segunda mitad del siglo XX en Japón, aunque sus precursores fueron estadounidenses. Los pioneros en calidad fueron W. Edward Deming (1900 –1993) y Joseph M. Juran. Entre 1930 y 1940 Deming y Juran junto con otros, crearon el sistema de Control Estadístico de la Calidad (CEC) mediante el control estadístico del proceso. El propósito del CEC es identificar y reducir las variaciones en relación con la norma y mejorar continuamente el proceso hasta alcanzar la situación técnica de cero defectos. Deming define a la **calidad** como “cero defectos o menos variaciones”.

En 1954 Deming y Juran fueron invitados a la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses, en Japón; realizaron viajes a ese país para exponer sus teorías sobre calidad en la empresa moderna (en la posproducción manufacturera de la Segunda Guerra Mundial). Es a Deming a quien se reconoce como el principal precursor de la calidad y se le acredita por haber popularizado el control de la calidad en Japón durante la década de 1950. El modelo de Calidad Total es de origen japonés, por sus aportaciones en aquel país.

“Hoy se acepta en general que si los japoneses lograron el liderazgo en materia de productos eso se debió, en parte, a que adoptaron los preceptos de Deming y Juran. Según Peter Drucker, la industria de los EUA pasó por alto durante 40 años las aportaciones de esos autores y sólo a últimas fechas ha empezado a adoptar el CEC”².

Durante sus viajes a Japón, Deming transmitió a los altos directivos japoneses los cinco conceptos fundamentales de la empresa modernamente concebida³:

- 1) La producción es un sistema unitario que comienza con los proveedores de materiales y termina con el consumidor; pasando por el proceso de transformación que debe mejorarse y dominar mediante el *control de calidad* y el continuo replanteamiento del sistema en sí mismo, en función de las exigencias del consumidor.
- 2) La mejora de la calidad representa un aumento de la productividad y una radical disminución de los costes debidos a errores, reelaboraciones, retrasos y a una utilización no óptima de medios y materiales.
- 3) Mejorar la calidad significa aumentar la competitividad porque, en último análisis, significa ofrecer al consumidor un producto mejor a un precio inferior.
- 4) El aumento del potencial competitivo se refleja en un incremento del volumen de ventas y de penetración de mercado.
- 5) Mejorar la calidad, por consiguiente, es sinónimo de competitividad, de creación de puestos de trabajo y de continuidad de la empresa.

Juran, otro de los grandes teóricos occidentales de la calidad total, señalaba en la revista *Quality Progress* de Diciembre de 1978:

“Los empresarios japoneses, una vez asumido que el mayor obstáculo para el despegue industrial del país era la mediocre calidad del producto, tomaron directamente la

² Vincent Omachonu, *Principios de la Calidad Total*, p. 96.

³ Ugo Fea, *Competitividad es calidad total*, p. 202.

responsabilidad de promover una reestructuración de las empresas, con el objetivo de mejorar las características cualitativas del producto”⁴.

1.3 Administración de la Calidad Total.

La Administración de la Calidad Total (ACT) es la integración de todas las funciones y procesos de una organización, con el fin de lograr un mejoramiento continuo de la calidad de los bienes y servicios que en ella se producen. El objetivo es lograr la satisfacción del cliente⁵.

La Calidad Total comienza con una *decisión estratégica* una decisión que sólo puede ser tomada por la alta gerencia la cual, para decirlo en forma sencilla, es la decisión de competir como una compañía de categoría mundial. La Calidad Total se concentra en lograr un desempeño de alta calidad en cada una de las facetas de la empresa, y en la estrategia primaria para obtener y mantener una ventaja competitiva. Para eso es necesario examinar la organización en forma sistémica, para ver cómo se relaciona cada una de sus partes con todo el proceso. Además esto exige que la tarea de mejorar continuamente se vuelva una *forma de vida*⁶.

La Administración de la Calidad Total surge en la década de 1980, como una estrategia empresarial para hacerle frente a los nuevos retos de la economía mundial: los Tratos de Libre Comercio. Con la liberación de los mercados aumentó el dinamismo y la competitividad empresarial, así que la Administración de la Calidad Total surge como una *solución integral* al principal problema de la empresa: pérdida de participación en el mercado por la invasión de productos extranjeros de alta calidad y precios bajos.

⁴ *Ibid.* p. 203.

⁵ Vincent Omachonu, *Ob. cit.*, p. 3.

⁶ *Ibid.* p. 61.

La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad Total, es diferente para cada empresa. Las empresas son diferentes en infraestructura, en estructura organizacional, en los recursos de que disponen y en los productos que generan; por lo tanto, implementar un Sistema de Gestión de la Calidad dependerá de la complejidad de la empresa y de los conocimientos, avances y logros en relación a la calidad. Gioacchino Baldini, escribió en 1989 sobre la Calidad Total:

“Comprender la filosofía de la calidad total exige un proceso de maduración personal que cada uno tiene que recorrer siguiendo sus propios caminos y vivencias. No es un proceso fácil, ni pacífico, ni inmediato, sino que debe encontrarse estudiando, profundizando y experimentando. El concepto en que se basa la calidad total es simple, pero arrollador: en cada actividad de la empresa se trata de hacer las cosas que satisfacen al cliente al que están destinadas. La simplicidad del concepto es tal que, a menudo, se le confunde con una banalidad “⁷.

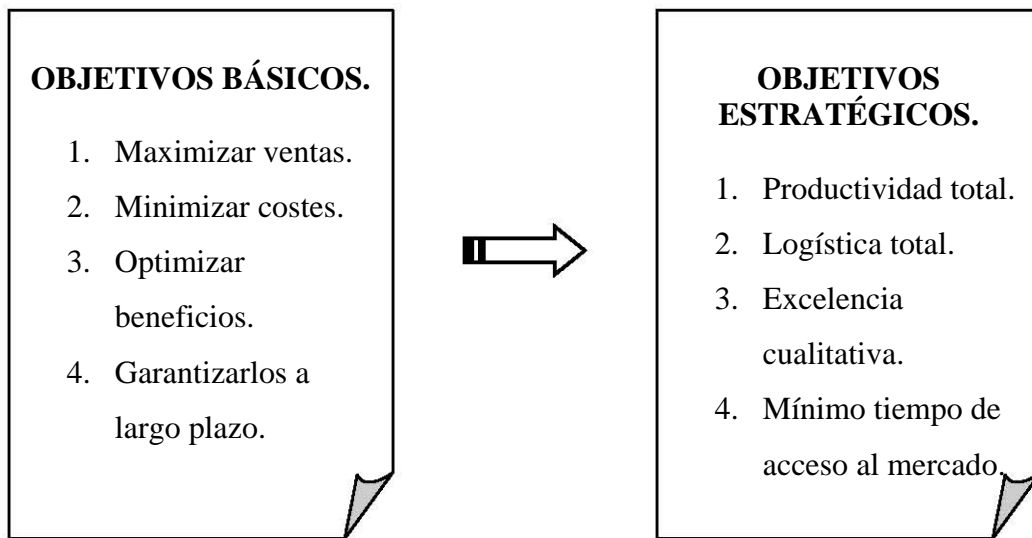
A continuación las premisas, los objetivos y las estrategias que sobre Calidad Total escribió Ugo Fea, así como las técnicas más comunes en la ACT.

1.3.1 Premisas sobre calidad.

- La calidad se produce, no se controla.
- La calidad del proceso determina la calidad del producto.
- La calidad es un ahorro no un coste.
- La calidad es una manera de ser de la empresa, no una característica técnica.
- La calidad final vale la del punto más bajo de la cadena de transformación.
- La calidad tiene sólo valores relativos, que nunca pueden ser absolutos porque todo estándar alcanzado es mejorable.

⁷ Ugo Fea, *Ob. cit.*, p. 233.

1.3.2 Objetivos de la calidad.



1.3.3 Estrategias de la calidad.

- Liderazgo de la alta dirección.
- Dirección por políticas.
- Primacía del factor humano.
- Máximas sinergias: cliente, colaborador, proveedor.
- Flexibilidad y dinamismo estructurales.
- Organización y control por procesos (el proceso productivo: eje principal).
- Gestión y control de la calidad de los procesos.
- Lenguaje común y comunicación: sistema informativo basado en la estadística.
- Visión global del resultado.
- Mejora continua.
- Resultado a largo plazo.

1.3.4 Principio de los cinco ceros.

El principio de los *cinco ceros* determina las condiciones óptimas del proceso productivo y fijan los objetivos de la productividad total⁸:

1. *Cero defectos*: en cada fase de la elaboración, el producto debe ser completamente conforme con los requisitos pedidos y esperados.
2. *Cero stocks*: eliminación de todo tipo de almacén.
3. *Cero tiempos de preparación*: tendencia a cero de los tiempos necesarios para realizar los cambios de producción.
4. *Cero paradas*: eliminación de los paros en el proceso productivo.
5. *Cero papel*: suprimir todo tipo de documentación innecesaria.

1.3.5 Técnicas de calidad.

El *kanban* (ficha). Es un sistema de gestión de materiales inverso a la lógica tradicional que empuja los materiales hacia el producto acabado; es decir, arrastra las necesidades de producción desde el producto acabado hacia las materias primas. Esta ficha se transforma, a través de distintas fases, en el documento de notificación de necesidades porque nada debe producirse (unidad - proveedor) si no es frente a una exacta necesidad (unidad – cliente) señalada físicamente mediante la ficha.⁹

Just in time (justo a tiempo). La técnica *Justo a tiempo* aplica la misma mecánica que la ficha, pero al exterior de la empresa, con los proveedores. El *Just in time* y el *Kanban* pueden definirse técnicamente como un sistema de programación de la producción¹⁰ y están orientados a conseguir la productividad total y la logística total.

⁸ *Ibid.* p. 165

⁹ *Ibid.* p. 168.

¹⁰ *Ibid.* p. 168.

1.4 Sistema de Gestión de la Calidad.

El Sistema de Gestión de la Calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la organización como aquellos relacionados con el crecimiento, recursos financieros, rentabilidad, el medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional. Las diferentes partes del sistema de gestión de una organización pueden integrarse conjuntamente con el Sistema de Gestión de la Calidad dentro de un sistema de gestión único, utilizando elementos comunes. Esto puede facilitar la planificación, la asignación de recursos, el establecimiento de objetivos complementarios y la evaluación de la eficacia global de la organización. El sistema de gestión puede auditarse contra los requisitos de normas mexicanas tales como la norma NMX-CC-9001 -IMNC¹¹.

1.4.1 Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad.

Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción del cliente. Los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas. Estas necesidades y expectativas se expresan en la especificación del producto y son generalmente denominadas como requisitos del cliente. Los requisitos del cliente pueden estar especificados por el cliente de forma contractual o pueden ser determinados por la propia organización. En cualquier caso, es finalmente el cliente quien determina la aceptabilidad del producto. Dado a que las necesidades y expectativas de los clientes son cambiantes y debido a las presiones competitivas y a los avances

¹¹ Ver Capítulo II, sección 2.5 de este trabajo.

técnicos, las organizaciones deben mejorar continuamente sus productos y procesos¹²

1.4.2 Principios de gestión de la calidad.

Con el fin de conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistémica y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la Gestión de la Calidad entre otras disciplinas de gestión. Se han identificado ocho principios de Gestión de la Calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño¹³.

- 1) ENFOQUE AL 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.
- 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.
- 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.

¹² En la norma mexicana del IMNC, el término *servicio* se encuentra inmerso en la definición de *producto*, ya que el servicio adquiere la modalidad de producto toda vez que es el *resultado de un proceso*. / *Ibidem.*, p. 3

¹³ NMX-CC-9000-IMNC-2000, p. 1.

- 4) ENFOQUE BASADO EN PROCESOS.- Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- 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.
- 6) MEJORA CONTINUA.- La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- 7) ENFOQUE BASADO EN HECHOS PARA LA TOMA DE DECISIÓN.- Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- 8) RELACIONES MUTUAMENTE BENEFICIOSAS CON EL PROVEEDOR.- Una organización y sus proveedores son interdependientes, una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de Sistemas de Gestión de la Calidad de la familia de normas NMX-CC.

1.4.3 Enfoque de Sistemas de Gestión de la Calidad.

Un enfoque para desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad comprende diferentes etapas tales como¹⁴:

- a) Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas;
- b) Establecer la política y los 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 y aplicar métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso;

¹⁴ *Ibidem.*, p. 4

- f) Determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas;
- g) Establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

Una organización que adopte el enfoque anterior genera confianza en la capacidad de sus procesos y en la calidad de sus productos, y proporciona una base para la mejora continua. Esto puede conducir a un aumento de la satisfacción de los clientes y al éxito de la organización¹⁵.

1.4.3.1 Enfoque basado en procesos.

Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entradas en resultados puede considerarse como un proceso¹⁶.

Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular en las interacciones entre tales procesos se conoce como “enfoque basado en procesos”¹⁷.

La norma mexicana pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para gestionar una organización. La siguiente figura ilustra el Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos descrito en la familia de normas NMX-CC¹⁸.

¹⁵ *Ibidem.*, p. 5

¹⁶ *Ibidem.*

¹⁷ *Ibidem.*

¹⁸ *Ibidem.*

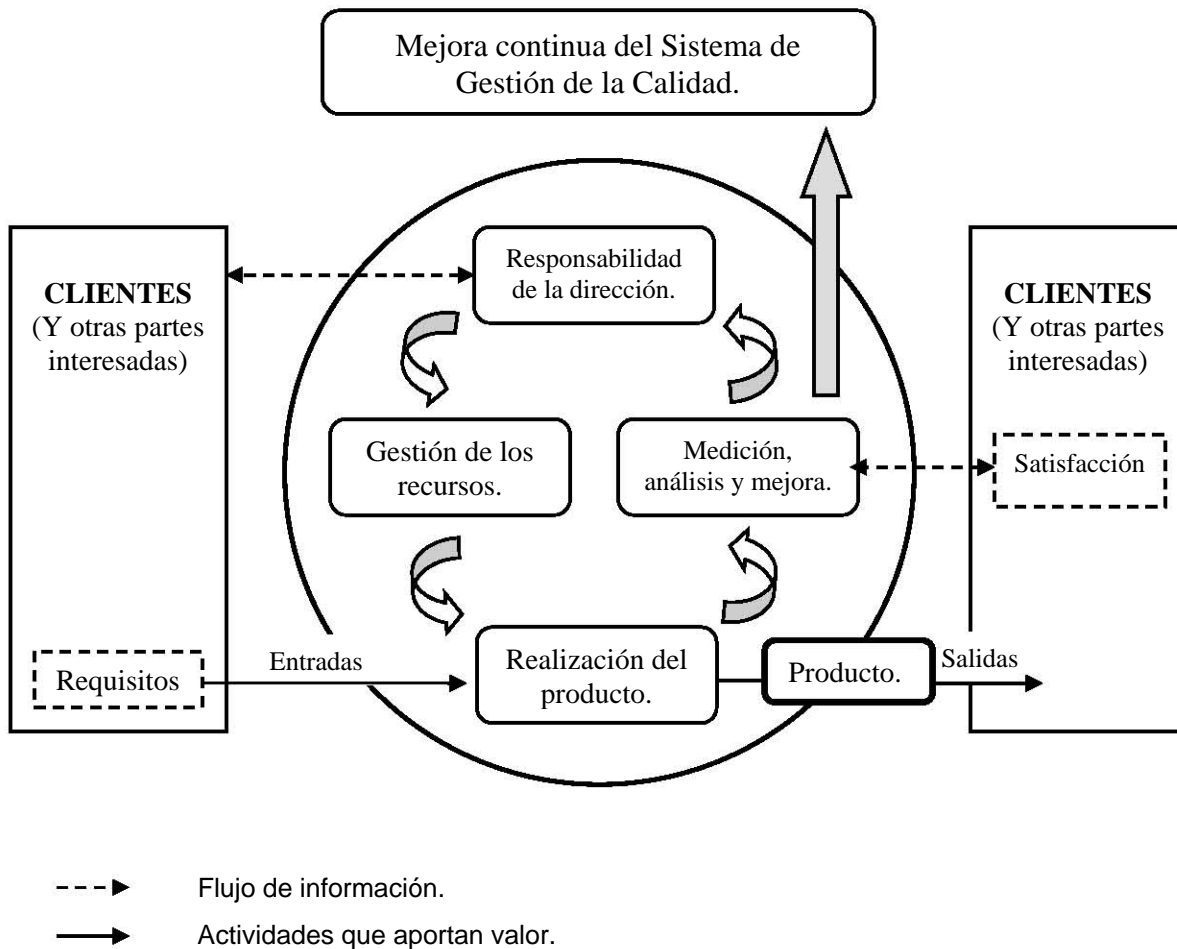


Figura: Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos.

Fuente: NMX-CC-9000-IMNC-2000. Pág. 6.

1.4.4 Evaluación de los Sistemas de Gestión de la Calidad.

La evaluación de un Sistema de Gestión de la Calidad puede variar en alcance y comprender una diversidad de actividades como auditorías, revisiones del Sistema de Gestión de la Calidad y autoevaluaciones.

Las auditorias se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad, evaluar su eficacia e identificar oportunidades de mejora. Existen tres tipos de auditoria¹⁹:

- a) Auditorias de Primera parte.- Son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto – declaración de conformidad de una organización.
- b) Auditorias de Segunda parte.- Son realizadas por los clientes de una organización o por otras personas en nombre del cliente.
- c) Auditorias de Tercera parte.- Son realizadas por organizaciones externas independientes. Dichas organizaciones, usualmente acreditadas, proporcionan la certificación de conformidad con los requisitos contenidos en normas como la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000.

Entre otras fuentes de información, los informes de las auditorias se utilizan para la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad. Uno de los papeles de la alta dirección es llevar a cabo de forma regular evaluaciones sistemáticas de la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad con respecto a los objetivos y a la política de calidad. Las revisiones incluyen la determinación de la necesidad de emprender acciones²⁰.

Por otra parte, la autoevaluación de una organización, es una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados de la organización con referencia al Sistema de Gestión de la Calidad o a un modelo de excelencia. La autoevaluación puede proporcionar una visión global del desempeño de la organización y del grado de madurez del sistema de Gestión de la Calidad. Asimismo, puede ayudar a identificar las áreas que precisan mejora en la organización y a determinar las prioridades²¹.

¹⁹ *Ibidem*, p. 9.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ 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. / *Ibidem.*, p. 11.

1.4.4.1 Papel de las técnicas estadísticas.

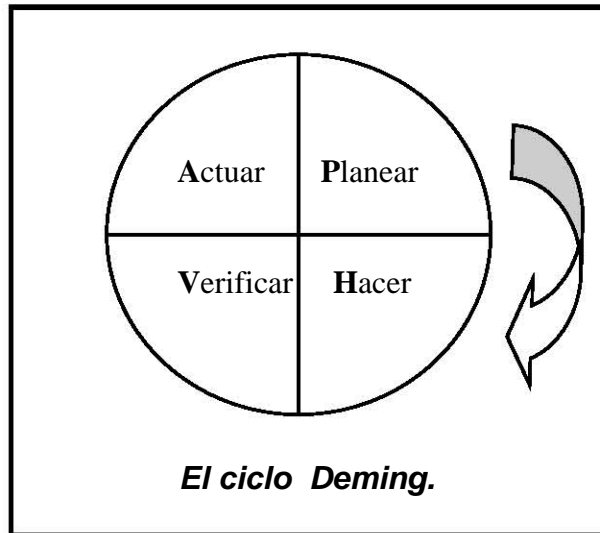
Las técnicas estadísticas ayudan a medir, describir, analizar, interpretar y hacer modelos de la variabilidad. La variabilidad puede observarse en el comportamiento y en los resultados de muchas actividades, aún en condiciones de aparente estabilidad. Dicha variabilidad puede observarse en las características medibles de los productos y los procesos, y su existencia puede detectarse en las diferentes etapas del ciclo de vida de los productos, desde la investigación de mercado hasta el servicio al cliente y su disposición final²².

El ciclo Deming concentra en cuatro etapas el proceso de la empresa: diseño, producción, inspección y ventas (inventarios). Este ciclo también es conocido como el ciclo de Control de la Calidad: Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA); durante del ciclo PHVA se utilizan siete herramientas para el Control Estadístico del proceso²³.

Los instrumentos estadísticos son datos objetivos y cuantificables que, al ser interpretados, permiten identificar problemas y hallar la mejor solución a los mismos. De este modo, se cumple con la consigna de “mejora continua de la calidad.”

²² *Ibidem.*, p. 10.

²³ Las siete herramientas son: hoja de verificación, histogramas, cuadros de Pareto, diagramas de causa – efecto, diagramas de dispersión, diagramas de correlación y cuadros de control. / Para más información sobre las siete herramientas consultar: Ugo Fea, *Competitividad es calidad total.*, pp. 212 - 213; Vincent Omachonu, *Principios de la calidad total.* pp. 238 - 268; en el informe técnico ISO/TR 10017 se proporcionan orientaciones sobre las técnicas estadísticas en los Sistemas de Gestión de la Calidad.



1.5 Resumen.

La calidad es un concepto que se atribuye a las características inherentes de un producto o servicio; dichas características cumplen con los requisitos o necesidades del cliente. El concepto de calidad ha evolucionado a través del tiempo: de característica inherente de un producto determinado – pasando por la calidad de los procesos de producción – se ha convertido en estrategia empresarial dentro del marco de competitividad mundial que impera en la actualidad.

Sus precursores más importantes son Deming y Juran, que durante la segunda mitad del siglo XX difundieron en Japón la importancia de la calidad como estrategia empresarial ya que permite minimizar los costos de producción por desperdicio de tiempo, medios y materiales (logística total), y maximiza las ganancias con mejor y mayor productividad (productividad total). Entonces, surge el concepto de Administración de la Calidad Total que es la integración de todas las funciones y procesos de una organización para lograr la mejora continua de la calidad de los bienes y servicios, su finalidad es lograr la satisfacción del cliente.

Para lograr la Administración de la Calidad Total es necesario implementar Sistemas de Gestión de la Calidad, donde se determinan las necesidades y expectativas del cliente, se establece la política y los objetivos de la calidad en la organización, se definen los procesos y se asignan responsabilidades al personal, se establecen los lineamientos para la medición y evaluación del Sistema. Dicho Sistema puede ser evaluado a través de revisiones, autoevaluaciones y auditorias, con la ayuda de técnicas estadísticas para la medición de la variabilidad en los productos y procesos.

Los Sistemas de Gestión de la Calidad funcionan y son evaluados de conformidad con las normas nacionales o internacionales de calidad, este es el siguiente tema de estudio.

II. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO).

En el presente capítulo conoceremos cómo está conformada la Organización Internacional de Normalización, para qué sirven las normas que desarrolla así como los beneficios de su adopción; abordaremos el conjunto de normas ISO:9000 y señalaremos cuál de estas normas es la única certificable; finalmente, revisaremos la Normalización y Certificación en México.

2.1 Qué es la ISO

En 1946, delegados de 25 países se reunieron en Londres y decidieron crear una organización internacional de la cual el objetivo sería: facilitar la coordinación internacional y unificar las normas industriales. La nueva organización, “International Organization for Standardization” (ISO), oficialmente empezó sus operaciones el 23 de febrero de 1947.²⁴

La ISO es una red de trabajo conformada por Institutos Nacionales de Normas de 156 países, con la representación de un miembro por país; su Secretaría Central tiene sede en Ginebra, Suiza y su función es coordinar el sistema. Cada Instituto miembro de la ISO tiene derecho a tomar parte en el desarrollo de cualquier norma al ser juzgada importante para la economía de su país. No importa el tamaño o fuerza de esa economía, cada miembro participante en la ISO tiene un voto. De este modo las actividades de la ISO son llevadas a cabo en un marco democrático donde cada país tiene igual posición para influir en la dirección del trabajo de ISO en el nivel estratégico así como en el contenido técnico de las normas individuales.

Todas las decisiones estratégicas son referidas a los miembros de la ISO quienes se reúnen anualmente en una Asamblea General. Las propuestas de los miembros son desarrolladas por el Consejo de la ISO, quien se reúne dos veces al

²⁴Página Web: www.iso.org

año y sus integrantes son rotados para asegurar que la organización sea representativa. Las operaciones de coordinación son realizadas por un Secretario General cuya función y estancia es permanente en Suiza.

La ISO es una Organización No – Gubernamental, sus miembros no son, como es el caso del Sistema de las Naciones Unidas, delegados de gobiernos nacionales. No obstante, ISO ocupa una posición importante entre los sectores público y privado. Esto es porque, por una parte, muchos de los Institutos miembros son parte de la estructura gubernamental de sus países o son enviados por sus gobiernos. Por otra parte, otros miembros tienen sus raíces únicamente en el sector privado siendo instalados por sociedades nacionales de asociaciones industriales.

Por lo tanto, ISO es capaz de actuar como una organización puente en la cual un consenso puede ser alcanzado a través de soluciones que reúnan los requerimientos de los negocios y las más amplias necesidades de la sociedad.

2.1.1 Funciones de la ISO.

La principal actividad de la Organización Internacional de Normalización (ISO), es el desarrollo de normas técnicas internacionales. Estas normas son utilizadas en la industria, en organizaciones de negocios de todo tipo, en el gobierno y otros órganos de regulación. Las normas internacionales que ISO desarrolla benefician a la sociedad en general en sus roles de distribuidores, clientes, consumidores y, finalmente, usuarios de productos y servicios tanto en el sector público como en el sector privado.

Las normas de ISO son acuerdos técnicos que proporcionan un marco mundial para la compatibilidad tecnológica. Desarrollar los consensos técnicos sobre esta escala internacional es una gran operación; hay alrededor de 3000 grupos técnicos de la ISO (comités técnicos, subcomités, grupos de trabajo, etc.) en los

cuales alrededor de 50 000 expertos participan anualmente en la elaboración de las normas.

ISO desarrolla sólo aquellas normas para las cuales hay un requerimiento de mercado. El trabajo es realizado por expertos de los sectores industriales, técnicos y de negocios quienes han preguntado por las normas y subsecuentemente las ponen en práctica. Estos expertos pueden reunirse con otros de relevante conocimiento, tales como representantes de agencias de gobierno, organizaciones de consumidores, academias y evaluadores de laboratorios.

Las normas ISO son voluntarias. Como una organización no – gubernamental, la ISO no tiene autoridad legal para hacer cumplir su implementación. Cierta porcentaje de las normas ISO – principalmente aquellas concernientes a la salud, seguridad o ambiente – han sido adoptadas en algunos países como parte de su marco regulador o son referidas en la legislación, por lo que sirven como bases técnicas. La ISO no regula o legisla; sin embargo, aunque las normas de ISO son voluntarias, pueden llegar a ser un requerimiento de mercado, como ha sucedido en el caso de ISO 9000 – Sistemas de administración de la calidad.

Aunque las normas de ISO son voluntarias, el hecho de que son desarrolladas en respuesta a una demanda de mercado, y están basadas sobre consensos entre las partes interesadas, asegura su aplicación general. Debido a la evolución tecnológica y los cambios de interés, las normas son revisadas al menos cada cinco años para decidir cuáles pueden ser conservadas, actualizadas o discontinuadas.

2.1.2 Para qué sirven las Normas de ISO.

- a) Para los negocios, la adopción general de las normas internacionales significa que los distribuidores pueden basar el desarrollo de sus productos y servicios sobre especificaciones que tienen amplia aceptación en sus sectores. Esto, en consecuencia, significa que los negocios que usan las normas internacionales

están incrementando la libre competencia sobre mucho más mercados alrededor del mundo.

- b) Para los clientes, la compatibilidad mundial de la tecnología la cual es alcanzada cuando los productos y servicios están basados en las normas internacionales, trae una opción cada vez más amplia de ofertas y también se benefician de los efectos de la competencia entre distribuidores.
- c) Para los gobiernos, las normas internacionales proporcionan las bases científicas y tecnológicas para la salud, la seguridad y la legislación ambiental.
- d) Para los países en desarrollo, las normas internacionales constituyen una importante fuente de conocimiento e implementación tecnológica (*know-how*). Las normas de ISO dan a los países en desarrollo una base para tomar la decisión correcta al invertir sus escasos recursos y evitar su malgasto.
- e) Para los consumidores, la conformidad de los productos y servicios con las normas internacionales proporciona garantía sobre su calidad, seguridad y fiabilidad. Para cada individuo, las normas internacionales pueden contribuir en la calidad de vida en general al asegurar que el transporte, la maquinaria y la herramienta que usamos son seguros.
- f) Para el planeta en que habitamos, las normas internacionales sobre aire, agua y calidad del suelo, y sobre la emisión de gases y radiación, pueden contribuir en los esfuerzos por preservar el ambiente.

Las normas de ISO contribuyen a hacer el desarrollo, la fabricación y distribución de productos y servicios más eficientes, más seguros y más limpios. Las normas permiten un trato entre países más fácil y justo. Proveen a los gobiernos con bases técnicas para la salud, la seguridad y la legislación ambiental. Ayudan en tecnología de transferencia a los países en vías de desarrollo. Las normas ISO también sirven para salvaguardar a consumidores, y usuarios en general, de productos y servicios – así como para hacer sus vidas más simples.

2.1.3 Las Normas ISO.

De 1947 hasta nuestros días, ISO ha publicado más de 15,000 normas internacionales²⁵. El programa de trabajo de ISO abarca desde normas para actividades tradicionales tales como agricultura y construcción, ingeniería mecánica, aparatos médicos, (pasando por restaurantes, instituciones educativas) a los más nuevos desarrollos en tecnología de información tal como el codificador digital de señales audio - visuales para aplicaciones multimedia.

Más de medio millón de organizaciones en más de 150 países han implementado ISO 9000 – la cual provee un marco de trabajo para la administración de la calidad a través de los procesos de producción y entrega de productos y servicios para el cliente. ISO 14000 – Sistemas de administración ambiental – está ayudando a organizaciones de todo tipo a mejorar su desempeño ambiental al mismo tiempo que crea un impacto positivo en el resultado de los negocios.

En 1987, apareció la serie ISO 9000, seguida 10 años después por la familia ISO 14000, las cuales han dado a ISO la atención de una muy amplia comunidad de negocios. ISO 9000 e ISO 14000 son las normas más conocidas alrededor del mundo. La familia de normas ISO 9000 se ha convertido en una referencia internacional para los requerimientos de calidad en las transacciones comerciales. La familia de normas ISO 14000 fue creada para ayudar a las organizaciones a enfrentar los retos ambientales. Estas familias son muy diferentes de la mayoría de las normas ISO altamente específicas.

ISO 9000 se refiere a la “administración de la calidad”. Esto quiere decir lo que hace una organización para aumentar la satisfacción del cliente mediante su conocimiento, aplicando los requerimientos y mejorando continuamente el desempeño en este sentido. ISO 14000 se refiere a la “administración ambiental “. Esto quiere decir principalmente lo que hace una organización para minimizar los

²⁵ Última modificación a la página web www.iso.org : 04 de Julio de 2005.

efectos dañinos sobre el medio ambiente causados por sus actividades, y para mejorar continuamente su desempeño ambiental.

2.2 Familia de Normas ISO 9000.

En 1979, un nuevo Comité Técnico de ISO fue aprobado: ISO/ TC 176, Administración y Aseguramiento de la Calidad. El Comité se puso a trabajar y, en 1986, completó las primeras normas. Estas normas fueron publicadas a principios de 1987 como la serie ISO 9000 ²⁶. La serie ISO 9000 es un conjunto de normas de calidad que se pueden aplicar en cualquier tipo de organización. La primer revisión de estas normas se llevó acabo en 1994, actualmente podemos encontrar la serie ISO 9000 en su versión 2000.

Las normas ISO 9000 de 1994 estaban principalmente pensadas para organizaciones que realizaban proceso productivo, y por tanto su implantación en empresas de servicios era muy rígida. Con la revisión del año 2000 se ha conseguido una norma menos burocrática para organizaciones de todo tipo, y además se puede aplicar sin problemas en empresas de servicios e incluso en la Administración Pública. La serie está conformada por cuatro normas, diseñadas para ser usadas como un paquete integral para obtener los máximos beneficios²⁷:

²⁶ Cuando ISO/ TC 176 se embarcó en el desarrollo de normas genéricas para la administración de la calidad alrededor del mundo, fue capaz de aprovechar las bases substanciales de experiencias nacionales, notablemente del Reino Unido y Canadá. En el Reino Unido, las normas BS 5750 y, en Canadá, una serie de normas nacionales conocidas como CSA Z299 fueron ampliamente usadas en el trabajo de ISO/ TC 176. Otros países con buen desarrollo en prácticas de administración de la calidad, tal como Japón, también tomaron un gran interés en el trabajo del nuevo comité. En adición, experiencia de especificaciones militares en aseguramiento de la calidad, tal como las series NATO AQAP y US MIL – SPEC, enriquecieron los recursos con los cuales ISO/ TC 176 fue capaz de trabajar. Actualmente participan 69 países en el ISO/ TC 176 y 18 más como países observadores. / Página web: www.iso.org.

²⁷ Página web: www.economía.gob.mx

- ISO 9000.- Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001.- Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos (En adelante la única norma certificable de la serie)
- ISO 9004.- Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para la mejora del desempeño.
- ISO 19011.- Directrices sobre la Auditoria de Sistemas de Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental.

La norma **ISO 9000:2000** es una introducción a las normas principales y un elemento vital de las de normas sobre Sistemas de Gestión de la Calidad; juega un papel importante en el entendimiento y uso de las otras tres normas, ya que proporciona los fundamentos y un punto de referencia para comprender la terminología.

La norma **ISO 9001:2000** es la única certificable de la familia y tiene una estructura basada en procesos, consta de los siguientes puntos principales:

- Responsabilidad de la Dirección
- Gestión de recursos
- Realización del Producto
- Medición, análisis y mejora

La norma ISO 9001:2000 señala los requisitos para un Sistema de gestión de la Calidad que pueden ser utilizados por una organización para aumentar la satisfacción de sus clientes al satisfacer los requisitos establecidos por él y por las disposiciones legales obligatorias que sean aplicables. Asimismo, puede ser utilizada internamente o por un tercero, incluyendo a organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para satisfacer los requisitos del cliente, los obligatorios y los de la propia organización.

La norma **ISO 9004:2000** es un documento genérico que se utiliza para que el sistema de gestión de la calidad avance hacia la excelencia; su propósito es

proporcionar directrices para la aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar el desempeño total de la organización. Esta orientación cubre el establecimiento, operación (mantenimiento) y mejora continua de la eficacia y la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.

El diseño y desarrollo de las normas ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000 como un "par coherente" fuertemente ligado proporciona a las organizaciones un enfoque estructurado hacia el progreso, más allá de la certificación, hasta alcanzar la Administración de la Calidad Total. La norma ISO 9004 incluye un cuestionario de auto evaluación para ayudar a las organizaciones a determinar y aumentar el nivel de "madurez" de la calidad lograda; que puede ser usado para el Sistema de Administración de la Calidad ISO 9000, para buscar el Premio Nacional de Calidad, o para un programa de Administración de Calidad Total.

El implementar la norma ISO 9004:2000 pretende alcanzar no sólo la satisfacción de los clientes de la organización, sino también de todas las partes interesadas, incluyendo al personal, a los propietarios, accionistas e inversionistas, proveedores y socios y la sociedad en su conjunto.

ISO 19011:2002 Esta norma internacional fue publicada en el año 2002 y proporciona orientación sobre los fundamentos de la auditoria, la gestión de los programas de auditoria, la conducción de auditorias de los sistemas de gestión de la calidad y gestión ambiental, así como las calificaciones para los auditores de los sistemas de gestión de la calidad y ambientales. Principalmente se pretende su uso por los auditores y las organizaciones que necesiten conducir auditorias internas y externas de los sistemas de gestión ambiental y de la calidad. Otros posibles usuarios serían las organizaciones involucradas en la certificación y formación de auditores, la acreditación y la normalización en el área de la evaluación de la conformidad.

La norma ISO 9001:2000 ha sido diseñada para tener la mayor compatibilidad con la familia ISO 14001:2004, las normas para el sistema de gestión ambiental. ISO 19011:2002 permite una auditoría conjunta y coordinada de los sistemas de gestión de la calidad y gestión ambiental.

Aunque las grandes organizaciones manufactureras fueron las primeras en adoptar las normas ISO 9000, hay nuevas implementaciones en las pequeñas y medianas empresas, en los sectores de servicios y la Administración Pública en muchos países. Las necesidades de cada organización son distintas, por tanto la norma no tiene por objeto tratar de establecer sistemas de la calidad iguales. El diseño y la implantación de un sistema de la calidad dependerán de los objetivos de cada organización y de la naturaleza de los requisitos de sus clientes, de los productos o servicios suministrados y de los procesos y actividades específicas utilizadas. La norma es genérica, por tanto, es aplicable a organizaciones de cualquier tipo o tamaño. La documentación del sistema de la calidad de cualquier organización debe ser apropiada para su actividad y estar de acuerdo con los requisitos de la norma.

2.3 La Certificación.

La certificación no es obligatoria; es posible implementar y obtener los beneficios de ISO 9001:2000 sin solicitar la auditoría y certificación del Sistema de Administración de la Calidad por un organismo externo e independiente para la conformidad con las normas. Como todas las normas de ISO, la serie ISO 9000:2000 son normas voluntarias; una organización puede implementarlas solamente para obtener beneficios internos, como son la búsqueda de la eficiencia y eficacia de las operaciones, sin llegar a invertir en los requisitos de un programa de certificación. Esta estrategia de Administración de la Calidad es la que se considera óptima, ya que, aunque no se esté certificado, es a lo que toda empresa debe aspirar y lograr.

La decisión de tener una auditoria independiente sobre el Sistema de Administración de la Calidad para comprobar la conformidad con la norma, debe ser tomada en los grandes negocios, por ejemplo:

- a) Si es un requerimiento contractual, regulatorio o de mercado.
- b) Si reúne las preferencias del cliente.
- c) Si es parte de un programa de administración de riesgo.
- d) Si es considerado como factor de motivación en el personal, al poner una meta clara para el desarrollo del Sistema de Administración.

ISO es responsable del desarrollo, mantenimiento y publicación de la familia de normas ISO 9000 e ISO 14000, pero ISO no audita o asegura los Sistemas de Administración de la Calidad de organizaciones para verificar que han sido implementados de conformidad con los requerimientos de las normas. ISO no expide certificados ISO 9000:2000 o ISO 14001:2004. La auditoria y certificación de Sistemas de Administración es llevado a cabo independientemente de ISO por más de 800 organismos de certificación activos alrededor del mundo; ISO no tiene autoridad o control sobre sus actividades. Los certificados ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 expedidos por organismos de certificación, son emitidos bajo su propia responsabilidad y no bajo el nombre de ISO.

En algunos países, los Institutos Nacionales de Normas que forman parte de los miembros de ISO, llevan acabo la evaluación de la conformidad, cada uno sobre el nombre de sus respectivos gobiernos, o como una operación de negocios. ISO no tiene autoridad para controlar actividades de evaluación de la conformidad, si estas son actividades de negocios por miembros, o por otras organizaciones.

Sin embargo, ISO promueve la armonía internacional de actividades de evaluación de la conformidad y alrededor del mundo se aceptan los resultados a través de ISO/ CASCO el Comité de ISO sobre la evaluación de la conformidad. ISO/ CASCO, desarrolla Normas y Guías cubriendo varios aspectos de actividades de

evaluación de la conformidad y de las organizaciones que las desempeñan. El criterio voluntario contenido en estas normas y guías representa un consenso internacional sobre qué constituye las mejores prácticas. Su uso contribuye a la consistencia y coherencia de evaluación de la conformidad mundialmente así que facilita el comercio a través de las fronteras.

2.4 Normalización y Certificación en México.

Después de la Segunda Guerra Mundial la compra-venta de productos en México tiene ya un sentido real de necesidad, y por lo tanto de progreso. Promovida por esta necesidad de crecer, es desarrollada la Metrología, con el objeto de establecer el Sistema Nacional de Unidades de Medida. Así fue como surgieron los primeros proyectos de normas industriales, proyectos que fueron reforzados desde el punto de vista legal con la publicación de la Ley de Normas Industriales – el 11 febrero de 1946 – en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Esta Ley sentó las bases para establecer contacto con el Organismo Internacional de Normalización²⁸. La Dirección General de Normas (DGN) de la Secretaría de Economía es la representante de ISO en México. De hecho, nuestro país es considerado como miembro fundador de ISO a través de la DGN; inició su participación oficial el 23 de febrero de 1947.

En 1989, se constituye en México el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad (COTENNSISCAL), para la elaboración de Normas Nacionales. En 1991, México adopta las normas ISO 9000 para desarrollar sus normas nacionales serie NMX-CC, sobre Sistemas de Calidad²⁹. La Ley Federal sobre Metrología y Normalización – publicada el 1º de Julio de 1992 en el DOF – establece las bases en materia de normalización, certificación, acreditamiento y verificación.

²⁸ Página web: www.uv.mx/iiesca/revista2001-1/normas

²⁹ página web: www.economia.gob.mx.

La DGN tiene por misión aplicar la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y fomentar una cultura e infraestructura de calidad; de tal manera que sea resguardada tanto la seguridad como la salud humana y animal, mediante la mejora continua de los productos y servicios que se consumen en el país³⁰. Además de las atribuciones sobre Metrología y la formulación y expedición de normas, la DGN debe³¹ :

- ✓ Aprobar, verificar y vigilar a los organismos de certificación, laboratorios de prueba y de calibración, y unidades de verificación acreditados, así como renovar, suspender y revocar las aprobaciones;
- ✓ Mantener, organizar y operar el registro, así como publicar el listado de organismos nacionales de normalización, de entidades de acreditación, de personas acreditadas y, en su caso, aprobadas, de las suspensiones y revocaciones correspondientes, así como de organismos internacionales reconocidos por el gobierno mexicano por norma, materia, sector o rama, según se trate;
- ✓ Constituir, organizar y presidir los comités mexicanos para la participación y atención de los organismos internacionales de normalización, metrología, acreditación y evaluación de la conformidad y de la calidad,...
- ✓ Participar en la celebración de acuerdos con instituciones oficiales extranjeras e internacionales para el reconocimiento mutuo de los resultados de la evaluación de la conformidad que se lleve a cabo por las dependencias, personas acreditadas y las mencionadas instituciones...

En materia de acreditación, evaluación de la conformidad, certificación y verificación, el Artículo 3º de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización nos ayuda a comprender dichos términos:

Acreditación: el acto por el cual una entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de los organismos de certificación, de los laboratorios de prueba, de los laboratorios de calibración y de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad.

³⁰ Balance Anual de la DGN 1997. / página web: www.economia.gob.mx.

³¹ Atribuciones de la Dirección General de Normas. / *Reglamento Interior de la Secretaría de Economía*, Artículo 19.

Evaluación de la conformidad: la determinación del grado de cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o la conformidad con las normas mexicanas, las normas internacionales u otras especificaciones, prescripciones o características. Comprende, entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

Certificación: procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas o lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacional o internacional.

Verificación: la constatación ocular o mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio, o examen de documentos que se realiza para evaluar la conformidad en un momento determinado.

De lo anterior se deduce la existencia de un sistema de certificación cuyos elementos son³²:

- a) Entidad rectora: Es el gobierno del país que generalmente se encuentra representado por alguna Secretaría o Departamento.
- b) Entidad acreditadora: Ésta es un organismo privado o del gobierno cuya función es acreditar a los organismos de certificación.
- c) Organismo de certificación: Generalmente estos organismos son de carácter privado y se encargan de certificar a las empresas que lo solicitan.
- d) Empresas o usuarios: Son las entidades que solicitan el certificado o sello de calidad al organismo certificador.

En México, la entidad rectora del sistema de certificación es la Secretaría de Economía. La entidad acreditadora es la Dirección General de Normas a través de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA). Existen 29 organismos de certificación de sistemas de calidad Acreditados, al respecto, anexo una lista en la Tabla 1. Las empresas que solicitan la certificación de un Sistema de Gestión de la

³² Página web: www.uv.mx/iiesca/revista2001-1/normas

Calidad, representan algún sector de las múltiples actividades, servicios y productos comerciales en nuestro país; al respecto, anexo una lista en la Tabla 2.

2.5 Las Normas Mexicanas.

La Dirección General de Normas ha otorgado el Acreditamiento No. 0002 al Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC), para elaborar y expedir Normas Mexicanas. El IMNC a través del COTENNSISCAL, elaboró las normas mexicanas serie NMX-CC sobre Sistemas de Gestión de la Calidad – mismas que fueron publicadas por la DGN de la Secretaría de Economía, en el DOF del 02 de enero de 2001 – y son el resultado de la conformidad con la traducción de las Normas Internacionales serie ISO/ 9000 ³³. La familia de normas NMX-CC citadas a continuación, son equivalentes a las normas ISO 9000:2000, ISO 9001: 2000 e ISO 9004:2000 de la serie internacional ISO/9000:

La norma **NMX-CC-9000-IMNC** 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 **NMX-CC-9001-IMNC** 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 con los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente³⁴.

La norma **NMX-CC-9004-IMNC** proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta

³³ El trabajo de traducción fue realizado en el seno del ISO/ TC 176 por miembros representantes de institutos nacionales de normalización, de países como: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Estados Unidos de Norteamérica, México, Perú, Uruguay y Venezuela. / *NMX-CC-9000-IMNC-2000*.

³⁴ Anexo los Requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad, Tabla 3.

norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

La familia de normas NMX-CC 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.

2.6 Resumen.

La Organización Internacional de Normalización es una ONG constituida por 156 países miembros, con un representante por país ya sea de la iniciativa privada o delegado gubernamental; fue creada con el propósito de unificar normas industriales, así que su función es desarrollar normas técnicas para las cuales existe un requerimiento de mercado.

Las empresas o industrias que adoptan las normas de ISO gozan de mayor aceptación en los mercados ya que sirven para brindar seguridad, confianza y calidad sobre los bienes y servicios que las personas consumen; los gobiernos también adoptan las normas de ISO como parte de su regulación en materia de seguridad, salud y medio ambiente.

ISO ha desarrollado más de 15,000 normas técnicas específicas que son utilizadas alrededor del mundo; el conjunto de normas ISO 9000 es el más conocido internacionalmente ya que son menos específicas y se pueden implementar en cualquier tipo de organización que produzca bienes o servicios, sea pública o privada, con la finalidad de Administrar un Sistema de Calidad.

La norma ISO 9001 “Sistemas de Gestión de la Calidad” es la única certificable a través de algún organismo acreditado para tal fin; ISO no expide

certificados de conformidad con la norma aunque establece lineamientos para regular las actividades de certificación. Cabe recordar que la certificación no es necesaria a menos que sea un requerimiento de mercado, requisito o preferencia de los clientes.

México – considerado miembro fundador de ISO – ha elaborado las normas mexicanas sobre Sistemas de Gestión de la Calidad serie NMX-CC, de conformidad con la traducción de las normas de ISO 9000.

III. IMPLEMENTACIÓN DE LA DE CALIDAD EN LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA.

En este capítulo presentaremos el marco operativo y legal así como la misión y visión de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); para conocer el quehacer de dicha Institución en materia de calidad, abordaremos el Programa de Modernización de la Administración Pública durante el periodo 1995-2000 como antecedente al Programa de Innovación y Calidad 2000-2006; finalmente, enunciaremos las actividades desarrolladas por la Gerencia de Innovación y Calidad en la CONAGUA, derivadas del Programa de Innovación y Calidad 2000-2006.

3.1 Marco Operativo.

La Comisión Nacional del Agua se divide operativamente en tres grandes áreas³⁵:

- 1) Oficinas Centrales.
- 2) Gerencias Regionales.
- 3) Gerencias Estatales.

1) Oficinas Centrales.

Las Oficinas Centrales de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) se encuentran ubicadas al sur de la Ciudad de México, teniendo por domicilio la Av. Insurgentes Sur, No. 2416, Colonia Copilco El Bajo, en la Delegación Coyoacán. Dentro de sus acciones principales se encuentran: apoyar a las Gerencias Regionales y Estatales en la realización de las acciones necesarias para lograr el uso sustentable del agua en cada región del país, establecer la política y estrategias hidráulicas nacionales, integrar el presupuesto de la institución y vigilar su aplicación,

³⁵Página web: www.cna.gob.mx

concertar con los organismos financieros nacionales e internacionales los créditos que requiere el Sector Hidráulico, establecer los programas para apoyar a los municipios en el suministro de los servicios de agua potable y saneamiento en las ciudades y comunidades rurales y para promover el uso eficiente del agua en el riego y la industria³⁶.

Las Oficinas Centrales también establecen la política de recaudación y fiscalización en materia de derechos de agua y permisos de descargas, coordina las modificaciones que se requieran a la Ley de Aguas Nacionales y apoya su aplicación en el país, elabora las normas en materia hidráulica, opera el servicio meteorológico nacional, mantiene relación con el H. Congreso de la Unión, atiende a los medios de comunicación nacionales y se vincula con las dependencias federales para trabajar en forma conjunta en acciones que beneficien al Sector Hidráulico.

2) Gerencias Regionales.

Las Gerencias Regionales son las responsables de administrar y preservar las aguas nacionales en cada una de las trece regiones hidrológico-administrativas en que se ha dividido el país³⁷. Las Regiones y sus sedes son:

- I. Península de Baja California (Mexicali, Baja California).
- II. Noroeste (Hermosillo, Sonora).
- III. Pacífico Norte (Culiacán, Sinaloa).
- IV. Balsas (Cuernavaca, Morelos).
- V. Pacífico Sur (Oaxaca, Oaxaca):
- VI. Río Bravo (Monterrey, Nuevo León).
- VII. Cuencas Centrales del Norte (Torreón, Coahuila).
- VIII. Lerma Santiago Pacífico (Guadalajara, Jalisco).

³⁶ Anexo el Organigrama de la Comisión Nacional del Agua, Cuadro 1.

³⁷ Anexo un Mapa de la República Mexicana con división hidrológica-administrativa.

- IX. Golfo Norte (Ciudad Victoria, Tamaulipas).
- X. Golfo Centro (Jalapa, Veracruz).
- XI. Frontera Sur (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas).
- XII. Península de Yucatán (Mérida, Yucatán).
- XIII. Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala (México, Distrito Federal).

Las Gerencias Regionales son el vínculo con los Gobernadores de las entidades donde se ubican. El desempeño de las Gerencias Regionales es muy importante, ya que realizan las siguientes tareas básicas:

- Asegurar la preservación de los acuíferos.
- Determinar la disponibilidad de agua.
- Garantizar la calidad del agua superficial.
- Llevar a cabo la recaudación en materia de aguas nacionales y sus bienes.
- Lograr el uso sustentable del agua.
- Operar la infraestructura estratégica.
- Orientar los nuevos polos de desarrollo.
- Otorgar concesiones, asignaciones y permisos.
- Prevenir los riesgos y atender los daños por inundaciones.
- Prevenir los riesgos y atender los efectos por condiciones severas de escasez de agua.
- Promover la cultura del buen uso y preservación del agua.
- Solucionar conflictos relacionados con el agua.

3) *Gerencias Estatales.*

Por lo que se refiere a las Gerencias Estatales, éstas tienen la importante labor de aplicar las políticas, estrategias, programas y acciones de la Comisión en las

entidades federativas que les corresponden. Algunos de los principales servicios que ofrece la CONAGUA a la ciudadanía son los siguientes:

- Acciones en el programa de desarrollo parcelario
- Autorización para la transmisión de Títulos y su registro
- Certificado de aprovechamiento de aguas salobres
- Certificado de calidad del agua
- Concesión o asignación de aprovechamiento de aguas subterráneas
- Concesión para la extracción de materiales
- Concesión para la ocupación de terrenos federales
- Consultas al Registro Público de Derechos de Agua
- Modificación de concesión o asignación de aprovechamiento de aguas superficiales
- Modificación de permiso de descarga de aguas residuales
- Permiso de descarga de aguas residuales
- Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica
- Solicitud de autorización de métodos de prueba alternos para el cumplimiento de normas oficiales mexicanas
- Solicitud de apoyos del programa de desarrollo de infraestructura de temporal

3.1.1 Marco legal.

La Ley Nacional de Aguas establece en el Artículo 3º que la Comisión Nacional del Agua es un “Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, con funciones de Derecho Público en materia de gestión de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, con autonomía técnica, ejecutiva, administrativa, presupuestal y de gestión, para la consecución de su objeto, la realización de sus funciones y la emisión de los actos de autoridad...”

El Artículo 9º de la misma Ley, dice que " La Comisión tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la

Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico.”

La Ley Nacional de Aguas señala las atribuciones de la CONAGUA, las funciones de su Consejo Técnico³⁸ y las facultades de su Director General³⁹ a nivel Nacional. También trata sobre los Organismos de Cuenca, unidades administrativas con carácter técnico y jurídico que se encargan del despacho de los asuntos de la CONAGUA a nivel regional y territorial. Los Organismos de Cuenca cuentan con un Director General y un Consejo Consultivo (similar al Consejo Técnico), se apoyan en los Consejos de Cuenca que son órganos colegiados de integración mixta, es decir, representan las tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal con sus respectivas Dependencias y Entidades involucradas en los asuntos del agua; más la participación de la sociedad organizada.

Por otra parte, el Reglamento Interior de la SEMARNAT⁴⁰ trata sobre la Comisión Nacional del Agua en el Capítulo Noveno. En este Capítulo se hace referencia a las unidades administrativas que constituyen la CONAGUA y sus respectivas atribuciones. Una de estas unidades administrativas es la Subdirección General de Administración, que entre sus atribuciones señaladas en el Artículo 46 están las de:

II. Dirigir y evaluar el funcionamiento de las unidades administrativas a su cargo, para el establecimiento de lineamientos, sistemas y procedimientos para la administración de los recursos humanos, materiales, financieros, **innovación y calidad gubernamental**, en congruencia con los lineamientos de carácter técnico y administrativo definidos por la Oficialía Mayor, así como con los sistemas y procedimientos que al efecto señale el titular de la Comisión Nacional del Agua;

³⁸ El Consejo Técnico se integra con los Titulares y/ o suplentes de la SEMARNAT, SHCP, SEDESOL, SAGARPA, SENER, Economía y Salud; así como del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y la Comisión Nacional Forestal. Además, a propuesta del Consejo, el Titular del Ejecutivo Federal nombra a dos representantes de los gobiernos estatales y a un representante de una organización ciudadana.

³⁹ El Director General de la CONAGUA es nombrado por el Ejecutivo Federal.

⁴⁰ Publicado en Enero del 2003 en el Diario Oficial de la Federación.

XVI. Formular, integrar, instrumentar, dar seguimiento y evaluar el ***Programa de Innovación y Calidad Gubernamental de la propia Comisión***, en coordinación con las demás unidades administrativas, de conformidad con los lineamientos establecidos por el Director General;

XVII. Proponer políticas, lineamientos, criterios, metodologías, sistemas e indicadores que deberán observar las unidades administrativas en materia de ***innovación gubernamental y administración por calidad***.

3.1.2 Misión y visión en la Comisión Nacional del Agua.

Misión: Administrar y preservar las aguas nacionales, con la participación de la sociedad para lograr el uso sustentable del recurso.

Visión: Ser un órgano normativo y de autoridad con calidad técnica y promotor de la participación de la sociedad y de los órdenes de gobierno en la administración del agua.

3.2 Programa de Modernización en la Administración Pública de la CONAGUA (PROMAP) 1995 – 2000.

Un antecedente de la gestión presidencial en materia de calidad es el Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP) durante el periodo de gobierno 1995 – 2000, bajo el mandato del Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León. El PROMAP fue dado a conocer por el Ejecutivo Federal el 28 de mayo de 1996 ⁴¹ como parte de los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo y su objetivo fue “Transformar la Administración Pública Federal en una organización eficaz,

⁴¹ Sistema Integral de Capacitación, Guía Técnica., Programa de Modernización de la Administración Pública Federal 1995 – 2000, Unidad de Desarrollo Administrativo – SECODAM, Julio del 2000.

eficiente y con una arraigada cultura de servicio para coadyuvar a satisfacer cabalmente las legítimas necesidades de la sociedad”⁴².

En ese tiempo, la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM) fue responsable de promover, facilitar y dar seguimiento a la modernización de la Administración Pública Federal. Para implementar y evaluar el PROMAP, la SECODAM, a través de la Unidad de Desarrollo Administrativo (UDA), generó una serie de guías metodológicas, talleres, cursos y conferencias dirigidas al personal de las Dependencias y Entidades del gobierno federal.

La primera etapa de implementación del PROMAP (1996 – 1997) permitió realizar un diagnóstico sobre los avances en materia de modernización, los resultados obtenidos fueron de carácter general:

- Avances
 - ✓ Mecanismos de colaboración.
 - ✓ Infraestructura técnica y metodológica.
 - ✓ Base de organización en dependencias y entidades.
 - ✓ Definición de programas específicos en dependencias y entidades.
 - ✓ Productos en acciones definidas.
- Debilidades
 - ✓ Diversidad en los niveles de avance.
 - ✓ Esfuerzos que no atienden las características y naturaleza de la Dependencia o Entidad.
 - ✓ Escasa incidencia en funciones y procesos sustantivos.
 - ✓ Desaprovechamiento de esfuerzos institucionales ya establecidos.
 - ✓ Limitada utilidad del PROMAP para contribuir a la modernización de las Instituciones.

Con base en la información anterior a finales de 1998, se estructuró el Esquema de Fortalecimiento y Consolidación de la Modernización, considerado como la segunda etapa del PROMAP, la cual está dirigida a desarrollar una estrategia que enfoca los esfuerzos de modernización hacia los proyectos, procesos

⁴² Programa de Modernización Institucional de la Comisión Nacional del Agua., Junio 2000, p. 1.

y servicios prioritarios de cada institución. En esta etapa la UDA determinó dirigir las acciones de modernización hacia todos aquellos aspectos que decidiera cada institución mejorar en su organización y funcionamiento⁴³.

Durante 1999 la CONAGUA remitió a la UDA un guión para la elaboración del Programa de Modernización Institucional; en dicho Programa fue establecido como *proceso prioritario* la “Administración de los Usos del Agua”. La administración de los usos del agua es una atribución de la Subdirección General de Administración del Agua, conforme al Artículo 47 del Reglamento Interior de la SEMARNAT. El proceso prioritario tiene como objetivo: Otorgar los Títulos a los Usuarios de las Aguas Nacionales y sus bienes inherentes para darles Seguridad Jurídica.

La estructura orgánica que fue definida en la Comisión Nacional del Agua para apoyar, facilitar y desarrollar el Programa de Modernización Institucional es la siguiente:

- Grupo Estratégico.- Director General, Unidades Dependientes del Director y Subdirectores Generales.
- Grupo Operativo.- Subdirector General de Administración del Agua y Gerentes de la misma Subdirección (G. Evaluación y Desarrollo, G. Recaudación y Control, G. Servicios a Usuarios, G. Registro Público de Derechos del Agua).
- Equipo de análisis.- Personal de la Subdirección General del Agua (Subgerencia de Procesos, de la Gerencia de Evaluación y Desarrollo).

Los grupos de trabajo analizaron diversas problemáticas en torno a la Subdirección General de Administración del Agua y detectaron áreas de oportunidad para mejorar el proceso prioritario de Administración de los Usos del Agua. En cuanto a la Regularización Administrativa de los Usuarios de las Aguas Nacionales y Bienes Públicos Inherentes, se identificaron como áreas de oportunidad las siguientes:

- Incrementar el número de ventanillas.

⁴³ *Ibidem.* p. 4.

- Dotar a las ventanillas de los bienes muebles necesarios.
- Capacitar al personal de ventanilla con enfoque de calidad en el servicio.
- Simplificar trámites.
- Realizar convenios con organizaciones y asociaciones.
- Desarrollar y actualizar los sistemas para el Registro y Control de los Usuarios del Agua.

Cabe señalar que el Programa de Modernización Institucional incluye la presentación del Sistema Integral de Formación y Capacitación (SIFOC). La SECODAM definió al SIFOC como “El conjunto organizado de las actividades de formación continua e integral que están dirigidas a dotar al servidor público de conocimientos, habilidades y actitudes, para contribuir al logro de objetivos institucionales, del área de trabajo y del propio servidor público”⁴⁴. El SIFOC se componía de cuatro elementos:

- Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.
- Programación de Acciones de Capacitación.
- Ejecución de las Acciones de Capacitación.
- Evaluación y Seguimiento de la Capacitación.

Para la elaboración del Diagnóstico de Necesidades se *planearon* las siguientes etapas: análisis de los Perfiles de Puestos, revisión de objetivos y funciones de las áreas de la CONAGUA, diseño de un instrumento para la detección de necesidades de capacitación, presentar resultados. Además, fueron planeados cuatro parámetros para la evaluación de la capacitación: conducción – reacción, aprendizaje, servicio de capacitación, impacto.

⁴⁴ *Ibidem.* p. 74.

3.2.1 Resultados del PROMAP.

El reporte del Programa de Modernización Institucional elaborado en Junio del año 2000, señala algunas acciones de mejora como apoyo al proceso prioritario de Administración de los Usos del Agua. Las acciones de mejora llevadas a cabo fueron la instalación de 123 Ventanillas Únicas (sin mencionar dónde se establecieron) y la instalación de una Red de Telecomunicaciones entre las Oficinas Centrales, las Gerencias Regionales y las Gerencias Estatales.

Otras actividades reportadas como acciones de mejora, fueron la difusión de los servicios que presta la Institución a través de ventanillas, la promoción del Pago por Derecho de Agua, la Regularización de los Usuarios del Agua mediante el incremento de expedición de Títulos. Considero que estas actividades inciden muy poco en la modernización o mejora institucional ya que son tareas básicas encomendadas a la Subdirección General de Administración del Agua.

Quedaron varias actividades pendientes para el segundo semestre del año 2000, como el reporte final sobre el impacto de las acciones de mejora, el desarrollo y actualización de los sistemas de Registro y Control de los Usuarios del Agua, visitas de inspección a los Usuarios de las Aguas Nacionales, y el Programa de Capacitación de la CONAGUA a través del Sistema Integral de Formación y Capacitación (SIFOC).

Cabe señalar que desde 1999 hasta Junio del 2000, la CONAGUA se apoyó en los Centros de Capacitación en Calidad (CECAL) de la SECODAM, donde fueron impartidos cursos sobre actitud en el servicio, administración de acciones de mejora, calidad en el servicio, definición de estándares, pensamiento estadístico, PROMAP, sistema de mejoramiento de procesos y trabajo en equipo. Este servicio sólo

benefició a 193 personas en el año 1999 y 189 personas más en el año 2000 (algunas personas participaron en más de un curso).

Elena Verde Rodarte, personal de la CONAGUA y enlace con la SECODAM, comentó lo siguiente respecto al PROMAP:

Fortalezas: “El PROMAP fue el parte – aguas para tratar de implementar la calidad en la Administración Pública”.

Obstáculos: “Al principio poca gente creía en él, hubo escepticismo, la mayoría del personal estaba poco convencida debido a su formación técnica. Se logró pero fue difícil. Otro obstáculo fue que a la mitad del sexenio hubo un cambio en la administración de la SECODAM, el responsable era Santiago Roel, entonces cambió la forma de evaluar los avances del PROMAP, de llenar formatos se pasó a la elaboración de un documento”.

Debilidades: “No haber previsto la continuidad del Programa... Se suspendieron muchos programas que eran prioritarios, como la visita a Presas, esto sucedió en el cambio del sexenio y sobre todo por el cambio de Partido, se consideró corrupta toda la administración anterior”.

Apoyos: “Tuvimos comunicación directa con la SECODAM y hubo apoyo del personal”.

Como era de esperarse, al término del año 2000 culminó el sexenio presidencial de Ernesto Zedillo y con él, el PROMAP... Poco sabe el personal de la CONAGUA sobre qué fue de dicho Programa, cuáles fueron sus logros, quienes trabajaron en él; tal parece que el PROMAP quedó en el olvido. Considerando el tiempo de ejecución del Programa en la CONAGUA – desde la presentación y registro del Programa de Modernización Institucional ante la SECODAM y la SEMARNAP (actualmente SEMARNAT) en 1999, hasta el informe de actividades en Junio del año 2000 – podemos suponer que un año es poco tiempo para generar algún impacto significativo en el proceso de mejora o modernización de la Institución.

No obstante, la implementación de calidad en la Comisión Nacional del Agua tuvo otra oportunidad con el gobierno entrante, durante el periodo presidencial 2001-2006.

3.3 Programa de Innovación y Calidad Gubernamental 2001 – 2006.

Una de las prioridades establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo para el periodo presidencial 2001 – 2006, es el Área de Crecimiento con Calidad. En este rubro encontramos el Objetivo Rector 2: *Elevar y extender la competitividad del país*. Para que esto suceda, es necesario crear infraestructura y servicios públicos de calidad. Con la finalidad de cumplir los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, fue integrado el *Programa de Innovación y Calidad Gubernamental*, que consta de seis pilares: La Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental, el Modelo Estratégico para la Innovación y Calidad Gubernamental, la Agenda Presidencial de Buen Gobierno, la Red de Innovación (conformada por funcionarios públicos), los Premios y Reconocimientos de Innovación y Calidad Total en la Administración Pública, y las Metas presidenciales (compromisos institucionales) ⁴⁵.

La Oficina para la Innovación Gubernamental fue creada por el Presidente de la República Vicente Fox Quesada, quien nombró al Lic. Ramón Muñoz Gutiérrez como Titular de la misma y le dio instrucciones para diseñar el Modelo Estratégico para la Innovación y Calidad Gubernamental; este trabajo fue presentado y aprobado por el Ejecutivo Federal el 20 de Enero del 2001⁴⁶. De acuerdo con el Secretario Técnico del Programa de Innovación y Calidad Gubernamental, el Modelo Estratégico sirve para orientar el rumbo de las Dependencias e Instituciones Públicas en materia de innovación y calidad, el Modelo representa la *visión* de lo que desea el gobierno del Presidente Fox, es una visión general que contempla diversas áreas para la Innovación y Calidad en la Administración Pública Federal.

⁴⁵ Datos proporcionados por Lic. Pedro Langre Rosado, Secretario Técnico del Programa de Innovación y Calidad Gubernamental.

⁴⁶ Modelo Estratégico para la Innovación Gubernamental; Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental.

3.3.1 Agenda de Buen Gobierno: *un gobierno de calidad total*.

Al principio de esta Administración, fue diseñado el Modelo Estratégico para la Innovación y Calidad Gubernamental, con base en este Modelo se otorgaron Premios y Reconocimientos a las *mejores prácticas* gubernamentales en materia de innovación y calidad; sin embargo, debido a la visión general del Modelo, no se podían establecer metas concretas para evaluar⁴⁷. Por tal motivo, el 06 de Noviembre de 2002 el Presidente Vicente Fox presentó su *Agenda de Buen Gobierno*. En palabras del Presidente ⁴⁸ :

Hemos definido una Agenda muy clara de Buen Gobierno, la cual he asumido como un compromiso personal. Esta Agenda consta de seis estrategias bien definidas:

- Primera: alcanzar un *gobierno eficiente*; es decir, que haga más con menos; que proporcione mejores servicios con menos recursos.
- Segunda: garantizar un ***gobierno de calidad total***; es decir, que mantenga un firme y permanente compromiso con la calidad de los servicios que ofrece a la ciudadanía.
- Tercera: desarrollar un *gobierno profesional*; en otras palabras, un gobierno capaz de atraer y retener a las mejores mujeres y a los mejores hombres, así como de capacitarlos y evaluarlos permanentemente, para que le cumplan de manera siempre oportuna y eficaz a la ciudadanía.
- Cuarta: consolidar un *gobierno digital*. Aprovechar al máximo las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, no sólo para reducir la corrupción y transparentar la función pública, sino también para hacerla más eficiente y proporcionar servicios de mayor calidad.

⁴⁷ Entrevista con el Lic. Pedro Langre.

⁴⁸ Mensaje del C. Presidente de la República, 2º Foro de Innovación y Calidad en la Administración Pública, Auditorio Nacional, 06 de Noviembre del 2002.

- Quinta, contar con un gobierno con *mejora regulatoria*, más ágil y flexible. Es decir un gobierno que elimine el exceso de trámites, sin abandonar sus responsabilidades.
- Sexta, y principal característica de nuestra gestión, garantizar un gobierno *honesto y transparente*. Sólo procediendo siempre con honestidad, podremos derrotar a la corrupción, desterrar la prepotencia y el favoritismo en la toma de decisiones, y lograr que la ciudadanía confíe de nuevo en sus autoridades, como siempre debió haber sido.

En materia de Buen Gobierno “Se requiere de un gobierno de calidad, digital, profesional, con mejora regulatoria, honesto y transparente, que permita satisfacer eficientemente las necesidades del ciudadano para que la reducción del gasto administrativo se traduzca en inversión social”⁴⁹. La Agenda Presidencial de Buen Gobierno establece objetivos y líneas de acción que son evaluadas por funcionarios públicos capacitados, estos funcionarios integran la Red de Innovación. Aquí presento la información sobre la estrategia: ***gobierno de calidad total***.

Problemática.

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

⁴⁹ Agenda Presidencial de Buen Gobierno.

Objetivos.

- Establecer el Modelo INTRAGOB del Gobierno Federal como estrategia para desarrollar una imagen confiable y transparente.
- Otorgar el Premio INTRAGOB.
- Rediseñar y, en su caso, contar con la certificación ISO 9000:2000 en los procesos de alto impacto.
- Formar administradores, instructores y evaluadores del Modelo INTRAGOB.
- Ser evaluado por el cliente (usuario/ciudadano).

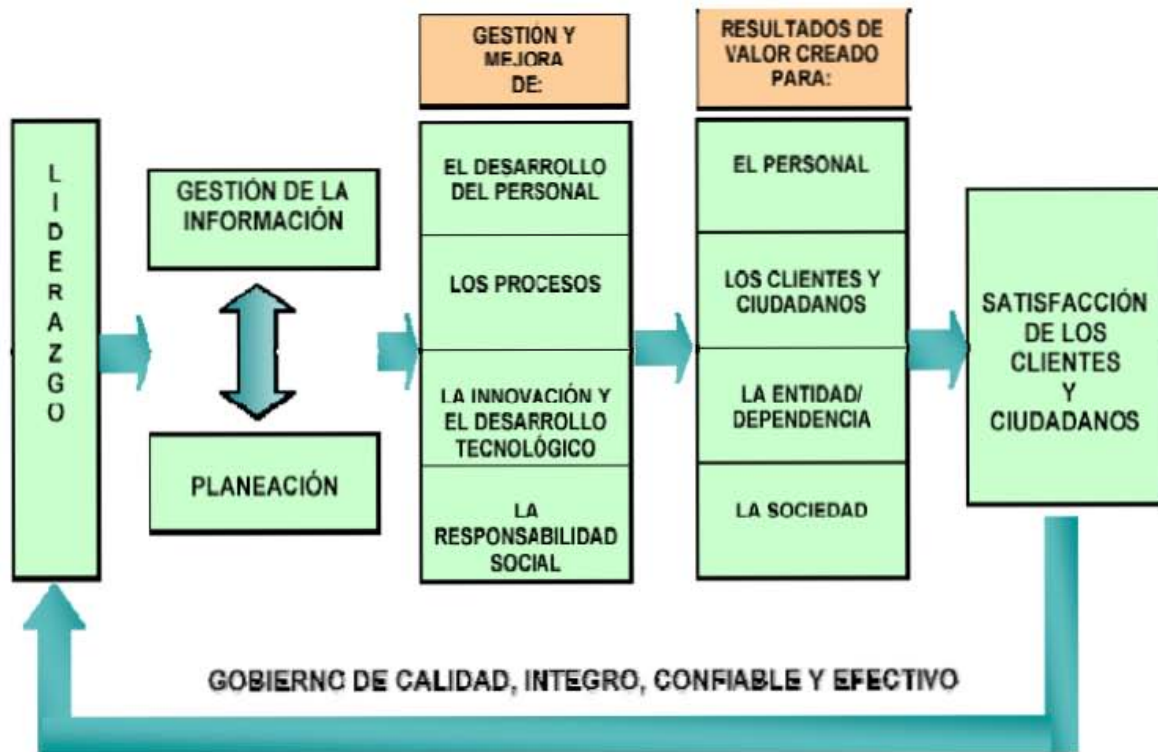
Líneas de acción: 2003

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

Líneas de acción: 2004–2006

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

3.3.2 Modelo de Calidad INTRAGOB.



Esquema del Modelo de Calidad INTRAGOB. Fuente: Modelo de Calidad INTRAGOB 2005.

El Modelo de Calidad INTRAGOB es una guía práctica para todas las Entidades y Dependencias de la Administración Pública Federal, consiste en llevar a cabo ocho criterios básicos para todo Sistema Organizacional. Los criterios son:

1. Satisfacción del cliente.
2. Liderazgo.
3. Desarrollo del personal y del capital intelectual.
4. Gestión de la información, del conocimiento y de la tecnología.
5. Planeación.
6. Gestión y mejora de procesos.
7. Impacto en la sociedad.
8. Resultados.

Cada criterio está compuesto de subcriterios o elementos que son evaluados de acuerdo al puntaje correspondiente; el valor total de los ocho criterios es de 1000 puntos⁵⁰. Es necesario que todos los elementos del Modelo de Calidad INTRAGOB sean implementados conjuntamente, de lo contrario, el sistema organizacional estaría fracturado. La meta para el año 2006 que ha establecido la Presidencia de la República para cada Entidad y Dependencia es de 550 puntos.

El Modelo INTRAGOB está centrado en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y ciudadanos, como eje rector de los esfuerzos de calidad, mejora continua, innovación, competitividad, integridad y transparencia por parte de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, con el fin de que los resultados obtenidos impacten directamente en la percepción de la calidad del servicio por parte de la ciudadanía⁵¹. Además, fue diseñado con un enfoque integral o sistémico que permite provocar la evolución de la Dependencia o Entidad para lograr niveles de desempeño de clase mundial en la Administración Pública Federal⁵². El Modelo se diseñó en el año 2002 y ha sido modificado dos veces, estando vigente la versión del año 2005.

El Ejecutivo Federal entrega anualmente – durante la Semana Nacional de Innovación y Calidad en la Administración Pública – el *Premio INTRAGOB* a las unidades de la Administración Pública que destacan por su madurez en la implantación de la cultura de Calidad Total. Las categorías premiadas son: Dependencia, Entidad, Centro de trabajo o Área operativa⁵³.

⁵⁰ Anexo en la Tabla 4 los criterios, subcriterios y su ponderación.

⁵¹ Modelo de Calidad INTRAGOB 2005.

⁵² *Ibidem*.

⁵³ Política digital, Innovación gubernamental; No. 27, Año 5, Diciembre 2005 – Enero 2006, Nexos, México. Pág. 82

El premio INTRAGOB es una herramienta que permite diagnosticar los avances de los sistemas y procesos orientados hacia la Calidad Total, identificando claramente la cadena y la propuesta de valor de las Instituciones hacia la sociedad. El trabajo inicia con la autoevaluación que las Dependencias y Entidades realizan durante la elaboración de sus reportes de participación; posteriormente, al participar en el Premio INTRAGOB, el grupo evaluador analiza la información presentada, con la finalidad de ofrecer a los participantes un punto de vista externo e imparcial⁵⁴.

Principios de la calidad. Modelo de Calidad INTRAGOB	Valores de la calidad. Modelo de Calidad INTRAGOB
Satisfacción del cliente y ciudadano.	Liderazgo participativo.
Calidad de vida en el servicio.	Vocación de servicio.
Calidad de vida en el trabajo.	Trabajo en equipo.
Comunicación organizacional	Orden y disciplina.
Uso eficiente de los recursos.	Reconocimiento.
Respeto al entorno	
Integridad, transparencia y honestidad.	
Mediciones.	
Mejora continua	
Pensamiento sistémico.	

Fuente: Modelo de Calidad INTRAGOB 2005.

⁵⁴ Página web: www.innova.gob.mx/ciudadanos

3.4 GERENCIA DE INNOVACIÓN Y CALIDAD.

3.4.1 Marco operativo.

La creación de la Gerencia de Innovación y Calidad – adscrita a la Subdirección General de Administración⁵⁵ – tiene origen en el marco del Programa de Innovación y Calidad Gubernamental de la Presidencia de la República, cuyo propósito es “mejorar la capacidad de gobernar para atender las expectativas de la sociedad y recuperar con ello la confianza en sus autoridades”⁵⁶. Su implementación se realizó en la Comisión Nacional del Agua, a partir del 18 de Julio del 2001, autorizado por el Directorado de la Institución⁵⁷.

El Programa Nacional Hidráulico 2001 – 2006, establece en el Objetivo 4: “Promover el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector hidráulico”. Dentro de este Objetivo se encuentra la Línea estratégica 6: “Desarrollar un *Programa de Innovación y Calidad en la CONAGUA*”. Esta estrategia implica las siguientes líneas de acción:

- ✓ Integrar y sensibilizar al cambio al personal de la CONAGUA (INTEGRACIÓN).
- ✓ Revisualizar, innovar, controlar y mejorar continuamente los procesos de la Institución (Reingeniería – INNOVACIÓN).
- ✓ Certificar los procesos estratégicos de la Institución (CERTIFICACIÓN).

La estructura definida en la CONAGUA para desarrollar las líneas de acción, está integrada por:

- Un Comité de Innovación (Directorado),
- Un responsable que ejecuta y opera el Programa (la *Gerencia de Innovación y Calidad*),

⁵⁵ Anexo el Organigrama de la Subdirección General de Administración, Cuadro 1.

⁵⁶ Página web: www.innova.gob.mx/ciudadanos

⁵⁷ Manual de la Calidad. Gerencia de Innovación y Calidad, Noviembre del 2004

- 24 Equipos de Alto Desempeño (Subdirecciones Generales y Unidades Administrativas Regionales y Estatales, esto es mandos medios y superiores) y
- Líderes de Innovación y Calidad (personal elegido democráticamente o designado) apoyados con capacitación externa – presencial y asistida – en Desarrollo Organizacional, Calidad Total e ISO 9000.

La integración y sensibilización del personal son funciones asignadas a la Subgerencia de Organización para el Cambio; la implantación de Modelos de Dirección por Calidad es función de la Subgerencia de Innovación; y el establecimiento de Sistemas de Gestión de la Calidad es deber de la Subgerencia de Calidad. Estas tres Subgerencias – adscritas a la Gerencia de Innovación y Calidad – son las encargadas de llevar a cabo las tres líneas de acción del Programa de Innovación y Calidad de la CONAGUA; al mismo tiempo que responden al Programa de Innovación y Calidad Gubernamental de la Oficina de la Presidencia de la República⁵⁸.

3.4.2 Marco legal.

El Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su Artículo 100, señala las siguientes atribuciones para la Gerencia de Innovación y Calidad:

- I. Aplicar las estrategias y acciones establecidas en el Programa de Innovación Gubernamental en la Comisión Nacional del Agua, y mantener el seguimiento y evaluación de las mismas;
- II. Integrar el Programa de Innovación Gubernamental en la Comisión Nacional del Agua;
- III. Instrumentar las políticas, lineamientos y criterios que deberán observar las áreas en materia de Innovación Gubernamental y Administración por Calidad, y diseñar

⁵⁸ Anexo el Organigrama de la Gerencia de Innovación y Calidad, Cuadro 2.

las metodologías, herramientas, sistemas e indicadores que habrán de aplicarse a las mismas;

- IV. Definir e instrumentar, conjuntamente con las unidades administrativas de la Comisión Nacional del Agua, proyectos de mejora continua, reingeniería de procesos y certificación;
- V. Promover el desarrollo de proyectos tendientes a elevar los índices eficiencia, eficacia y productividad en la Comisión Nacional del Agua;
- VI. Promover y difundir la sensibilización y participación de los servidores públicos de la Comisión Nacional del Agua, en acciones de innovación y calidad;
- VII. Asesorar a las unidades administrativas de la Comisión Nacional del Agua, en materia de Innovación y Calidad Gubernamental; y
- VIII. Las que en forma expresa le encomiende el Subdirector de Administración.

3.4.3 Misión y Visión.

Misión: Establecer una cultura de innovación y calidad en el personal de la CONAGUA, a través de proporcionar herramientas de mejora, para el cumplimiento de los objetivos.

Visión: Ser un área normativa, supervisora y vanguardista de las herramientas de mejora para la innovación y calidad a proporcionar al capital humano de la CONAGUA, para utilizar en forma eficaz y eficiente los recursos institucionales en beneficio de la sociedad.

3.4.4 Subgerencia de Innovación.

Implantar el Modelo de Calidad INTRAGOB en las Unidades Administrativas de la CONAGUA es tarea del Subgerente de Innovación. La Meta Presidencial establecida para las Dependencias y Entidades, en materia de calidad, es que tengan la capacidad de evidenciar 550 puntos en la evaluación de los Modelos de Dirección por Calidad, para el año 2006. Las actividades desempeñadas por el Subgerente de Innovación⁵⁹ para cumplir con las líneas y objetivos de la Agenda Presidencial de Buen Gobierno, son las siguientes:

- ✓ Coordinar la implantación institucional del Modelo de Calidad INTRAGOB.
- ✓ Coordinar la capacitación de los Equipos de Alto Desempeño en los Criterios del Modelo INTRAGOB para su desarrollo en las Unidades Administrativas.
- ✓ Coordinar y capacitar a la Red de Líderes de Innovación y Calidad.
- ✓ Coordinar la implantación en piso (por área) del Modelo de Calidad INTRAGOB.
- ✓ Evaluar los Modelos de Calidad INTRAGOB.
- ✓ Coordinar las mejores prácticas institucionales en Reconocimiento INNOVA.
- ✓ Coordinación y desarrollo de Encuestas Institucionales de Satisfacción del Cliente.

Cabe señalar que el *Reconocimiento Innova* es otorgado por el Ejecutivo Federal a las mejores prácticas de Innovación en el gobierno federal y estatal en tres categorías: Práctica con impacto a una o varias áreas de la Institución; con impacto a toda la Institución; y con impacto directo a la ciudadanía⁶⁰. Por otra parte, el *Premio Innova* reconoce a las prácticas exitosas en materia de innovación por parte de la Administración Pública Federal, que fortalecen la Agenda de Buen Gobierno⁶¹.

⁵⁹ Entrevista con el Lic. Manuel Díaz Lavin, Subgerente de Innovación en la GIC y miembro evaluador del Premio Nacional de Calidad, Premio y Reconocimiento Innova, y Premio INTRAGOB.

⁶⁰ Política digital, Innovación gubernamental; No. 27, Año 5, Diciembre 2005 – Enero 2006, Nexos, México. Pág. 82

⁶¹ *Ibidem*.

3.4.4.1 Gestión de Innovación.

La Gerencia de Innovación y Calidad (GIC) presentó el “Informe de Gestión 2001-2006” con cierre el 30 Septiembre del 2005. En las siguientes secciones presentaré las acciones y resultados de la GIC en materia de Innovación: “En esta línea estratégica, se vienen desarrollando todas aquellas acciones que permiten a la Institución, establecer y mejorar los sistemas y procesos de las Unidades Administrativas, para generar proyectos de mejora y transformación, las mejores prácticas y la implantación de Modelos de Calidad Total”⁶²

- ***Gestión de Innovación 2001.***

La primera acción a realizar en materia de innovación, en el año 2001, fue la capacitación a los Líderes de Innovación y Calidad de oficinas Centrales y Regionales, en reingeniería y administración de procesos. Los Líderes presentaron 24 propuestas de reingeniería aplicables a procesos de áreas Centrales y Regionales. Fueron registrados 165 Proyectos de Mejora y Transformación.

- ***Gestión de Innovación 2002.***

En el año 2002, se capacita al Directorado y al personal de mando superior en temas de desarrollo directivo orientados a procesos, para conducir a sus equipos de trabajo al logro de metas y resultados con criterios de calidad. Se realizaron 16 sesiones de capacitación, de 2 horas cada una, bajo la modalidad de Conferencias, las cuales se dividieron en Desarrollo Directivo, Estratégico, Humano y Organizacional.

Para los Líderes de Innovación y Calidad se desarrolló el Proyecto Prácticas de Reingeniería, Administración de Procesos y Tecnología para la Innovación, a través del cual se les proporcionó capacitación presencial de 24 horas por sesión,

⁶² Informe de Gestión 2001-2006 SGA-GIC, CONAGUA. Pág. 31

llevándose a cabo ocho sesiones del mes de mayo al mes de noviembre. Además de la capacitación presencial, se incluyó tutorías y prácticas asistidas a 10 Líderes de Innovación y Calidad (9 de oficinas Centrales y 1 Regional) para el monitoreo y evaluación de la implantación de Proyectos de Mejora y Transformación. Dentro de este proyecto, se realizaron también talleres de capacitación dirigidos a 10 Equipos de Alto Desempeño de oficinas Centrales y uno de Gerencias Regionales, para adquirir una visión integral de un sistema de administración por calidad, identificar los componentes del Modelo de Calidad INTRAGOB y definir proyectos que conduzcan a la implantación del INTRAGOB.

En este año, la Subdirección General de Administración obtuvo el *Reconocimiento INNOVA 2002* por la iniciativa “Cultura de Innovación y Calidad en la CNA” que fue entregado por el Presidente de la República en el marco del 2° Foro de Innovación y Calidad en la Administración Pública, efectuado en el mes de noviembre del 2002.

- ***Gestión de Innovación 2003.***

En el año 2003, con el apoyo de instituciones académicas, capacitación externa e interna en Desarrollo Organizacional y Administración, y Certificación de Procesos, se extiende a las Gerencias Estatales los esquemas de negociación y liderazgo y se intensifica la capacitación y desarrollo del Modelo de Dirección por Calidad INTRAGOB. El taller realizado para los Equipos de Alto Desempeño en el 2002 en 10 Unidades Administrativas, se lleva a cabo en todas las Gerencias Regionales y Estatales, así como en cuatro áreas Centrales más, con el fin de desplegar a nivel nacional los principios, valores y elementos del Modelo de Calidad INTRAGOB, en los que participaron más de 950 funcionarios de mando medio y superior. Producto de estos talleres se conformaron los Equipos por Criterio INTRAGOB y fueron definidos los Proyectos de Mejora y Transformación a implantar.

En la Red de Líderes de Innovación y Calidad se incluyen a las Gerencias Estatales, ya que durante los años 2001 y 2002 sólo estaba conformada por un representante de las áreas Centrales y Regionales de la organización, por lo que a nivel estatal se designa un Líder de Innovación y Calidad, a quien se les proporciona ocho horas de capacitación asistida en sus áreas de trabajo durante seis meses, dirigida a la implantación básica comprobable de Calidad Total bajo el Modelo INTRAGOB. Aunado a esto, se brinda capacitación presencial dirigida a los Líderes de Innovación y Calidad Centrales, Regionales y Estatales, que incluyó como tema central el Modelo de Calidad INTRAGOB, profundizando por sesión, en los requerimientos de cada uno de los criterios y subcriterios del Modelo de Calidad INTRAGOB, así como las prácticas de implantación para cada uno de ellos.

Como resultado de las capacitaciones a Equipos de Alto Desempeño y Líderes de Innovación y Calidad, fueron identificados más de 500 Proyectos de Mejora y Transformación a nivel nacional, para su desarrollo e implantación en el período 2003 – 2006. En el año 2003 se empieza a trabajar con la Gerencia Regional Cuencas Centrales de Norte como unidad piloto, para la implantación en piso del Modelo de Calidad INTRAGOB. Le fueron asignadas 986 horas de capacitación presencial y asistida, para el Equipo de Alto Desempeño, los Equipos por Criterios y Líder de Innovación y Calidad. Resultado de esta capacitación, la Gerencia Regional Cuencas Centrales del Norte elaboró su Reporte de Sistemas y fue evaluado por el Premio Nacional de Calidad, obteniendo una calificación de 303 puntos.

Para finales de año, fue elaborado el Reporte de Sistemas de la Comisión Nacional del Agua, bajo los lineamientos del Modelo de Calidad INTRAGOB, el cual fue evaluado por el Premio Nacional de Calidad, alcanzando un avance de 315 puntos de madurez en la implantación del Modelo a nivel institucional. La CONAGUA participa y obtiene el *Reconocimiento INNOVA 2003* por la práctica “Innovación en la Eficiencia y Productividad en los Distritos de Riego” de la Subdirección General de Operación (actualmente Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola).

- ***Gestión de Innovación 2004.***

Para el año 2004, la estrategia en Innovación se basó en las siguientes acciones:

- Capacitación a Líderes de Innovación y Calidad
- Talleres a Equipos de Alto Desempeño
- Implantación en piso del Modelo de Calidad INTRAGOB
- Desarrollo de Proyectos de Mejora y Transformación
- Reconocimiento INNOVA

La capacitación presencial dirigida a los Líderes de Innovación y Calidad se impartió en siete sesiones de 16 horas cada una, del mes de mayo a noviembre. En lo que respecta a la capacitación para los Equipos de Alto Desempeño, se llevaron a cabo un total de 66 cursos a nivel Regional y Estatal, 2 talleres por Unidad Administrativa de 10 horas cada uno.

Conforme a las áreas de oportunidad identificadas en el Reporte de Retroalimentación 2003, el personal de la *Gerencia Regional Cuencas Centrales del Norte* recibió capacitación presencial y asistida (850 horas) para dar continuidad a la implantación en piso del Modelo de Calidad INTRAGOB. Como resultado de esta capacitación, fue elaborado el Reporte de Sistemas 2004 y obtuvo una calificación de *351 puntos* en su evaluación conforme a la tabla de *madurez del Modelo de Calidad INTRAGOB*. Así mismo, la Gerencia Regional Cuencas Centrales del Norte participó en el Premio Región Lagunera hacia la Calidad en su Edición 2004, del cual obtuvo un Reconocimiento por el nivel de madurez de sus sistemas y procesos.

Derivado de los logros obtenidos en la Regional Cuencas Centrales del Norte como unidad piloto para la implantación en piso del INTRAGOB, las siguientes nueve Unidades Administrativas solicitaron a la Gerencia de Innovación y Calidad ser incluidas como proyectos pilotos:

- Unidad de Revisión y Liquidación Fiscal
- Gerencia Regional Golfo Norte
- Gerencia Regional Pacífico Sur
- Gerencia Regional Península de Yucatán
- Gerencia Estatal de Durango
- Gerencia Estatal de Guanajuato
- Gerencia Estatal de Hidalgo
- Gerencia Estatal de Puebla
- Gerencia Estatal de Querétaro

Las nueve Unidades Administrativas recibieron 920 horas de capacitación presencial y asistida para desarrollar sus sistemas y procesos conforme a los requerimientos del Modelo de Calidad INTRAGOB. Como resultado de dicha capacitación las Unidades Administrativas elaboraron su Reporte de Sistemas, los cuales fueron evaluados por un despacho externo, que determinó sus áreas sólidas y de oportunidad, así como su nivel de madurez, obteniendo los siguientes puntajes:

Unidad Administrativa	Puntos INTRAGOB
Unidad de Revisión y Liquidación Fiscal	303
Gerencia Regional Golfo Norte	300
Gerencia Regional Pacífico Sur	265
Gerencia Regional Península de Yucatán	326
Gerencia Estatal de Durango	314
Gerencia Estatal de Guanajuato	280
Gerencia Estatal de Hidalgo	300
Gerencia Estatal de Puebla	256
Gerencia Estatal de Querétaro	281

Por otro lado, la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental, estableció a través del Premio Nacional de Calidad, una herramienta electrónica para realizar año con año un Proceso de Evaluación de Avances (PEA) en las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal en relación a la

implantación del Modelo de Calidad INTRAGOB. El PEA consiste en registrar el Reporte de Sistemas en el sitio Web del propio Premio, para su evaluación en documento como en visita de campo. Como resultado de este proceso, *la CONAGUA obtuvo en el 2004 una calificación de 379 puntos.*

En este mismo año, a nivel nacional se desarrollaron 254 Proyectos de Mejora y Transformación, fueron elaborados los Reportes y en esta ocasión el *Reconocimiento INNOVA 2004* lo obtuvo la Subdirección General de Administración del Agua, por la práctica “Innovación en la Atención de Consultas al Registro Público de Derechos de Agua, para otorgar seguridad jurídica a los usuarios de Aguas Nacionales”.

- ***Gestión de Innovación 2005.***

En el año 2005, fueron impartidos 48 talleres de capacitación presencial a Equipos de Alto Desempeño Regional y Estatal, en los que asistieron 1,367 empelados; y siete sesiones de capacitación presencial dirigidas a todos los Líderes de Innovación y Calidad. Continuó la capacitación presencial y asistida a las unidades pilotos para la Implantación en piso del Modelo de Calidad INTRAGOB. Los temas que se impartieron, fueron acordes a las necesidades de cada Unidad Administrativa y de acuerdo a sus respectivas áreas de oportunidad identificadas en los Reportes de Retroalimentación 2004. Derivado de esta capacitación, las áreas desarrollaron 113 Proyectos de Mejora y Transformación.

Para solventar las áreas de oportunidad identificadas en el Reporte de Retroalimentación 2004 de la CONAGUA, fueron implementados siete Planes de Mejora (uno por cada criterio del INTRAGOB). Al respecto, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey realizó un diagnóstico de los avances de la Institución al 30 de junio del 2005, determinando un nivel de 409 puntos conforme a la tabla de evaluación del Modelo de Calidad INTRAGOB. “Al cierre del año 2005 la

CONAGUA fue evaluada por la Red de Calidad del Gobierno Federal y obtuvo 552 puntos en su nivel de madurez institucional”⁶³.

La Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola obtuvo el *Reconocimiento INNOVA 2005* y recibió una *Mención Honorífica* en el *Premio Nacional de Transparencia* (otorgado por la Secretaría de la Función Pública y el Instituto Nacional de Administración Pública). Por otro lado, cinco unidades piloto pasaron a la etapa de visita de campo y dos de ellas ganaron el *Premio INTRAGOB 2005*: la Gerencia Regional Pacífico Sur y la Gerencia Estatal de Zacatecas. En septiembre del 2005, la Gerencia Regional Cuencas Centrales del Norte obtiene el *Premio estatal Región Lagunera hacia la Calidad* en su sexta edición.

3.4.5 Los principales logros (Resumen).

Los principales logros de la CONAGUA en materia de Innovación y Calidad durante el período 2001 – 2005 son los siguientes:

- ✓ 1,800 Servidores Públicos colaborando en la Organización para el Cambio: Equipos de Alto Desempeño, Líderes de Innovación y Calidad, Equipos por Criterio INTRAGOB y Enlaces de Calidad.

- ✓ 1’379,090 HHC impartidas en Negociación, Liderazgo, Actualización Directiva, Valores, Código de Ética y Conducta⁶⁴, Reingeniería de Procesos, Modelo de Calidad INTRAGOB, ISO 9000, entre otros.

⁶³ Fuente: Lilia Balderas Cárdenas.

⁶⁴ La Subgerencia de Organización para el Cambio hizo posible Reuniones sobre Visión, Integración y Sensibilización al Cambio Institucional; organizó Reuniones para los Equipos de Alto Desempeño en Oficinas Centrales y Regionales sobre Negociación y Liderazgo; proporcionó cursos y talleres de capacitación sobre valores y principios de calidad, elaboró y difundió el Código de Conducta para el personal de la CONAGUA (basado en el Código de Ética de los Servidores Públicos de la Administración Pública Federal); ofreció talleres denominados Círculos de Mejora para las Gerencias Regionales y Estatales, entre otros cursos y actividades.

- ✓ 4 Reconocimientos INNOVA:
 - Año 2002: Subdirección General de Administración.
 - Año 2003: Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola.
 - Año 2004: Subdirección General de Administración del Agua.
 - Año 2005: Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola.

- ✓ 2 Premios INTRAGOB:
 - Año 2005: Gerencia Regional Pacífico Sur.
 - Año 2005: Gerencia Estatal de Zacatecas.

- ✓ Premio estatal Región Lagunera hacia la Calidad: año 2005 Gerencia Regional Cuencas Centrales del Norte.

- ✓ 104 procesos certificados bajo la norma ISO 9000, distribuidos en el 65% de las Unidades Administrativas de la CONAGUA⁶⁵

En el Informe de Gestión (Septiembre del 2005) fueron registrados los procesos certificados durante el año 2004; para finales del año 2005 fueron certificados 47 procesos más, sumando en total 148⁶⁶.

⁶⁵ La Subgerencia de Calidad realizó todas aquellas acciones encaminadas a documentar los procesos para su certificación bajo la Norma ISO 9001:2000.

⁶⁶ Dato proporcionado por Lilia Balderas.

IV. OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS.

4.1 El dilema de la certificación.

La Comisión Nacional del Agua estableció dentro de su Programa de Innovación y Calidad una línea de acción encaminada a certificar los procesos estratégicos de la Institución. El Informe de Gestión de la GIC señala que fueron certificados 17 procesos en el año 2002; 35 procesos certificados durante el año 2003 y 52 procesos más para el 2004⁶⁷. Posteriormente el Informe señala que de los 104 procesos certificados, 30% son de apoyo, 50% son procesos clave y 20% son procesos de alto impacto. En total fueron certificados 148 procesos a finales del año 2005, la pregunta es ¿cuáles son los procesos clave y de alto impacto en la Comisión Nacional del Agua? En ningún párrafo o renglón del Informe ha sido indicado cuáles fueron exactamente los procesos certificados bajo estas modalidades: proceso de apoyo, proceso clave y proceso de alto impacto, tampoco señala su definición o diferencia entre estos.

El hecho es que no todos los procesos certificados otorgan productos o servicios con alto valor agregado para la ciudadanía o la sociedad en general, de acuerdo con lo establecido en la Agenda de Buen Gobierno Presidencial. De hecho, la mayoría de los procesos certificados sólo son tareas simples, no procesos. Gerardo Varela, Líder de Innovación y Calidad en la Gerencia de Recursos Materiales, dice:

“Toda organización debe poner especial cuidado en la definición e identificación de sus procesos, pues estos dependerán de su tamaño, su giro y demás particularidades. Antes de iniciar cualquier esfuerzo de implementación de un sistema de calidad, la cúpula de la organización, los responsables de los servicios o productos y todos los miembros de la

⁶⁷Informe de Gestión 2001-2006 SGA-GIC, CONAGUA, p. 52-62.

organización deben necesariamente ponerse de acuerdo en lo que significa y entienden por proceso; enseguida deben identificar cuántos y cuáles son los procesos que conforman a la misma y por último, deben identificar el o los procesos que realmente aportan valor, cuáles son procesos clave y cuáles de apoyo; lo que permitirá no confundir *proceso* con actividades o tareas”⁶⁸.

Entonces, lo primero que necesitamos saber es qué se entiende por proceso:

- a) Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados⁶⁹.
- b) Conjunto de actividades que suceden de forma ordenada a partir de la combinación de materiales, maquinaria, gente, métodos y medio ambiente, para convertir insumos en productos con valor agregado⁷⁰.

Otra definición, que contiene a las dos anteriores, es:

- c) Por proceso entendemos la organización de personas, medios y materiales, necesaria para producir un resultado específico; y también: una secuencia repetitiva de operaciones que transforma un *input* medible, añadiéndole valor, en un *output* cuantificable⁷¹.

La primera definición de proceso puede ser interpretada de tal manera que *cualquier* actividad, por rudimentaria o simple que sea, resulta ser un proceso. Tal es la suerte de la información que ha sido generada, recibida, registrada y archivada; todo esto en la misma área o centro de trabajo. En la CONAGUA han trabajado con esta idea y el resultado es la certificación de 148 tareas o actividades. He aquí el dilema: *la certificación se aplica a Sistemas de Gestión de la Calidad, no a procesos*⁷².

⁶⁸ Gerardo Varela, *Definición, Identificación y análisis de los procesos, antes de la certificación en ISO 9000. Caso de la Gerencia de Recursos Materiales de la Comisión Nacional del Agua*, p. 22.

⁶⁹ NMX-CC-9000-IMNC-2000.

⁷⁰ Modelo de Calidad INTRAGOB, 2005.

⁷¹ Ugo Fea; *Ob. cit.*, p. 175.

⁷² “Aquí creen que lo que se certifica son procesos pero lo que se certifica son sistemas” / Olga Gutiérrez Ortega, Consultora e instructora a través de Bureau Veritas Mexicana, S.A. de C.V.

“La falta de claridad en la definición de procesos y las prisas políticas quizás, han acelerado vertiginosamente la certificación de actividades o incluso tareas, que por desconocimiento o confusión han llamado procesos, causando con ello, un enorme desgaste de horas hombre y recursos financieros en certificaciones que no tienen razón de ser, que en poco o nada ayudan a las instituciones y que tendrán finalmente un costo político y económico muy alto para el país.”⁷³

Veamos el caso de la Gerencia de Innovación y Calidad, donde fueron certificados 3 procesos:

- Año 2002: Diseñar y realizar eventos de integración para el personal de la CONAGUA.
- Año 2004: Medición de la eficacia de Eventos de Integración.
- Año 2004: Gestión de Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Gestión de la Calidad en Unidades Administrativas de la CONAGUA.

La tarea de diseñar eventos de integración para el personal, fue realizada solamente una vez, posteriormente fue reemplazada por la contratación de servicios de capacitación, por lo que el “proceso certificado” se encuentra inoperante. El trabajo de diseño y realización de eventos de integración puede ser visto como un proceso de apoyo ya que permite llevar a cabo una línea de acción del Programa de Innovación y Calidad en la CONAGUA; no obstante, debido a las observaciones sobre su impacto en la Comisión Nacional del Agua – alcances y limitaciones – el trabajo de diseño y realización de eventos de integración, no es un proceso; es una tarea que consiste en integrar y sensibilizar al cambio al personal de la CONAGUA.

El “proceso certificado” sobre Medición de la eficacia de los eventos de Integración, no es un proceso, la medición es una herramienta y un requisito de la Norma para demostrar la conformidad del producto, la capacidad del proceso para alcanzar los objetivos planificados y asegurar la conformidad del Sistema (que debe

⁷³ Gerardo Varela, *Ob. cit.*, p. 6.

ser mejorado continuamente). Y aunque las salidas o resultados son cuantificables porque sabemos cuántas personas fueron capacitadas y quedaron satisfechas – como clientes – del servicio de capacitación, las salidas o resultados también deben ser cuantificables por el hecho de saber a cuántas de esas personas benefició el contenido de la capacitación (valores y principios de la calidad) y cómo ha impactado a la Institución. En este sentido, no existe medición, análisis, seguimiento y corrección de las inconformidades sobre el servicio/producto ofrecido al personal en relación con el impacto institucional.

En cuanto a la gestión para la implementación y mantenimiento de los Sistemas de Gestión de la Calidad, ésta tampoco es un proceso, es una tarea de apoyo que permite la implementación de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) en las unidades administrativas de la CONAGUA, y consiste en dos actividades: contratar un despacho consultor que capacite al personal (en materia de Sistemas de Gestión de la Calidad) y coordinar la logística del servicio contratado.

A diferencia de la Gerencia de Innovación y Calidad, en la Gerencia de Recursos Materiales – adscrita a la Subdirección General de Administración – identificaron un solo proceso:

- Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios.

De este proceso se derivaron tres subprocesos: Control de almacenes, Administración de riesgos y Administración de recursos. Dado que esta Gerencia es responsable de adquirir los bienes y contratar los servicios que la Comisión Nacional del Agua requiere para su operación⁷⁴, sus funciones constituyen un proceso de apoyo importante para la Institución.

⁷⁴ “La Gerencia de Recursos Materiales controla 86 almacenes en todo el país, administra 14 aeronaves y asegura todos los bienes encomendados”. / Gerardo Varela, *Ob. cit.*, p. 10.

En la Gerencia de Recursos Materiales han trabajado en la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad a partir del segundo semestre del año 2001. Después de tres años de trabajo, el Sistema fue sometido a dos auditorías internas, una pre-auditoría de certificación con el IMNC donde fueron detectadas ocho observaciones de no conformidad con la norma y, finalmente, en Octubre del 2005, el Sistema fue evaluado por el IMNC sin ninguna observación. Por recomendación del IMNC, la Gerencia de Recursos Materiales quedó lista para certificar su Sistema de Gestión de la Calidad de conformidad con la Norma NMX-CC-9001-IMNC2000. En esta Gerencia certificaron el Sistema de Gestión de la Calidad con un solo proceso⁷⁵.

En el Inventario de procesos certificados en la CONAGUA durante el periodo 2002-2004⁷⁶, podemos observar 104 fragmentos de procesos, tareas o actividades. Sólo hay dos eventos en dicho inventario que considero *procesos* importantes para la Institución:

- Potabilización de Agua en la planta Los Berros, del Sistema Cutzamala.
- Atención a los usuarios que solicitan alguno de los 19 Trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios, para el uso, explotación o aprovechamiento de Aguas Nacionales y sus Bienes inherentes.

La Potabilización del Agua es un proceso clave porque tiene que ver con la razón de ser de la Institución: administrar y preservar las Aguas Nacionales. Además, el resultado de este proceso impacta directamente a la sociedad, debido al uso y consumo del agua potable. Por otra parte, existe un proceso en la atención a los usuarios que solicitan alguno de los 19 Trámites para el uso, explotación o aprovechamiento de Aguas; este proceso es de alto impacto para los usuarios

⁷⁵ Empero, el trabajo en la Gerencia de Recursos Materiales no ha terminado; después de la certificación de conformidad con la Norma Mexicana, el Líder de Innovación y Calidad – junto con su equipo de trabajo y demás personal de la Gerencia – debe dar seguimiento al Sistema para hallar posibles oportunidades de mejora y así mantenerlo en un estado óptimo que le permita ser evaluado exitosamente cada año.

⁷⁶ Ver Anexos, Tabla 5 – 5b.

porque perciben la calidad del servicio ofrecido por la Comisión Nacional del Agua, ellos valoran directamente la disposición del personal en la atención de ventanillas, el tiempo de espera desde que solicitan el trámite hasta su resolución y en general, la eficacia institucional.

La atención a los usuarios ha sido motivo de certificación en 12 ocasiones, en este sentido, se deben homologar los criterios para definir y establecer un sólo proceso de atención a los usuarios para todas las Unidades Administrativas de la Comisión Nacional del Agua. Este mismo proceso ha sido fragmentado en actividades como la inscripción de Títulos de concesión, inscripción de movimientos de los Títulos de concesión, generación de estadísticas de los Títulos de concesión, consulta al Registro Público de Derechos del Agua (REPDA) etcétera.

El problema de los procesos fragmentados en la CONAGUA es común en las instituciones que mantienen un sistema de organización tradicional, dicho sistema está basado en el principio de la división del trabajo; al ser dividido el trabajo en tareas simples y repetitivas se fragmentan los procesos organizacionales, de hecho los procesos no existen en esta lógica de organización. Por tal motivo, resulta difícil – para el personal de la CONAGUA – comprender a la institución como un sistema de organización basado en procesos, éstos se pierden de vista porque cada miembro de la organización realiza sólo una pequeña parte, muy específica, de todo el quehacer institucional. Los procesos, son intangibles, poco perceptibles, tienen que ver con todo lo que hacen las personas y cómo interactúan para obtener resultados que impacten directamente a la sociedad en su modalidad de ciudadano-cliente-consumidor o en beneficio de la institución.

Podemos comparar el trabajo realizado en la Subgerencia de Calidad, con la 2ª Generación de Calidad “Aseguramiento de la Calidad” descrita por Luigi Valdes Buratti⁷⁷:

⁷⁷ Consultar Capítulo I, apartado 1.2 de este trabajo.

- 1) Se controlan los procesos productivos (procesos de servicios en este caso),
- 2) el personal es responsable de la parte del proceso que le corresponde (fragmentación de procesos),
- 3) se implementa el ciclo Deming (Planear, Hacer, verificar y Actuar),
- 4) las empresas (Institución Pública en este caso) se encuentran en condiciones de certificarse bajo sistemas internacionales de Aseguramiento de la Calidad (ISO 9001:2000),
- 5) la calidad la determinan los expertos en medición (auditores externos como el IMNC), y
- 6) la calidad sigue siendo una herramienta que se orienta al proceso (bajo la implantación de SGC).

Por otra parte, si una organización desea implementar un Sistema de Gestión de la Calidad con base en la Norma Mexicana NMX-CC-9001-IMNC-2000, deberá cumplir con los requisitos que la misma establece. Estos requisitos implican la responsabilidad de la Dirección, la gestión de los recursos, la realización del producto y, la medición, análisis y mejora del producto, los procesos y el Sistema en general⁷⁸. Para demostrar la conformidad del Sistema con los requisitos de la Norma, la organización deberá documentar todo lo referente a la gestión de la calidad. La documentación del SGC debe incluir⁷⁹:

- a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- b) Un manual de la calidad.
- c) Los procedimientos documentados requeridos en la Norma.
- d) Los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
- e) Los registros requeridos por la Norma Mexicana.

Pues bien, tanto la Gerencia de Innovación y Calidad, como la Gerencia de Recursos Materiales cuentan con un Manual de la Calidad para documentar su

⁷⁸ Ver Anexos, Tabla 3.

⁷⁹ NMX-CC-9001-IMNC-2000, p. 7.

Sistema; y cada una de las Unidades administrativas o centros de trabajo que han implementado SGC cuentan con un Manual de la Calidad. En total, la Comisión Nacional del Agua tiene 35 Manuales de la Calidad junto con un número mayor de documentos y registros referentes a la calidad. Este hecho genera multiplicidad de documentos y trabajo innecesario, pues únicamente debería existir un Manual de la Calidad donde se manifiesten los procesos prioritarios para la Institución; es decir, los procesos clave para la operación de la Dependencia así como los procesos de alto impacto para la sociedad.

El dilema de la certificación estriba en la definición de proceso contenida en la Norma Mexicana para Sistemas de Gestión de la Calidad (Fundamentos y Vocabulario) la cual resulta imprecisa, confusa y por ende ambigua; también radica en la Agenda Presidencial de Buen Gobierno que señala: Rediseñar y, en su caso, contar con la certificación ISO 9000:2000 en los procesos de alto impacto en la ciudadanía⁸⁰; y en el Programa Nacional Hidráulico 2001-2006 ya que establece: Certificar los procesos estratégicos de la Institución. Nuevamente: lo que se debe certificar son Sistemas de Gestión de la Calidad, no procesos.

Los costos en la Comisión Nacional del Agua derivados de la falta de precisión sobre Sistemas y procesos son: procesos fragmentados, multiplicidad de documentos, 148 certificados y recursos financieros mal invertidos⁸¹.

4.2 Modelo de Calidad INTRAGOB: *un enfoque integral.*

En el capítulo anterior anotamos las distintas actividades realizadas y registradas por la Gerencia de Innovación y Calidad, todas esas actividades fueron realizadas para cumplir con el Programa de Innovación y Calidad de la CONAGUA y en respuesta al objetivo definido por la Agenda Presidencial de Buen Gobierno: aplicar el Modelo de

⁸⁰ Si observamos, encontraremos otro error, ya que la única norma certificable es la norma ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos, de acuerdo con lo expuesto en el Capítulo II de este trabajo.

⁸¹ Anexo en Tabla 6 las erogaciones de la CONAGUA en materia de calidad.

Calidad INTRAGOB en las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal; sobre el Modelo trataremos en este apartado.

La principal actividad de la Subgerencia de Innovación consiste en brindar capacitación al personal de la CONAGUA, tanto en las Oficinas Centrales como en las Gerencias Regionales y Estatales, sobre los criterios y subcriterios del Modelo INTRAGOB. Posteriormente las Unidades Administrativas elaboran su Reporte de Sistema, el cual es evaluado por expertos calificados en materia de Innovación y Calidad y, finalmente, las Unidades pueden obtener su registro para participar por el Premio INTRAGOB, Premio Innova y Reconocimiento Innova. Sin embargo, en plática con el Subgerente de Innovación supe que no todo el personal capacitado asumió el reto y compromiso de llevar a cabo la implementación del Modelo.

Dentro de una organización ya sea pública o privada, los proyectos de innovación pueden generar rechazo, desconfianza, o poca credibilidad en los trabajadores. Aunado a esto, puede ocurrir que el personal no desee realizar más trabajo del que ya desempeña sin recibir algún tipo de gratificación adicional. El desempeño cotidiano de las actividades laborales puede también ocasionar resistencia al cambio; en otras palabras, las costumbres arraigadas en los trabajadores con el transcurso del tiempo, impiden que los programas y proyectos de innovación institucional sean aceptados con agrado y entusiasmo.

El desinterés sobre el Modelo de Calidad INTRAGOB en la Comisión Nacional del Agua, se debe a la doble carga de trabajo que ello implica, es decir, además de las tareas propias del cargo asignado a cada servidor público para el funcionamiento de la Institución, deben asumir las tareas y actividades necesarias para la implementación del Modelo; cabe señalar que el personal de la CONAGUA que ha asumido la responsabilidad de implantar el Modelo, lo ha hecho por convencimiento propio.

La carencia de liderazgo es otro inconveniente para la implementación del Modelo INTRAGOB y el desarrollo del Programa de Innovación y Calidad en la CONAGUA. Al respecto, un trabajador/a de la Gerencia Estatal en Baja California Sur, manifestó su opinión sobre el taller denominado Círculos de Mejora:

“Me parece un material muy valioso, la situación aquí es la falta de interés bastante perceptible y general para asumirlo y aceptarlo como sinónimo de cambio. La mayor disposición la demuestra el personal de menor rango para asimilar la innovación, sin embargo una limitante fuerte para que éste proyecto de mejora trascienda, se ve reflejado en las actitudes de desinterés de alto mando o Directivo. Sería muy bueno que usted (el instructor) fuera portador verbal para exponer alguna de las diferencias o problemáticas que se pudieron ventilar y conocer como la falta de liderazgo y muchas otras. Gracias”⁸²

Sergio Rentarías, Líder de Innovación en la Gerencia Regional Pacífico Norte, describe el liderazgo de Innovación y Calidad en la CONAGUA:

“Hay un liderazgo heterogéneo en cuanto a conocimientos, habilidades y experiencia debido a que los líderes se han incorporado al trabajo en diferentes tiempos a lo largo de los cinco años que lleva el programa. El problema es la falta de una estructura administrativa hecha para sustentar el liderazgo”⁸³

En el deber ser, los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización; ellos deberían crear un mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización⁸⁴. El liderazgo participativo es el compromiso permanente de los Titulares y representantes sindicales de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, para impulsar y facilitar el desarrollo de una cultura

⁸² El taller Círculos de Mejora fue proporcionado por la Subgerencia de Organización para el Cambio y fue evaluado por el personal de la Gerencia Estatal de Baja California Sur el día 15 de Junio del 2005. Este taller permite a los trabajadores realizar un análisis FODA, exponer la situación o problemática del área laboral y proponer acciones de mejora inmediata.

⁸³ La estructura definida para llevar acabo el Programa de Innovación y Calidad, es conocida por el personal como una “estructura virtual” que se ha empalmado a la Estructura Orgánica de la CONAGUA sin tener un soporte legal o reglamentario.

⁸⁴ NMX-CC-9000-IMNC-2000, p. 1.

de calidad, competitividad, integridad y transparencia, y así promover a través del ejemplo los valores de Calidad del Gobierno Federal⁸⁵.

La CONAGUA tiene 10 Unidades administrativas en sus oficinas Centrales, 13 Gerencias Regionales y 20 Gerencias Estatales, sumando un total de 43 Unidades administrativas a nivel nacional. Aunque en todas ellas el personal indicado recibió la capacitación sobre el Modelo INTRAGOB durante el año 2003, solamente una Gerencia se comprometió voluntariamente como Unidad piloto para trabajar la implantación del Modelo: la Gerencia Regional Cuencas Centrales de Norte. Al siguiente año se inscribieron nueve Unidades más. En el año 2005, 12 Unidades administrativas se registraron para obtener el Premio INTRAGOB, 5 de ellas pasaron a visita de campo y sólo 2 obtuvieron el Premio: Gerencia Regional Pacífico Sur y Gerencia Estatal Zacatecas⁸⁶. Durante el año 2006 la Gerencia de Innovación y Calidad, pretende implantar el Modelo de Calidad INTRAGOB a nivel Institucional, con base en la experiencia de las dos Gerencias premiadas⁸⁷.

De las 43 Unidades administrativas de la CONAGUA, sólo dos fueron premiadas por su nivel de madurez en la nueva cultura de Calidad Total en la Administración Pública Federal. Tanto la Gerencia Regional Pacífico Sur como la Gerencia Estatal Zacatecas fueron premiadas en la categoría Centro de trabajo o Área operativa⁸⁸; cada Unidad administrativa de la CONAGUA representa un Área operativa y en conjunto conforman la Institución. Si el Modelo INTRAGOB fue diseñado con un enfoque integral que permite definir a las Dependencias o Entidades como un sistema, ¿por qué sólo dos Unidades administrativas han logrado un nivel de madurez óptimo en la búsqueda de la Calidad Total?

⁸⁵ Modelo de Calidad Total INTRAGOB. 2005

⁸⁶ Unidades premiadas el día 09 de noviembre del 2005, durante la Semana Nacional de Innovación y Calidad en la Administración Pública.

⁸⁷ Información proporcionada por Lilia Balderas Cárdenas.

⁸⁸ *Política digital, Innovación gubernamental*; No. 27, Año 5, Diciembre 2005 – Enero 2006, Nexos, México, pp. 85 - 86.

El elemento clave para el desarrollo de las Dependencias o Entidades, se encuentra en la ejecución sistémica del Modelo en todas sus aplicaciones⁸⁹:

- a) Para entender a la Dependencia o Entidad como un sistema,
- b) Para diagnosticar el estado de los sistemas y procesos y encontrar aquellos que representan fuerzas restrictivas para el cambio, la mejora y la innovación,
- c) Para planear la creación de valor para los clientes, ciudadanos, personal, comunidad y grupo social de influencia, y
- d) Para dar seguimiento al desarrollo, evolución y aprendizaje organizacional de la Dependencia o Entidad.

En este sentido, la Comisión Nacional del Agua no está trabajando bajo el enfoque integral o sistémico del Modelo. El nivel de madurez alcanzado por la Institución fue de 552 puntos al cierre del año 2005; si la puntuación total del Modelo es 1000, la mitad de la puntuación no garantiza la Calidad Total en la Administración Pública de la CONAGUA. Cabe recordar que la Administración de la Calidad Total es la integración de todas las funciones y procesos de una organización, con el fin de lograr un mejoramiento continuo de la calidad de los bienes y servicios que en ella se producen. El objetivo es lograr la satisfacción del cliente⁹⁰.

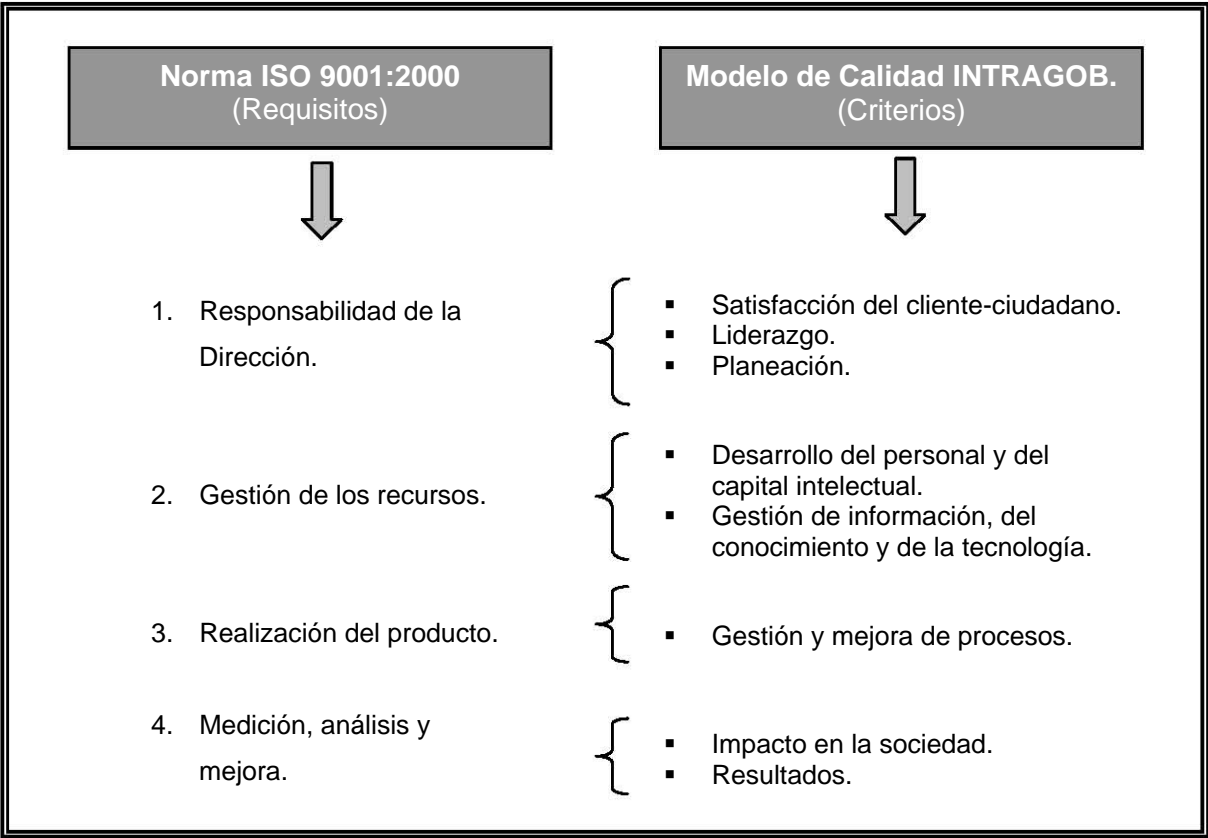
4.3 Sistema de Gestión de la Calidad vs. Modelo de Calidad INTRAGOB.

En el apartado 4.1 analizamos el trabajo de la Gerencia de Innovación y Calidad con respecto a la certificación, haciendo énfasis en que la certificación se aplica a Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC). En el apartado 4.2 hemos analizado el quehacer de la Subgerencia de Innovación con respecto a la implantación del Modelo de Calidad INTRAGOB y que éste no ha sido aplicado en la Comisión Nacional del Agua de manera integral. Ahora vamos a confrontar el Sistema de Gestión de la Calidad con el Modelo INTRAGOB.

⁸⁹ Modelo de Calidad INTRAGOB 2005.

⁹⁰ Vincent Omachonu, *Ob. cit.*, p. 3

Si comparamos los criterios y subcriterios del Modelo de Calidad INTRAGOB con los requisitos para implantar un Sistema de Gestión de la Calidad – de conformidad con la norma ISO 9001:2000 –, notaremos a primera vista que ambos contienen elementos similares⁹¹. De hecho, los criterios del Modelo INTRAGOB son compatibles con los requisitos para implantar SGC, veamos el siguiente cuadro comparativo:



Por su parte, el Modelo INTRAGOB contempla a los Sistemas de Gestión de la Calidad en el criterio 6. En este criterio se pide a las Dependencias y Entidades que describan la forma en que han certificado sus SGC por medio de organizaciones acreditadas en México, de conformidad con las Normas Mexicanas y las Normas Internacionales: NMX-CC-9001/ ISO 9001:2000.

⁹¹ Ver Anexos Tabla 3 y 4.

Aunque el SGC y el Modelo INTRAGOB son similares e incluso compatibles, no son iguales; valga la comparación, aquí sucede algo parecido a los medicamentos Similares: el Modelo INTRAGOB contiene la misma sustancia genérica que un SGC pero es “más completo”⁹². Contiene la misma sustancia que un SGC porque ambos:

- ✓ comparten una visión sistémica sobre las organizaciones,
- ✓ utilizan la planeación para llevar a cabo sus objetivos,
- ✓ consideran la satisfacción de los clientes entre sus criterios o requisitos,
- ✓ contemplan el liderazgo para difundir la misión, visión y objetivos de la organización,
- ✓ y su objetivo común es lograr la calidad.

Y es más completo debido a sus particularidades o *requisitos* descritos en cada uno de los subcriterios del Modelo⁹³. Por ejemplo, el criterio 5. *Planeación* tiene los subcriterios 5.1 *Planeación Estratégica* y 5.2 *Planeación Operativa*. Para la implantación del subcriterio 5.1 la Dependencia o Entidad debe describir cómo:

- Desarrolla la planeación estratégica de su Dependencia o Entidad tomando en cuenta los siguientes factores:
 - ✓ Necesidades y expectativas del Plan Nacional de Desarrollo, la Agenda de Buen Gobierno, ciudadanos, clientes, su personal y otros grupos de interés.
 - ✓ Oportunidades de nuevos servicios o productos.
 - ✓ Impulso del desarrollo tecnológico y la innovación.
 - ✓ Capacidades para responder a los cambios del entorno.
 - ✓ Cambios tecnológicos que podrían afectar los servicios o productos de la Dependencia o Entidad.
 - ✓ Riesgos económicos, sociales, políticos, financieros locales, regionales, globales.
 - ✓ Necesidades y capacidades de personal, cultura de la Dependencia o Entidad, procesos con los que opera, recursos y proveedores.

⁹² Los medicamentos Similares contienen la misma sustancia genérica que los medicamentos de laboratorios de alto prestigio pero son más baratos.

⁹³ Para mayor información sobre los requisitos de cada uno de los subcriterios del Modelo, consultar el Modelo de Calidad INTRAGOB 2005.

- ✓ Fuerzas, debilidades, amenazas, áreas de oportunidad y sus factores clave de éxito, a partir del conocimiento y el análisis de su entorno, para fundamentar sus estrategias y mantenerlas vigentes ante cambios en el entorno.
- ✓ Objetivos estratégicos, los principales cambios que se esperan en el entorno y el horizonte de tiempo para alcanzarlos en *forma balanceada*, para todos los grupos de interés definidos por la Dependencia o Entidad.
- Analiza la congruencia entre la estrategia y la estructura de la Dependencia o Entidad.

Con este ejemplo, podemos observar que el Modelo de Calidad INTRAGOB es más completo ya que contempla en sus criterios y subcriterios los diferentes factores que influyen en la vida de una organización pública: promueve la eficiencia y eficacia en la gestión de recursos gubernamentales (humanos, materiales, financieros, de información y tecnología), en la gestión de oportunidades y factores de riesgo (internos y externos), en gestión ambiental, gestión política y gestión social; incluyendo la gestión de la calidad de los bienes o servicios ofrecidos a la ciudadanía y sociedad en general.

El Modelo fue diseñado con un enfoque integral que permite pensar a las Instituciones públicas con todos sus elementos y ámbitos de competencia para lograr la calidad organizacional, es decir, su búsqueda es la Calidad Total. Por su parte, un SGC implica la planeación de todo lo relativo a la calidad de los procesos productivos.

En el trabajo de la Subgerencia de Innovación podemos encontrar características de la 3ª Generación de Calidad “Proceso de Calidad Total”:

- 1) La calidad se convierte en estrategia de la empresa (de la Administración Pública Federal) y su orientación es el cliente (clientes –ciudadanos y sociedad en general),
- 2) se escuchan las necesidades y requisitos del cliente (esto se pretende con el criterio 1 del Modelo INTRAGOB: Satisfacción del cliente –ciudadano),

- 3) se inicia la capacitación del personal con el enfoque de calidad y se desarrollan las habilidades de toda la empresa (capacitación a Equipos de Alto de desempeño y Red de Líderes de Innovación y Calidad a nivel Central, Regional y Estatal),
- 4) se establece el trabajo en equipo y los sistemas de premios y reconocimientos (Premio INTRAGOB, Premio Estatal Región Lagunera hacia la calidad, Reconocimientos Innova),
- 5) el liderazgo se basa en las habilidades personales de los jefes y muchos de ellos empiezan a mostrar carencias y a tener problemas para influir en el personal de su área de responsabilidad (Sergio Rentaría: “Hay un liderazgo heterogéneo en cuanto a conocimientos, habilidades y experiencia...”),
- 6) la estructura de la empresa – piramidal y jerárquica – limita el desarrollo de las habilidades del personal y encasilla su potencial creativo (Sergio Rentaría: “El problema es la falta de una estructura administrativa hecha para sustentar el liderazgo”).

En un SGC, la calidad es una herramienta que se orienta a los procesos productivos (2ª Generación de la calidad “Aseguramiento de la calidad”); mientras que en el Modelo INTRAGOB, la calidad es una estrategia organizacional (3ª Generación de la calidad “Proceso de Calidad Total”), su objetivo es lograr la satisfacción del cliente-ciudadano a través de la Calidad Total.

“Al cliente no le interesan en realidad los refinamientos del control de procesos de una compañía, ni tampoco su programa de capacitación o cultura. Lo importante para el cliente es si esa empresa es capaz de darle el producto que él desea. Este hecho ha sido reconocido por Deming, Juran y Crosby”⁹⁴

⁹⁴ Vincent Omachonu, *Ob. cit.* p. 119.

V. CONCLUSIONES.

La norma ISO 9001:2000 establece requisitos generales para la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad, originalmente esta norma internacional fue elaborada para unificar los criterios de control de los procesos productivos en las empresas; posteriormente fueron modificados estos criterios haciéndolos más generales, esto permitió que las empresas oferentes de servicios pudieran aplicar dicha norma y tener una ventaja competitiva en el mercado al asegurar la calidad de sus procesos.

De esta manera, las normas ISO pueden formar parte del marco de regulación de un gobierno para garantizar o asegurar que los servicios ofrecidos a la sociedad son de calidad y que éstos pueden competir con las empresas de servicios privados nacionales y de clase mundial. En México, por ejemplo, los servicios de seguridad, salud, educación, transporte y limpieza son proporcionados por el gobierno a través de instituciones públicas y también son ofrecidos por instituciones privadas, por lo que la sociedad tiene la posibilidad de elegir entre ambos tipos de organización; la decisión de los usuarios de optar por una u otra opción depende de factores como el poder adquisitivo y la calidad del servicio ofrecido.

Ahora bien, el servicio de agua potable en México sólo lo proporciona el gobierno municipal y/o estatal a través de una Institución: la Comisión Nacional del Agua. Debido a esto, la administración, conservación y prestación del servicio de agua potable en México, no tiene otro oferente en el mercado además de la CONAGUA, así que no hay lugar para la competencia entre el gobierno y empresas de servicios. En este sentido, el servicio de agua potable en México puede ser considerado como un monopolio del Estado ya que el gobierno es su único oferente; no obstante, el gobierno no vende agua y por tanto no se rige por los supuestos del mercado; antes bien, el agua es originariamente propiedad de la Nación y es administrada por la Comisión Nacional del Agua para su uso, explotación, o aprovechamiento por parte de los particulares mediante concesiones y permisos.

Finalmente, podemos concluir que la implementación de la norma ISO 9001:2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000, no es indispensable en la CONAGUA por las siguientes razones:

1. Porque la Comisión Nacional del Agua no vende agua y no compite en el mercado.
2. Porque resulta inadecuada la Gestión Pública de la CONAGUA en materia de calidad.
3. Porque la “certificación de procesos” de conformidad con la norma ISO 9001:2000, no garantiza un ***gobierno de calidad total*** en la Comisión Nacional del Agua, como lo propuso el Presidente Vicente Fox en su Agenda de Buen Gobierno.
4. Porque es posible implementar un sistema o modelo de calidad sin tener que invertir en los requisitos de un programa de auditoría y certificación.

No obstante, para otras Dependencias o Entidades de la Administración Pública Federal puede ser plausible la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001, siempre y cuando lo implementen correctamente, como es el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México. La UNAM implantó un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para los servicios administrativos de personal, presupuesto, bienes y suministros, mediante el cual operan 132 Unidades administrativas en diferentes entidades de la Universidad. Mercedes Iruete Alejandro, Directora del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C. (IMNC), otorgó el certificado de conformidad con la norma ISO 9001:2000 al Dr. Juan Ramón de la Fuente, Rector de la Máxima Casa de Estudios y destacó que el éxito logrado en el sistema administrativo de la Universidad se debió al trabajo de coordinación e inteligencia colectiva, para homologar los procesos básicos y armonizar los procedimientos, formularios, la documentación de

movimientos del personal, prestaciones, servicios, estímulos, percepciones y deducciones y control presupuestal, entre otros rubros ⁹⁵.

5.1 Corolario.

1. Aunque la certificación no es necesaria cuando se implementa un sistema o modelo de calidad, ha sido un mandato presidencial para el periodo de gobierno 2001-2006. Las Dependencias y Entidades de la Administración Pública deben entregar resultados ya sea de manera adecuada o inadecua, correcta o incorrecta⁹⁶.
2. Si el Modelo de Calidad INTRAGOB fue diseñado para lograr la Calidad Total en las organizaciones de gobierno y además contempla la gestión y mejora de los procesos clave, no era necesario establecer la certificación de procesos como línea de acción independiente a la implementación del Modelo INTRAGOB. Es probable que en otras instituciones gubernamentales, al igual que en la Comisión Nacional del Agua, la certificación de procesos o la efectiva certificación de un SGC se haya llevado a cabo de manera independiente al Modelo.

⁹⁵La UNAM recibió la certificación de conformidad con la norma ISO: 9001 por parte del IMNC el día 11 de Enero del 2006. Cabe señalar que la UNAM también ha certificado la calidad de sus Laboratorios de Investigación Científica y Tecnológica y otros servicios académicos en diferentes entidades universitarias / www.presidencia.gob.mx/buenasnoticias , www.thequalitytimes.com

⁹⁶ “En 2000 únicamente 2 Secretarías contaban con la certificación en ISO 9000, en tanto que para 2003 se tenía un total de las 45 dependencias y entidades con al menos una unidad administrativa certificada. Al 31 de mayo de 2006, la APF cuenta con un total de 1,871 procesos certificados bajo esta norma. En cuanto a centros de trabajo certificados a la misma fecha, se cuenta con 1,722 centros. El avance es importante si se compara con datos al inicio de la administración (2000), en donde el número ascendía a 429 certificados. A nivel de Secretarías de Estado, al 31 de mayo de 2006, el total de procesos certificados asciende a 1,498 y 624 centros de trabajo. En las entidades públicas, actualmente se cuenta con 373 procesos y 1,098 centros de trabajo certificados con la Norma Internacional ISO 9000. Igualmente existen 6 instituciones gubernamentales que tienen el 100% de su áreas certificadas: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Comisión Federal de Electricidad (CFE); Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED); Instituto Mexicano del Petróleo (IMP); IEE y Nacional Financiera (NAFIN)”. // Dependencias y Entidades con ISO 9001 en sus áreas. Avance a mayo de 2006. / www.presidencia.gob.mx/buenasnoticias

3. Los esfuerzos en materia de calidad bien pueden enfocarse en el cumplimiento cabal de los requisitos del Modelo INTRAGOB. No es tarea fácil, se necesita vocación de servicio, convicción personal, esfuerzo y voluntad política para dar continuidad a los objetivos y metas de la Calidad Total. Es un compromiso que deben asumir los directivos, líderes de calidad y personal en las instituciones gubernamentales.
4. Si es asumido tal compromiso, el Modelo INTRAGOB debe ser implementado conjuntamente con los SGC enfocados a los procesos clave para cada institución gubernamental. El criterio para analizar y definir con claridad cuáles son los procesos clave, de alto impacto a la sociedad y los procesos de apoyo, dependerá de los objetivos y razón de ser de cada institución gubernamental. Los funcionarios deberán establecer un SGC que contemple los procesos prioritarios en relación a los fines de la Institución.
5. La certificación de conformidad con la norma ISO 9001:2000 debe ser considerada por cada Dependencia o Entidad, si y sólo si, es indispensable para tener una imagen favorable y competitiva en el mercado nacional o internacional. Para esto deberán considerarse las características y los objetivos de cada organización gubernamental.
6. La calidad debe ser una búsqueda constante en las Dependencias y Entidades Públicas y no debe estar sujeta a los requisitos internacionales o designios presidenciales. Los funcionarios y servidores públicos, siendo también ciudadanos e integrantes de la sociedad, deben trabajar para alcanzar un nivel óptimo de calidad en los bienes y servicios que proporciona el gobierno a través de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal.

7. Lamentablemente, la Comisión Nacional del Agua no satisface las expectativas y necesidades de toda la población mexicana. El suministro de agua en México es una gestión compleja ya que la disponibilidad del recurso varía considerablemente entre las zonas norte, centro y sur del país; tan sólo para abastecer de agua a la Ciudad de México es necesario bombearla hasta alturas que superan los mil metros sobre el nivel del mar. Aunado a esto, los asentamientos urbanos irregulares y las industrias en zonas con escasez de agua complica más la gestión del líquido. También existen fallas en la infraestructura del agua que impiden la adecuada distribución del bien. Las cifras relativas al agua y los servicios de saneamiento encierran enormes disparidades entre las zonas urbanas y rurales. Además, el agua distribuida no siempre es de calidad para el consumo humano. En México, dos millones de personas no cuentan con agua en sus hogares⁹⁷, esto es y seguirá siendo un reto para la Administración Pública de la CONAGUA.

“Será necesario ampliar la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en los puntos geográficos donde el beneficio marginal sea mayor, así como promover el uso más eficaz del recurso en el sector agropecuario para liberar volúmenes para otros usos.”⁹⁸

8. La Gestión Pública en materia de calidad presenta ambigüedades, tanto en la interpretación y aplicación de los objetivos y líneas de acción propuestas en la Agenda Presidencial de Buen Gobierno, como en la interpretación y aplicación de la norma ISO 9001:2000. Esto es un gran inconveniente para la Gestión de Calidad en la Comisión Nacional del Agua y con certeza, también lo es para otras Dependencias y Entidades de la Administración Pública.

⁹⁷ “IV Foro Mundial del Agua”, en Tecnología Ambiental. Información especializada en ecología y medio ambiente; edición especial, Año 9, México DF, 2006, p. 4.

⁹⁸ Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, p. 111. // “En el planeta, 97% es agua salada, 2% se encuentra atrapada en capas de hielo y glaciares y sólo el 1% restante puede ser utilizada por el ser humano. 70% del agua extraída para uso humano se destina a la agricultura, 22% a la industria y 8% se utiliza para servicios domésticos. Estos porcentajes varían de acuerdo con el PIB nacional: en los países de ingresos bajos y medios se destina alrededor del 82% a la agricultura, 10% a la industria y 8% a servicios domésticos. En países de altos ingresos, la proporción es de 30%, 59% y 11%, respectivamente.” / IV Foro Mundial del Agua, *Ob. cit.* p. 24 y 25.

9. La implementación de la norma ISO 9001:2000, regula los procesos productivos de bienes y/o servicios que ofrece el gobierno a la sociedad, la certificación de conformidad con la norma favorece la imagen de las instituciones públicas ante la sociedad mexicana y otorga prestigio internacional. Empero, la certificación no garantiza la calidad de los bienes y servicios que proporciona la Administración Pública.

10. La calidad de los bienes y servicios está sujeta a las reglas informales de cada Dependencia o Entidad Pública gubernamental, los modos y costumbres del personal son imprescindibles para otorgar bienes y servicios de calidad. Y la calidad, siempre será subjetiva, diferente para cada individuo, para cada comunidad. Es indispensable que los funcionarios y servidores públicos tengan la voluntad política, la convicción personal y el criterio adecuado para establecer programas de calidad que comprendan los factores, medios y recursos necesarios, encaminados a mejorar verdaderamente los bienes y servicios otorgados a la sociedad mexicana.

VI. GLOSARIO.

Nota.- El glosario obedece a una lógica semántica, es decir, empieza con la definición de gobierno siendo éste el concepto más amplio o general que abarca otros conceptos y términos relacionados en función de la investigación.

Gobierno.- Es el poder político que emana del pueblo por el cual éste ejerce su soberanía nacional y que representa jurídicamente a la Nación, constituido por los poderes de la Unión que son Legislativo, Ejecutivo y Judicial, con el fin de ejecutar los ordenamientos que la Constitución Política confiere a la Federación. / El gobierno es el conjunto de personas que ejercen el poder político, o sea que determinan la orientación política de una sociedad.

Administración pública.- Consiste en todo aquello que tiene como finalidad la aplicación o realización de la política nacional. / Es la ejecución y observancia de la política gubernamental, según ha sido delineada por las autoridades competentes; es la ley en acción, es la parte ejecutiva del gobierno. / La Administración Pública es la máxima institución política que tiene el poder de la acción de oficio, implica una compleja acción encaminada a fijar los métodos, normas y aún tácticas, que regulan la actividad administrativa de un país; es decir, pone en marcha los elementos operativos que hacen posible la consecución del bien común. / Es el conjunto de actividades y acciones que se desarrollan en la sociedad a través de sus instituciones para arreglar, corregir y dar dirección a los seres humanos. / La Administración Pública es el conjunto de Organismos autónomos, Ministerios, Secretarías, Departamentos, Entidades y demás organizaciones que pertenezcan o estén bajo el control del gobierno.

Órgano desconcentrado.- Consiste en la delegación de ciertas facultades de autoridad que hace el titular de una Dependencia a favor de Órganos que le están subordinados, jerárquicamente.

Dependencia.- De la Administración Pública centralizada: Secretarías de Estado, Departamentos administrativos y Consejería Jurídica.

Entidad.- Organismos descentralizados; empresas de participación paraestatal, instituciones nacionales de crédito, organizaciones auxiliares nacionales de crédito e instituciones nacionales de seguros y fianzas; fideicomisos.

Instituciones.- Las instituciones son las reglas del juego en una sociedad, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana, permiten saber cómo realizar ciertas actividades y estructuran incentivos en el intercambio humano. Las instituciones son las reglas o normas del juego y las organizaciones los individuos agentes del cambio institucional.

Organizaciones.- Estructuras humanas creadas para propiciar bienes y servicios en beneficio de la sociedad, impactando en el desarrollo económico y social de cualquier país. El elemento principal de toda organización es el ser humano.

Empresa.- Unidad productora básica del sistema económico capitalista. Es un tipo de organización económica que se dedica a la industria a o a los servicios, y puede estar formada como sociedad industrial o comercial. La empresa puede ser privada, pública, extranjera o mixta.

Competitividad.- Proceso mediante el cual las empresas o países rivalizan con el objeto de obtener mejores posiciones en el mercado, a través de una mayor productividad o reducción de costos. La competitividad se puede lograr mediante procesos productivos avanzados y una comercialización oportuna y penetrante que oriente al consumo. / Capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

Gestión.- Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. / Comprende a toda diligencia realizada para la consecución de un fin determinado.

Gestión Pública.- Significa el conjunto de modos y métodos que se refieren a cómo la Administración Pública está cumpliendo sus tareas. Este sistema se integra por el conjunto de actividades y operaciones, coordinación y dirección de aquellos procesos que traducen en resultados los problemas y demandas que se formulan a la propia administración pública. Podemos identificar a la Administración Pública con la pregunta: *qué hace*; y distinguir la Gestión Pública con la pregunta: *cómo funciona*. La Gestión Pública requiere de conocimientos científicos e instrumentos tecnológicos como: círculos de calidad, ingeniería de procesos, gerencia pública, rediseño de las instituciones y reformas a las instituciones / La Gestión Pública es equiparable a la *función* pública.

Gestión de la calidad.- Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad: Política de la calidad, objetivos de la calidad, planeación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la calidad.

Calidad.- Es el grado en que un conjunto de características inherentes a un producto, proceso o sistema, cumple con los requisitos del cliente. / Es la creación de valor para los clientes y ciudadanos.

Calidad Total.- Es una forma de ser orientada a la mejora continua de los productos, bienes o servicios, sistemas y procesos de una organización, con el propósito de crear valor para sus clientes y usuarios. / La Administración de la Calidad Total (ACT) es la integración de todas las funciones y procesos de una organización, con el fin de lograr un mejoramiento continuo de la calidad de los bienes y servicios que en ella se producen. El objetivo es lograr la satisfacción del cliente.

Sistema.- Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan. /...que forman un todo dinámico.

Proceso.- Por proceso entendemos la organización de personas, medios y materiales, necesaria para producir un resultado específico; y también: una secuencia repetitiva de operaciones que transforma un *input* medible, añadiéndole valor, en un *output* cuantificable. / Es el conjunto de actividades que suceden de forma ordenada a partir de la combinación de materiales, maquinaria, gente, métodos, y medio ambiente, para convertir insumos en productos con valor agregado.

Procesos clave.- Son los procesos relacionados con la misión de la organización. Son aquellos que generan las características de producto o servicio y que son apreciadas por el cliente.

Procesos de apoyo.- Son todos aquellos procesos facilitadores de los procesos clave, proporcionan productos o servicios sin los cuales un proceso clave no podría operar, o sería deficiente. Su aportación a la creación de valor a los clientes, es indirecta, sin embargo, su importancia en el desempeño y logro de los objetivos de la organización es similar a la que tienen los procesos clave.

Producto.- Resultado de un proceso. / Conocido también como *producción*, es el resultado de la actividad económica. El producto o *bien* adquiere, en el capitalismo, la forma de mercancía.

Servicios.- Bienes que no se materializan en objetos tangibles. El servicio es la realización del trabajo de los hombres con el fin de satisfacer necesidades ajenas, capaz de lograr la satisfacción directa o indirecta sin materializar los bienes. / Conjunto de actividades económicas dedicadas a la distribución de bienes o a la satisfacción de necesidades no cubiertas mediante bienes materiales. Las actividades encuadradas en el sector de servicios conforman el *sector terciario de la economía* y son las siguientes: transporte y comunicaciones, comercio, intermediación financiera, seguros, enseñanza, asistencia sanitaria, hostelería, restaurantes, defensa, aquellas funciones de la Administración Pública no

encontrables en los sectores primario o secundario, rentas de la propiedad, ejercicio de las profesiones liberales y las artes y cualquier otra actividad no dirigida a la producción física de bienes.

Servicios públicos.- Existe una gran abundancia de servicios públicos en las economías desarrolladas; por ejemplo, los servicios de defensa, transporte colectivo, información, radio, televisión, servicios sanitarios, limpieza, alumbrado público, etc., son servicios públicos de implantación ampliamente generalizada. / Los Municipios, con el concurso de los Estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes, tendrán a su cargo los siguientes servicios públicos: agua potable y alcantarillado, alumbrado público, limpia, mercados y centrales de abasto, panteones, rastro, calles, parques y jardines, seguridad pública y tránsito, y los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

Ciudadano.- Natural de un Estado que tiene derechos y deberes políticos que le permiten tomar parte en el gobierno del mismo. / El ciudadano tiene varias facetas frente a la Administración Pública moderna: es contribuyente, elector, consumidor y usuario. Como consumidor, el ciudadano tiene derecho a inconformarse ante la calidad de los bienes y servicios; el ciudadano, de su condición de administrador pasa a una etapa de protesta o inconformidad activa, evalúa la calidad de los bienes y servicios, obliga a la Administración a que sea más competitiva, obliga a su eficiencia y eficacia. Como usuario, el ciudadano puede plantear al gobierno: su derecho a recibir los beneficios públicos, puede calificar de qué modo la administración lo atiende o no lo atiende; el gobierno y la Administración tiene su propio mercado de público usuario. Como usuario y consumidor, el ciudadano se puede entender como cliente; como tal, tiene preferencias, tiene el derecho a elegir, tiene derecho a ser tomado en cuenta en cuanto a la calidad de los servicios que recibe. El ciudadano como cliente, premia o castiga a la Administración Pública.

Clientes.- Respecto de una persona que ejerce una profesión, la que utiliza sus servicios. Respecto de un comerciante, el que compra en su establecimiento. / Organización o persona que recibe un producto. Los ciudadanos que reciben en forma directa los productos y servicios que proporcionan las Dependencias y Entidades de la Administración Pública.

Valor agregado.- Es el conjunto de componentes o características útiles para el cliente, que un proceso incorpora o agrega al producto y/o servicio, que se produce o entrega para exceder los requisitos implícitos y explícitos del cliente.

Innovación.- Es la aplicación de nuevas ideas creativas, es la implementación de invenciones o descubrimientos. La creatividad es la generación de éstas.

Eficiencia.- Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Eficacia.- Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

VII. ANEXOS.



Mapa de México con división hidrológica-administrativa: XIII Gerencias Regionales. / Fuente: Gerencia de Innovación y Calidad.

NO.	ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ACREDITADOS.	CEDE
1	ABC Quality Evaluations Inc.	USA
2	American Trust Register, S.C.	México
3	Asociación de Normalización y Certificación, A.C. " ANCE "	México
4	Asociación Española de Normalización y Certificación " AENOR "	España
5	British Standards Institute Inc.	Inglaterra
6	BVQI Mexicana, S.A. de C.V.	México
7	Calidad Mexicana Certificada, A.C. " CALMECAC "	México
8	Calidad y Competitividad Empresarial S.C.	México
9	Det Norske Veritas México, S.A. de C.V.	México
10	Factual Services, S.C.	México
11	Germanischer Lloyd Certificación México, S. de R.L.. de C.V.	México
12	Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. " IMNC "	México
13	International Certification of Quality Systems, S.C.	México
14	International Quality Certifications, S.A de C.V.	México
15	LGAI México, S.A de C.V.	México
16	Lloyd's Register Quality Assurance Inc.	USA
17	México Q.S.A.G., S.A de C.V.	México
18	Normalización y Certificación Electrónica, A.C. " NYCE "	México
19	Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.A. " ONNCCE "	México
20	Perry Johnson Registrars Inc.	USA
21	QSI América Inc.	USA
22	Quality & Competitive College, S.C.	México
23	Quality Management Institute	Canada
24	Quality Solution Register, S.A de C.V.	México
25	Société Générale de Surveillance de México, S.A de C.V.	México
26	Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. "NORMEX"	México
27	TUV América de México, S.A de C.V.	México
28	TüV Rheinland de México, S.A de C.V.	México
29	Underwriters Laboratories Inc. " UL "	USA

Tabla 1. Fuente: Documento de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), Noviembre de 2005. / Página web: www.economía.gob.mx

Para la Certificación de Sistemas de Calidad el alcance es en los siguientes sectores: (Anexo 1 de la Guía IAF de la ISO/ IEC 62)

SECTOR	DESCRIPCIÓN
1	Agricultura, pesca
2	Minería y canteras
3	Productos alimenticios, bebidas y tabaco
4	Textiles y productos textiles
5	Piel y productos de piel
6	Maderas y productos de madera
7	Pulpa, papel y productos de papel
8	Compañías de publicidad
9	Compañías impresoras
10	Fabricación de coque y productos de petróleo refinados
12	Químicos, productos químicos y fibras
13	Farmacéuticos
14	Hule y productos de plástico
15	Productos minerales no metálicos
16	Concreto, cemento, cal, yeso, etc.
17	Metales básicos y productos de metal fabricados
18	Maquinaria y equipo
19	Equipo eléctrico y óptico
20	Construcción naval
22	Otro equipo de transporte
23	Fabricación no clasificada en otra parte
24	Reciclado
25	Suministro de electricidad
26	Suministro de gas
27	Suministro de agua
28	Construcción
29	Comercio al mayoreo y menudeo. Reparación de vehículos de motor, motocicletas y bienes personales y de uso doméstico
30	Hoteles y restaurantes
31	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
32	Inversión financiera, bienes raíces, alquiler
33	Información tecnológica
34	Servicios de ingeniería
35	Otros servicios
36	Administración Pública
37	Educación
38	Salud y asistencia social
39	Otros servicios sociales

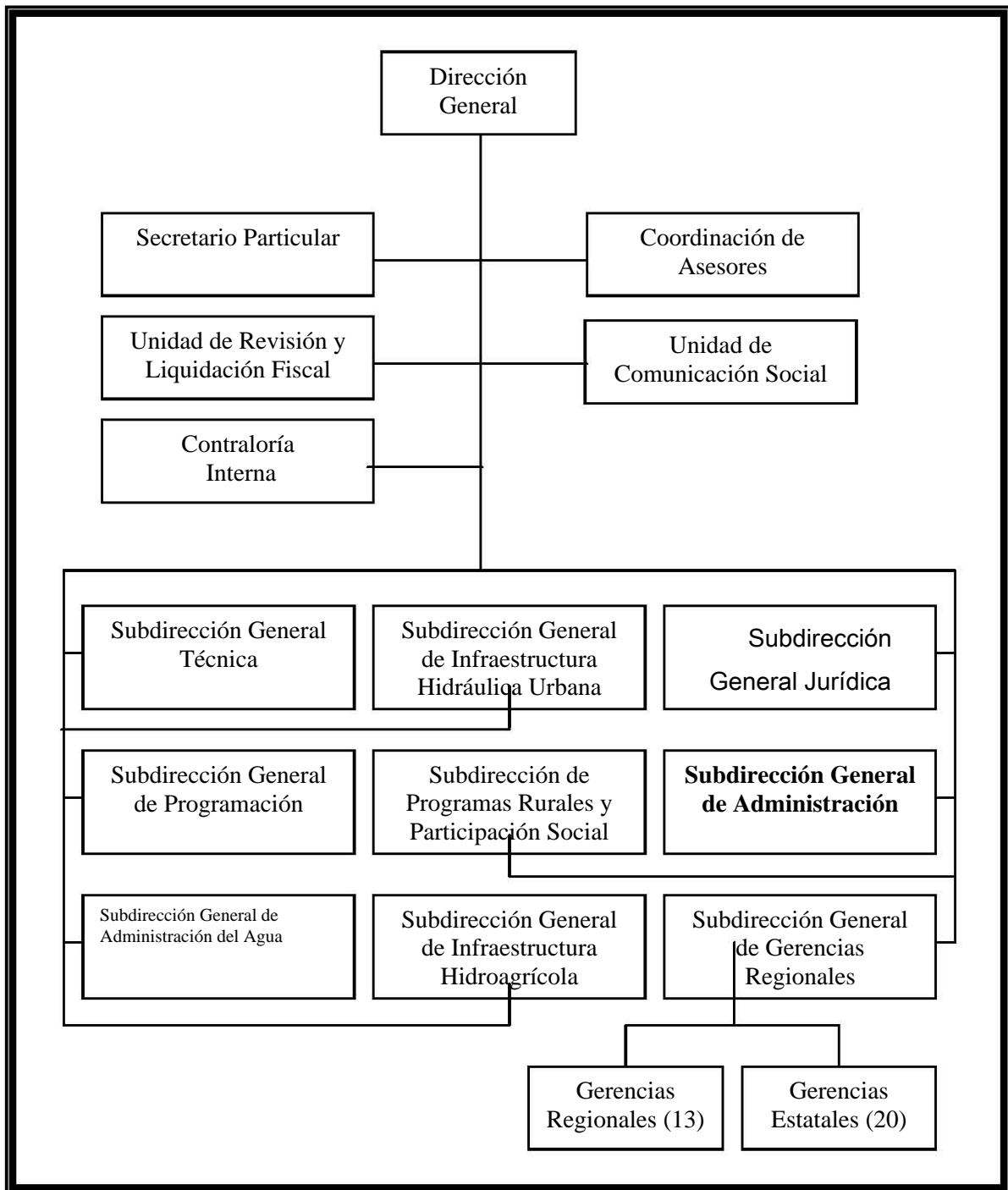
Tabla 2. Fuente: Documento de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), Noviembre de 2005. / Página web: www.economía.gob.mx

Requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad.
4. Sistemas de Gestión de la Calidad.
4.1 Requisitos generales.
4.2 Requisitos de la documentación.
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.
5.1 Compromiso de la Dirección.
5.2 Enfoque al cliente.
5.3 Política de la calidad.
5.4 Planeación.
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.
5.6 Revisión por la dirección.
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS.
6.1 Provisión de recursos.
6.2 Recursos humanos.
6.3 Infraestructura.
6.4 Ambiente de trabajo.
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.
7.1 Planificación de la realización del producto.
7.2 Procesos relacionados con el cliente.
7.3 Diseño y desarrollo.
7.4 Compras.
7.5 Producción y prestación del servicio.
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y control.
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.
8.1 Generalidades.
8.2 Seguimiento y medición.
8.3 Control del producto no conforme.
8.4 Análisis de datos.
8.5 Mejora

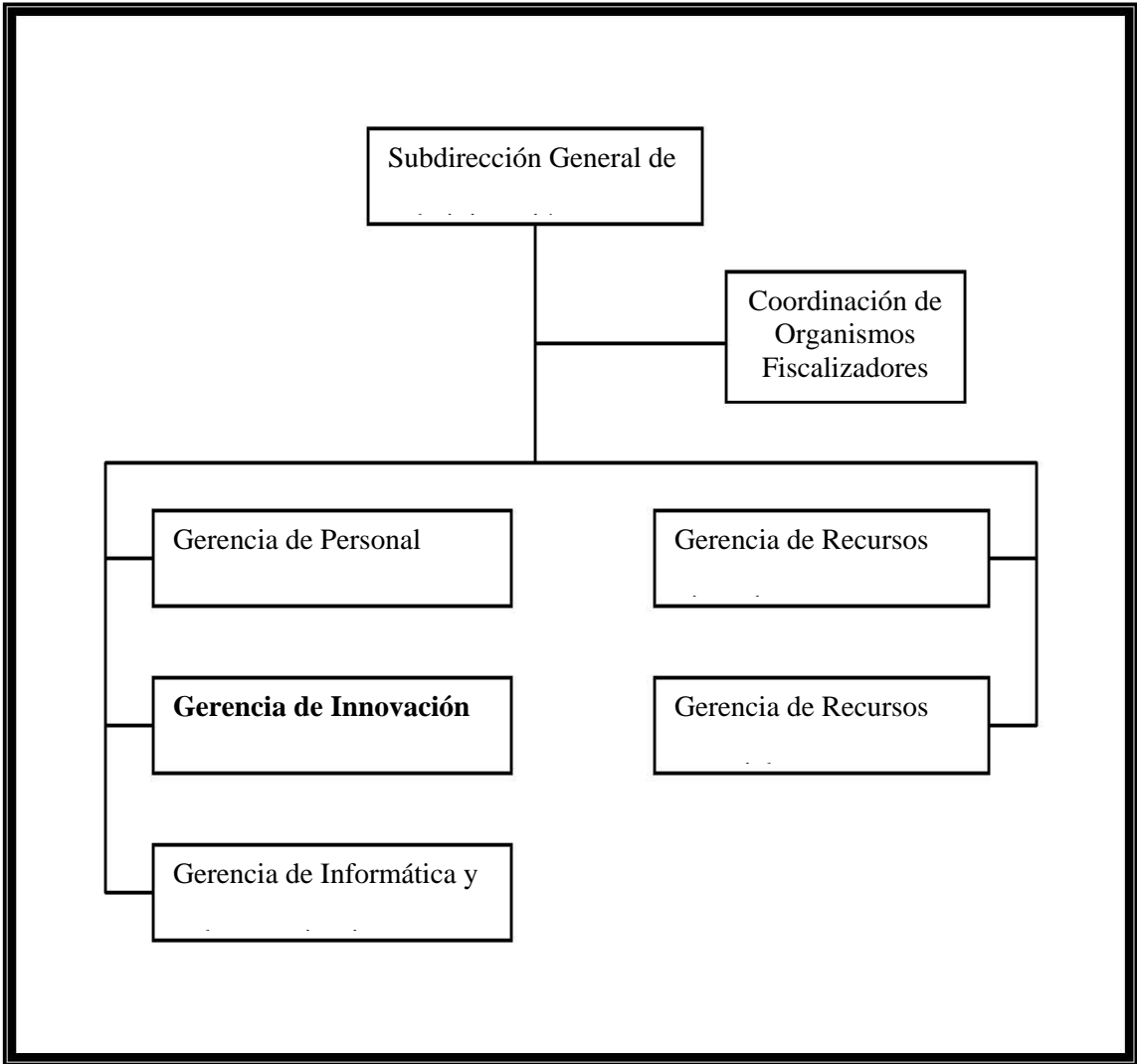
Tabla 3. Fuente: NMX-CC-9001-IMNC-2000

Crterios y Subcriterios del Modelo de Calidad INTRAGOB.	VALOR
1.0 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y CIUDADANO.	150
1.1 Conocimiento de necesidades y expectativas de los clientes y ciudadanos	70
1.2 Relación Integral con los clientes y ciudadanos	80
2.0 LIDERAZGO.	140
2.1 Desarrollo de una visión, misión y sistema de valores	30
2.2 Desarrollo e implantación del sistema de gestión de la Dependencia / Entidad	40
2.3 Motivación y apoyo al personal	40
2.4 Administración de la relación con la esfera política y la sociedad en general	30
3.0 DESARROLLO DEL PERSONAL Y DEL CAPITAL INTELECTUAL.	160
3.1 Sistemas de trabajo	50
3.2 Desarrollo de competencias	70
3.3 Calidad de vida	40
4.0 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, DEL CONOCIMIENTO Y DE LA TECNOLOGÍA.	100
4.1 Gestión de la información	40
4.2 Gestión del conocimiento	30
4.3 Gestión de la tecnología	30
5.0 PLANEACIÓN.	60
5.1 Planeación estratégica	30
5.2 Planeación operativa	30
6.0 GESTIÓN Y MEJORA DE PROCESOS.	170
6.1 Desarrollo de servicios y procesos	50
6.2 Gestión y mejora de los procesos	120
7.0 IMPACTO EN LA SOCIEDAD.	80
7.1 Impacto social	40
7.2 Promoción de la cultura de integridad y transparencia	40
8.0 RESULTADOS.	140
8.1 Valor creado para el personal y la Dependencia o Entidad	70
8.2 Valor creado para los clientes, ciudadanos y la sociedad	70
Puntaje Total	1000

Tabla 4. Fuente: Modelo de Calidad INTRAGOB 2005.

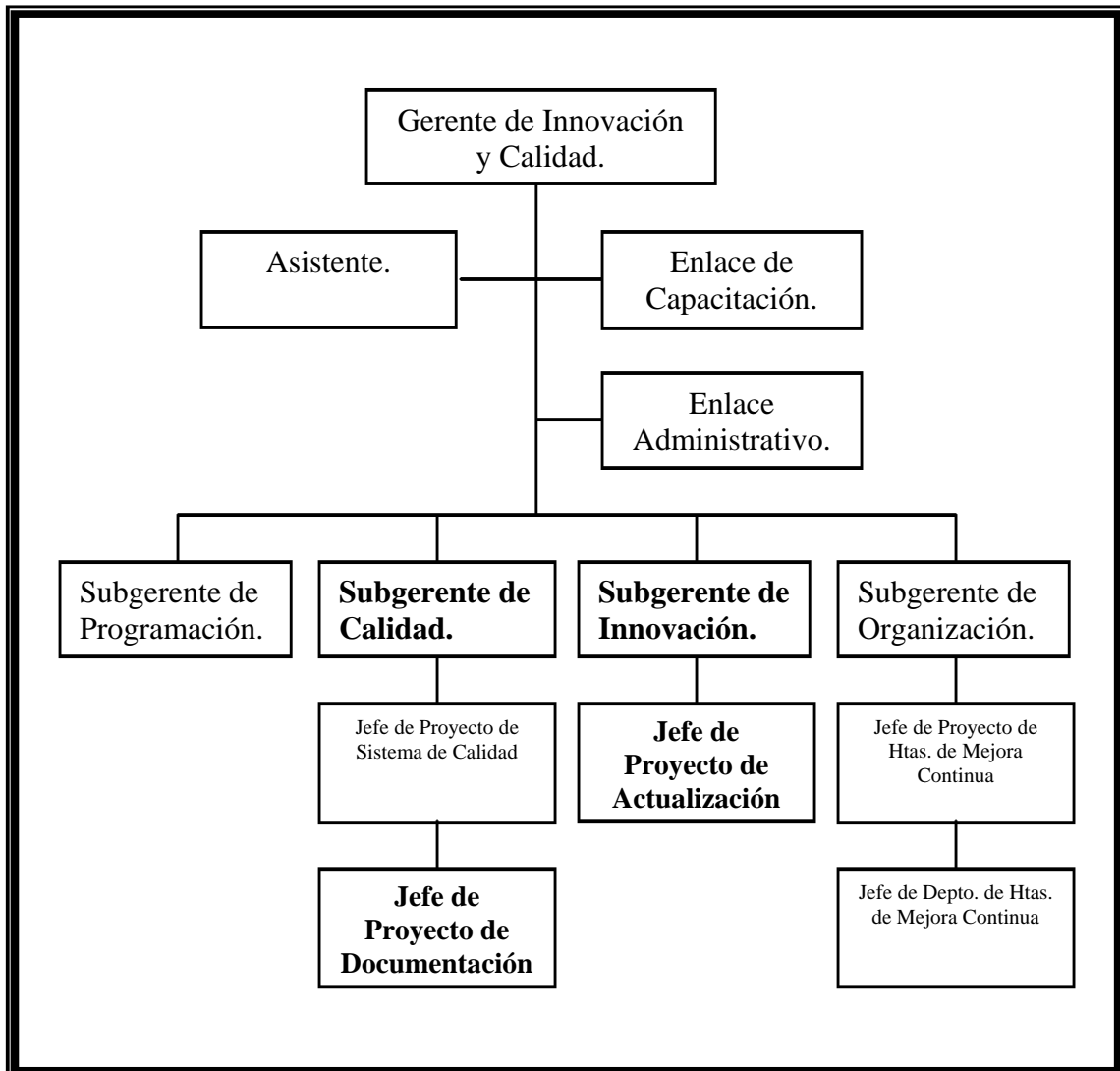


Cuadro 1. Organigrama de la Comisión Nacional del Agua. / Fuente: www.cna.gob.mx



Cuadro 2. Organigrama de la Subdirección General de Administración.

Fuente: www.cna.gob.mx



Cuadro 3. Organigrama de la Gerencia de Innovación y Calidad.

Fuente: Manual de la Calidad de la Gerencia de Innovación y Calidad.

Área	Procesos certificados en el año 2002.	No. de personal
Secretaría Particular D.G.	1. Gestionar las peticiones recibidas en la Secretaría Particular de la Comisión Nacional del Agua.	13
Unidad de Revisión y Liquidación Fiscal	2. Revisión Fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes, en las Subgerencias Centrales y Regionales de la Unidad de Revisión y Liquidación Fiscal.	66
Subdirección General Jurídica	3. Control de Gestión. 4. Instrumentación de recursos administrativos. 5. contestación de demandas de nulidad. 6. Solicitud de afectación de fianzas. 7. Revisión del procedimiento de afectación de fianzas. 8. Registro de contratos y convenios. 9. Declaratorias de Propiedad nacional de Aguas. 10. Prestamos de expedientes.	75
Subdirección General de Infraestructura Hidráulica Urbana	11. Coadyuvar en la gestión de recursos del Programa de devolución de derechos. 12. Registrar información de solicitudes de adhesión y dar seguimiento a los avances de los Programas de acciones de saneamiento para cumplir el Decreto de Condonación. 13. Conciliar la participación financiera de México para proyectos con componente internacional en sus fronteras, en materia de agua y saneamiento.	22
Subdirección General Técnica	14. Gestión técnico-administrativa para la emisión de Normas Oficiales Mexicanas. 15. Certificar los productos sujetos al cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas del Sector Agua, divulgar los resultados respectivos y promover su uso. 16. Aprobar, promover y divulgar a organismos de certificación de producto, unidades de verificación y laboratorios de pruebas utilizados para evaluar la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas del Sector Agua.	7
Gerencia de Innovación y Calidad	17. Diseñar y realizar eventos de integración para el personal de la CONAGUA.	10

Tabla 5. Inventario de procesos certificados en la CONAGUA 2002-2004. / Fuente: Subgerencia de Calidad – GIC.

Área	Procesos certificados en el año 2003.	No. de personal
Gravamex	1. Potabilización de agua en planta Los Berros del Sistema Cutzamala.	208
Gerencia Regional Lerma Santiago-Pacífico	2. Dictaminación técnica de aguas subterráneas para los acuíferos de Puerto Vallarta, Autlán, Ameca, Lagos Moreno, Tepatitlán de Morelos, Encarnación y la Barca. 3. Dictaminación técnica de calidad del agua. 4. Dictaminación técnica de aguas superficiales.	52
Dirección General	5. Elaborar la gestión de recursos materiales y humanos de la Coordinación Administrativa de la Dirección General para la administración, planeación y control de los mismos.	2
Subdirección Gral. Infraestructura Hidráulica Urbana	6. Atención y seguimiento de asuntos internacionales en las fronteras de México en materia de agua y saneamiento. (AMPLIACIÓN DEL SISTEMA)	4
Subdirección Gral. Programas Rurales y Participación Social	7. Integración del Programa Operativo Anual. 8. Seguimiento en la ejecución del Programa para la sostenibilidad en los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales. 9. Capacitación del PROSSAPYS. (POA).	38
Subdirección General de Programación	10. Integrar la información básica del agua. 11. Integrar el catálogo de proyectos. 12. Gestionar la No objeción para el financiamiento externo. 13. Gestionar la adecuación del Programa y Presupuesto de la CONAGUA.	60
Gerencia de Informática (SGA)	14. Elaboración de publicaciones de información en el portal de Internet de la CONAGUA a través de la Gerencia de Informática y Telecomunicaciones.	5
Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua (SGT)	15. Dictaminación técnica. 16. Administración de la Red Nacional de Monitoreo. 17. Operación de Laboratorio Nacional de Referencia.	34
Subdirección Gral. Infraestructura Hidroagrícola	18. Integrar el plan de riesgos a nivel estatal, regional y nacional. 19. Transferencia de los Distritos de Riego de los usuarios.	17
Subdirección Gral. Administración del Agua	20. Establecimiento de los lineamientos y atención de los trámites que lleva la Subdirección General de Administración del Agua y que están inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios.	110
Unidad de Revisión y Liquidación Fiscal	21. Atención de solicitudes de autorización de pago en parcialidades, devoluciones, compensaciones, condonaciones y consultas que se deriven de dichas revisiones, para la generación del Informe de resultados. (AMPLIACIÓN DEL SISTEMA)	6
	22. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la GRAVAMEXSC.	4
	23. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Balsas.	
	24. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Cuencas Centrales del Norte.	
	25. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Frontera Sur.	
	26. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Golfo Norte.	
	27. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la	

	<p>Gerencia Regional Golfo Centro.</p> <p>28. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Lerma Santiago-Pacífico.</p> <p>29. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Noroeste.</p> <p>30. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Pacífico Norte.</p> <p>31. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Pacífico Sur.</p> <p>32. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Península de Baja California.</p> <p>33. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Península de Yucatán.</p> <p>34. Revisión fiscal de gabinete practicada a los contribuyentes en materia de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes para la generación de resultados en la Gerencia Regional Río Bravo.</p>	
Gerencia Regional Pacífico Sur	35. Atención a los usuarios que solicitan alguno de los 19 Trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios, para el uso, explotación o aprovechamiento de Aguas Nacionales y sus Bienes inherentes.	32

Tabla 5-a. Inventario de procesos certificados en la CONAGUA 2002-2004. / Fuente: Subgerencia de Calidad – GIC.

Área	Procesos certificados en el año 2004.	No. de personal
SGAA-REPDA	1. Inscripción de Títulos de concesión, asignación y permisos de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes. 2. Inscripción de movimientos de Títulos de concesión, asignación y permisos de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes. 3. Anotación marginal. 4. Generación de estadísticas de Títulos de concesión, asignación y permisos inscritos y sus movimientos. 5. Generación de cartografía de Títulos de concesión, asignación y permisos inscritos y sus movimientos. 6. Atención de consultas al Registro Público de Derechos del Agua.	45
Frontera Sur	7. Atención de solicitudes de servicios hídricos que proporciona la Comisión Nacional del Agua, en la Gerencia Regional Frontera sur, en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.	30
Cuencas Centrales del Norte	8. Administración del Agua a través de la atención de los 19 Trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios.	30
Golfo Centro	9. Tramites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios competencia de la Subgerencia de Administración del Agua de la Gerencia Regional Golfo Centro.	30
Golfo Norte	10. Atención a las solicitudes de servicio de los Trámites que competen a la Subgerencia de Administración del Agua en la Gerencia Regional Golfo Norte.	30
Balsas	11. Atención a los usuarios que solicitan alguno de los 19 Trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios , para el uso, explotación o aprovechamiento de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes.	30
Península de Yucatán	12. Atención de los Trámites de la Comisión Nacional del Agua, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios, para el uso, explotación o aprovechamiento de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes.	30
Zacatecas	13. Servicio a clientes de los 19 Trámites competencia de la Subgerencia de Administración del Agua inscritos en el RFTS.	30
San Luis Potosí	14. Atención a los usuarios que solicitan alguno de los Trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios , para el uso, explotación o aprovechamiento de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes y sean competencia de la Subgerencia de Administración del Agua.	30
Durango	15. Atención de solicitudes de los Trámites c y que competen a la Subdirección General de Administración del Agua, y que proporciona la Gerencia Estatal en Durango.	30
Baja California Sur	16. Emisión de la resolución a Trámites de la Subgerencia de Administración del Agua, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios, para el uso, explotación o aprovechamiento de Aguas Nacionales y sus Bienes Públicos inherentes.	30
Gerencia Regional Lerma Santiago-Pacífico	17. Atención de los 19 Trámites en el Registro Público de Derechos del Agua. (AMPLIACIÓN)	25
Pacífico Sur	18. Elaboración e integración de Planes de Riego de los Distritos 019 y 010.	25
Noroeste	19. Elaboración del Plan de Riegos.	25
Río Bravo	20. Elaboración del Plan de Riegos.	25
Colima	21. Elaboración del Plan de Riegos.	25
Pacífico Norte	22. Elaboración del Plan de Riego y su seguimiento en los Distritos 010 Culiacán Humaya, 074 Mocorito y 109 San Lorenzo.	25
Hidalgo	23. Elaboración del Plan de Riegos.	25
GRAVAMEX SC	24. Licitación Pública Nacional para adquisiciones de la GRAVAMEXSC. 25. Asistencia informática integral. 26. Pago a proveedores, contratistas y prestadores de servicios.	50

	27. Capacitación y formación para los servidores públicos de la GRAVAMEXSC.	
	28. Fuentes de abastecimiento de agua cruda (presas) (AMPLIACIÓN).	16
Órgano interno de Control	29. Quejas y denuncias. 30. Responsabilidades. 31. Inconformidades. 32. Sanción a licitantes, proveedores y contratistas. 33. Auditoría General. 34. Auditoría de seguimiento.	30
Subdirección Gral. Infraestructura Hidroagrícola	35. Elaboración del anteproyecto de Gasto de proyectos ejecutivos de infraestructura Hidroagrícola para obra pública. 36. Programación presupuestación de obra pública. 37. Revisión y actualización de las reglas de operación para los Programas de uso pleno de infraestructura Hidroagrícola y uso eficiente del agua y la energía eléctrica. 38. Elaboración del proyecto del Programa Anual de Inversión para los Distritos de temporal tecnificado. 39. Consolidación y gestión de los Programas Anuales de Inversión de infraestructura Hidroagrícola. (AMPLIACIÓN)	56
Gerencia de Informática (SGA)	40. Atención de reportes registrados en el Sistema de Mesa de Ayuda y respuesta a solicitudes de Servicios de Soporte Técnico en Tecnología de la información y Telecomunicaciones en Oficinas Centrales de la CONAGUA. (AMPLIACIÓN)	5
Gerencia de Innovación y Calidad	41. Gestión de implementación y mantenimiento de Sistemas de Gestión de la Calidad en Unidades Administrativas de la CONAGUA. 42. Medición de la eficacia de eventos de integración. (AMPLIACIÓN)	1
Subdirección General Jurídica	43. Instrumentación de Informes Previos y Justificados. 44. Rendición de informes ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos. (AMPLIACIÓN)	15
Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua	45. Integración y mantenimiento de Inventarios Nacionales. 46. Control de Malezas Acuáticas. 47. Estudios de impacto ambiental. 48. Aprobación de Laboratorios de Análisis de Calidad del Agua (AMPLIACIÓN)	18
Subdirección General de Infraestructura Hidráulica Urbana	49. elaboración de estudios socioeconómicos de Agua Potable y Saneamiento. 50. Gestión y control de correspondencia de la Gerencia de Asuntos Fronterizos. 51. Integración del Informe para el Consejo Técnico. 52. Integración de Información para las giras del Director General (AMPLIACIÓN)	8

Tabla 5-b. Inventario de procesos certificados en la CONAGUA 2002-2004. / Fuente: Subgerencia de Calidad – GIC.

Erogación de la Comisión Nacional del Agua Programa de Innovación y Calidad. (Pesos)						
Año	CONAGUA. (PEF)	Programa Innovación y Calidad	Presupuesto Ejercido por la GIC	Gasto por servicios de Consultoría ISO	Gasto por servicios de Consultoría INTRAGOB	Gasto por servicios de Certificación IMNC
2001	7, 350, 138, 792		2, 642, 332			
2002	9, 055, 532, 393		5, 847, 773			
2003	12, 443, 315, 927		10, 392, 970			
2004	10, 760, 739, 900		29, 857, 057			
2005	18, 617, 037, 239		30, 800, 452	7, 253, 050		
SUBTOTAL	58,226,764,251		79, 540,584			
2006	15, 558, 855, 800	68, 357 200*				
TOTAL	73,785,620,051					

Tabla 6. (*) Presupuesto programado por la GIC para el año 2006. / Fuente: www.economia.gob.mx y cifras proporcionadas en la GIC.

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN.

BIBLIOGRÁFICAS:

- Fea Guglielmetti Ugo, Competitividad es Calidad Total. Manual para salir de la crisis y generar empleo, Ed. Alfaomega – Marcombo, México, 1995.
- Hammer Michael y Champy James, Reingeniería, Ed. Diana, Colombia.
- Omachonu Vincent y Ross Joel E., Principios de la Calidad Total, Ed. Diana, México, 1995.
- Varela Gerardo, Identificación y análisis de los procesos, antes de la certificación en ISO 9000. Caso de la Gerencia de Recursos Materiales de la Comisión Nacional del Agua. Definición, Ensayo, Facultad de Economía de la UNAM, México, Marzo del 2006.

HEMEROGRÁFICAS:

- “Compilación de principios y normas nacionales e internacionales de Calidad Total”, en Revista Ciencia Administrativa, No. 1, IIESCA, Universidad Veracruzana, 2001.
- “Estrategias para implantar la calidad en la empresa “, Luigi Valdes Burattí, en Administrate Hoy.
- “IV Foro Mundial del Agua”, en Tecnología Ambiental, Información especializada en ecología y medio ambiente, edición especial, Año 9, México DF, 2006.

DOCUMENTOS:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Ley de Aguas Nacionales.
3. Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
5. Norma Mexicana para Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario. / IMNC – COTENNSISCAL, México, Enero 2001.
6. Norma Mexicana para Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos. / IMNC – COTENNSISCAL, México, Enero 2001.
7. Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
8. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.
9. Agenda Presidencial de Buen Gobierno / Noviembre 2002.
10. Modelo de Calidad INTRAGOB 2005.
11. Programa de Modernización Institucional de la Comisión Nacional del Agua, Junio 2000.
12. Código de Conducta de los servidores públicos de la CONAGUA. / Gerencia de Innovación y Calidad, Enero 2003.
13. Guía Técnica para la elaboración de Manuales de Procedimientos. / Gerencia de Personal, Noviembre 2004.
14. Manual de la Calidad. / Gerencia de Innovación y Calidad. Noviembre 2004.
15. Procedimiento para la gestión de implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad en Unidades Administrativas de la CONAGUA. / PR-GIC-SC-12, Noviembre 2004.
16. Procedimiento para la medición de eficacia de los Eventos de Integración.
17. Inventario de procesos certificados. / CONAGUA, 2002 – 2004.
18. Informe de Gestión 2001 – 2006, Agenda de Buen Gobierno, Gobierno de calidad. / Subdirección General de Administración, Gerencia de Innovación y Calidad, CONAGUA.

ENTREVISTAS:

1. *Gerardo Varela Acevedo,*

Líder de Innovación y Calidad.

Gerencia de Recursos Materiales, Subdirección General de Administración.

Tel. 5174 4000 Ext.1971, gerardo.varela@cna.gob.mx.

CONAGUA, Abril 2005.

2. *Lilia Balderas,*

Especialista en Hidráulica.

Gerencia de Innovación y Calidad, Subdirección General de Administración.

Tel. 5174 4000 Ext.4269, lilia.balderas@cna.gob.mx

CONAGUA, Mayo – Octubre 2005.

3. *Manuel Díaz Lavin,*

Subgerente de Innovación.

Subgerencia de Innovación – GIC, Subdirección General de Administración.

Tel. 5174 4000 Ext.

CONAGUA, Junio 2005.

4. *Sergio Rentaría,*

Líder de Innovación y Calidad.

Gerencia Regional Pacífico Norte, Sinaloa.

srenteria@cna.gob.mx

CONAGUA, 06 de Septiembre 2005.

5. *María Elena Verde Rodarte,*

Responsable de Programas y Proyectos del Personal.

Gerencia de Personal, Subdirección General de Administración.

Tel. 5174 4000 Ext. 1931

CONAGUA, 19 de Octubre 2005

6. *Pedro Langre Rosado,*

Secretario Técnico del Programa de Innovación y Calidad Gubernamental.

Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental.

Tel. 5091 1100 Ext. 1076, plangre@presidencia.gob.mx

02 de Marzo 2006.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS:

www.conagua.gob.mx

www.economia.gob.mx

www.iso.org

www.innova.gob.mx/ciudadanos

www.presidencia.gob.mx

www.uv.mx/iiesca/revista2001-1/normas