



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUIMICA

**“LOS INDICADORES DE LA CALIDAD EN LA
ORGANIZACIÓN Y SU IMPORTANCIA EN EL SISTEMA
DE CALIDAD”**

**TRABAJO VIA DE EDUCACIÓN CONTINUA
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
QUIMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
P R E S E N T A :
SERGIO ARCEO TRUJILLO**



MÉXICO, D. F.,

2008



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.

JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE: PROF. FEDERICO GALDEANO BIENZOBAS

VOCAL: PROFA. MARIA DE LOURDES GOMEZ RIOS

SECRETARIO: PROF. EDUARDO MORALES VILLAVICENCIO

1er SUPLENTE: PROFA. MARIA DE LOURDES OSNAYA SUAREZ

2do SUPLENTE: PROF. JORGE RAFAEL MARTINEZ PENICHE

SITIO DONDE SE DESARROLLO EL TEMA:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE QUIMICA EDIFICIO "D" 2º PISO

ASESOR:

M. EN I. EDUARDO MORALES VILLAVICENCIO

SUSTENTANTE:

SERGIO ARCEO TRUJILLO

Vero.
Con todo mi amor,
gracias por animarme,
por apoyarme y por
caminar siempre a mi lado.

A Sergio y Sebastián.
Han hecho de mí, un ser
con metas renovadas, por compartir
sus secretos, a encontrar las
recompensas más dulces de la
vida.

A mi mamá Manuela Trujillo Torres.
Por todas las cosas que me diste y
me sigues dando. Una de las que más
valoro es la educación, que me ha dado
un presente y un futuro.

A mis hermanos Beny, Armando, Hector, Roberto y Arcelia.
Mis ejemplos a seguir.

A Genaro Correa y Enest Zeller.
Mis colegas. Mis mejores amigos.

INDICE

OBJETIVO.....	6
INTRODUCCION.....	7
CAPITULO I LA CALIDAD Y EL MUNDO CONTEMPORANEO.....	10
CAPITULO II EL SISTEMA DE LA CALIDAD.....	13
CAPITULO III SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD.....	20
CAPITULO IV IMPORTANCIA DE LOS INDICADORES DE CALIDAD	26
CONCLUSIONES.....	36
BIBLIOGRAFIA.....	38

I- INTRODUCCIÓN.

Sin duda ya hemos escuchado hablar de temas relacionados con la Calidad, esta palabra forma parte de nuestro vocabulario cotidiano, personas que no podíamos imaginar cómo tíos, abuelos inclusive a los niños; que gustan de juguetes cada vez más ostentosos y caros, resulta algunas veces imposible persuadirlos por otro juguete similar, argumentando ellos que el propuesto no tiene Calidad. ¡Sorprendente!

De igual manera es común para nosotros cuando queremos adquirir algún bien, producto o servicio y no mostramos entusiasmo respecto a los atributos ofrecidos; la justificación del producto o servicio; que es de mejor calidad. Así como resultado de nuestras vivencias hemos adquirido productos o servicios, superiores al costo promedio pensando en calidad y hemos sido defraudados.

Sin duda la Calidad y el Costo no son conceptos enemistados pero si requieren de sistemas, métodos y procedimientos eficientes para la coexistencia armoniosa.

Después de la Segunda Guerra Mundial el desarrollo por la calidad se extendió. Las condiciones de negocios en años pasados tenían enfoques más sencillos respecto a la calidad. La inspección del producto para controlar la calidad y la inclusión de los costos de defectos al costo de venta.

Al terminar la Segunda Guerra Mundial Japón destacó por el impulso innovador a la Calidad, los ejemplos de la productividad y proyectos para mejorar continuamente sus procesos empezaron a impulsar sus productos a abrir los mercados internacionales (1)

Los japoneses llevaron a cabo algunas nuevas acciones para mejorar la calidad.

- La alta dirección se hizo cargo de llevar a cabo los cambios.
- Se permeo dentro de toda la organización, niveles y funciones, entrenamiento respecto a la calidad.
- Los proyectos de mejoramiento de la calidad fueron estimulados y puestos en marcha como un proceso continuo. (2)

Sus doctrinas propiciaron un nuevo escenario y las condiciones de negocio necesariamente el factor calidad era determinante.

Desde entonces hasta la actualidad la calidad se ha convertido en un factor esencial, para el éxito o fracaso de cualquier organización.

La Calidad dejó de ser un tema exclusivo de las grandes organizaciones.

Las organizaciones y los individuos de esta época deseamos plasmar la perfección en la calidad de los productos que elaboramos. La búsqueda de la calidad máxima es inagotable. No hay perfección, no hay calidad absoluta, pero si un avance paulatino hacia niveles de creciente y satisfacción que se manifiesta en una calidad robusta, sólida, consistente. (3)

1 Novelo-Rosado, S.A. (2002) "El mito de la ISO 9001:2000" Panorama Editorial, México, D.F.

2 J. M. Juran- F. M. Gryna (1995) "Análisis y plantación de la calidad" McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F.

3 Esponda Alfredo, Palavicini Jaime, Cuentas Rocío (2005) "Hacia una Calidad más Robusta

con ISO 9000:2000” Panorama Editorial. México D.F.

Los Modelos de Calidad Total han sido herramientas muy útiles; que han ayudado a un mejoramiento de la calidad en las organizaciones que los han adoptado.

Los Modelos de Calidad orientados a la mejora continua han asegurado la rentabilidad y competitividad de las organizaciones a través de las experiencias con sus clientes, están impulsados y dirigidos por la alta dirección. Confieren valor al personal, sociedad y medio ambiente. (4)

Igualmente importantes han sido los Sistemas de Calidad que nacieron con el objeto de homologar los criterios internacionales para asegurar la Calidad como BS 5750 antecedente de la serie de normas ISO 9001: 1994 y esta última antecede a ISO 9001:2000.

ISO 9001: 1994 tiende a una fuerte enfoque a procesos, mientras que ISO 9001:2000 despliega una fuerte orientación a la mejora continua y satisfacción al cliente.

Las concordancias entre ISO 9001:2000 y los Modelos de Calidad no son casuales. Los postulados y progresos que los Modelos de Calidad seguirán teniendo un efecto profundo en las revisiones de ISO 9001:2000 (5)

Dentro del mundo competitivo que se vive actualmente, las organizaciones e instituciones privadas o públicas tienen la necesidad de optimizar todos los procesos que se llevan a cabo en su interior, generando así un incremento de utilidades o una ventaja competitiva al poder ofrecer un menor precio en sus productos o un mejor producto a un precio similar a los de la competencia.

Esta necesidad es consecuencia lógica de que al hacerse más complejo el desarrollo de las organizaciones, se ha registrado un fuerte incremento del requerimiento, de bienes, productos y servicios generados por otras organizaciones las cuales si no entregan o desarrollan con la Calidad y oportunidad, pueden generar retrasos o deficiencias en el suministro o prestación de los productos y servicios. Derivando en escasez de productos y servicios, causando pérdidas económicas a la organización.

Las organizaciones previendo esto han creado estructuras de Calidad más robustas, desarrollando normas internas o corporativas para sus procesos, estableciendo controles, actualizando y/o creando procedimientos, programando auditorías internas y elaborando planes de acción. Para que les permita atender las expectativas de sus clientes

Considerando a la organización como un todo relacionado, se observan diferentes factores, que pueden ser positivos o negativos desde un punto de vista económico y se considera un óptimo manejo cuando se reducen los aspectos negativos a su mínima expresión y se incrementan al máximo los que brindan los mayores beneficios; por lo que es necesario distinguir claramente entre los unos y los otros, y lograr la habilidad de manejo de las variables operativas que lo permitan.

Tomando esta perspectiva, se puede entender a la organización como un ente que requiere proporcionar servicios en un nivel satisfactorio a áreas dentro de ella misma, clientes internos, o fuera de ella, clientes externos, transformándose en un factor de cumplimiento de las necesidades de éstos clientes y para ello deberá cumplir con las expectativas que tienen con su servicio al menor costo posible.

La satisfacción de las necesidades del cliente y sus expectativas presentes y futuras se vuelven primordiales en la competitividad de las organizaciones, orientando todos sus recursos hacia este objetivo e incluso haciendo un diseño operativo y administrativo que permita alcanzarlo.

La calidad y sus indicadores para alcanzarla son las herramientas que permiten cubrir este objetivo determinado, entendiendo como calidad, en una primera acepción, la satisfacción de las necesidades, presentes y futuras, del cliente.

De esta manera la organización y sus partes, se relacionan con la calidad como factores inherentes de la competitividad, del crecimiento y permanencia de la Organización y su buena planeación y ejecución le permitirá una larga vida. Por ello es necesario, desarrollar el concepto de indicadores de Calidad, su operación, y su progresión en el tiempo, pudiendo seleccionar alguno de ellos que brinde la mayor cantidad de beneficios, para su aplicación, el plan de implementación y la generación de los documentos que lo permitan.

CAPITULO I.- LA CALIDAD Y EL MUNDO CONTEMPORANEO

I.I. Historia de la calidad.

La calidad siempre ha estado presente con el hombre puesto que al realizar cualquier actividad, el hombre piensa como mejorarla, como hacerla más fácil, más rápida, en mayor cantidad, como mejorar el producto, como hacer herramientas que le ayuden; generándose de esta manera un ciclo de mejora continua de una forma natural.

Durante la edad media los artesanos inician la producción estable, cuando hacen de esto una profesión y forma de obtener ingresos, así se les exige que las mercancías estén bien hechas y por el tipo de proceso productivo no se le da tanta importancia a la cantidad, sino que su orientación es crear productos únicos que lo distinguen de los demás artesanos, buscando así satisfacer al cliente y el artesano, a su vez, gusta de su trabajo. (1)

Con la utilización del vapor y la aplicación en las máquinas se da origen a la revolución industrial donde se inicia una producción en cantidad, teniendo estos aspectos, el producir en alta cantidad, la mayor preponderancia, por lo que las diferencias en el producto son grandes (alta variabilidad-baja calidad), y esto es posible dado que la demanda es alta y precisamente lo que se busca es satisfacerla, sin importar los demás aspectos, incluyendo los condiciones de trabajo que son deplorables.

La segunda guerra mundial trae consigo un cambio en la calidad, debido a que se requiere producir con rapidez y en cantidad suficiente para cubrir la demanda que exige la contingencia bélica.

Obviamente aquí no se cuestionan los aspectos económicos de la producción, debido a que se sobreponen las necesidades de contar con las armas suficientes para ganar la guerra o de lo contrario sería catastrófico el resultado. Las condiciones que se desarrollan en este periodo son:

Asegurar que las armas funcionen bien (producto funcional)

Producir en las condiciones existentes y con el personal disponible. (2)

Ya en el Japón de la posguerra, los recursos son sumamente limitados por lo que se exige producir con lo mínimo necesario dejando poco margen de variación y de asegurar el éxito del producto lo más apegado al límite. Así las condiciones marcadas serían:

- Se requiere hacer las cosas bien y a la primera.
- Minimizar costos por medio de la calidad.
- Satisfacción del cliente.
- Ser competitivo y económico.

1, 2 James R. Evans-William M. Lindsay (2005) "Administración y control de la calidad" Internacional Thompson editores, S.A. de C.V., México, D.F

En el resto del mundo, durante la posguerra, existieron grandes conflictos con la gran demanda de artículos que no fueron surtidos a raíz de la reciente finalización de la misma. Al tener una demanda alta e inmediata se requiere producir en altas cantidades y con rapidez lo que genera productos útiles, aplicables y robustos pero de medidas variadas, iniciándose aquí el Control de la Calidad, donde se fijan las especificaciones del producto y se implantan técnicas de inspección para evitar que salgan los artículos defectuosos. Esta técnica recibe el nombre de orientación al producto, debido a que se siguen produciendo artículos defectuosos, pero se aceptan como deficiencia del proceso y solo se retiran. Esto trae como consecuencia mermas en producción y altos costos que deberán ser minimizados y optimizados.

Cuando las organizaciones tratan de evitar que el sistema productivo genere bienes defectuosos, orientan su esfuerzo a su modificación, tratando de eliminar variaciones en las materias primas, maquinarias y equipos y forma de trabajo de los operarios, creando una uniformidad que permite evaluar de forma eficiente y prevenir los bienes defectuosos desde antes de su producción. Aquí inicia el Aseguramiento de la Calidad que son sistemas y procedimientos de la organización para evitar que se produzcan los artículos que no cumplan con los requerimientos marcados, por lo que recibe el nombre de orientación al proceso. Se busca: satisfacer al cliente, prevenir errores, reducir costos y ser competitivo.

1.2 La Calidad y los mercados emergentes.

Las políticas de proteccionismo encausaron un retraso en las economías latinoamericanas por lo menos en cincuenta años, afectando la calidad de vida de millones de personas. Fueron muchos los años en que los latinoamericanos sostuvimos la teoría del proteccionismo basada en la creencia de que cerrar nuestras fronteras propiciaría el desarrollo interno. Los hechos demostraron que el proteccionismo era impulsado por aquellos a quienes beneficiaba, los que hicieron riquezas elaborando y vendiendo productos caros y malos a un consumidor sin opciones.

Las consecuencias son incuantificables, lo sobresaliente fue la cultura del conformismo. Por muchos años los consumidores latinoamericanos aceptaron productos y servicios malos, sin posibilidad de poder exigir algo mejor. Los responsables de la elaboración de productos y servicios nunca tuvieron necesidad de mejorar, debido a que así eran aceptados o comprados.

En la década de los ochenta las crisis recurrentes provocaron la exacerbación de los ánimos. Durante décadas los latinoamericanos hemos sido sometidos por dictaduras y gobiernos autocráticos que impusieron leyes y modelos que impedían el libre comercio entre los países y contribuían al fortalecimiento del atraso cultural y social, postergaron la apertura de las economías.

(3)

- 3 Esponda Alfredo, Palavicini Jaime, Cuentas Rocío (2005) "Hacia una Calidad más Robusta con ISO 9000: 2000" Panorama Editorial. México D.F.

Los cambios mundiales del siglo pasado, despertaron la conciencia de las sociedades, haciéndolas más participativas y exigentes a sus regímenes políticos. No dejando opción a sus gobiernos para una apertura cultural, comercial, deportiva, ideológica, política, etc. (4)

Ahora en México los tratados comerciales han abierto las fronteras con diversas economías, generando cambios importantes en lo económico, político y social. Haciendo del comercio una actividad mundial. Este desarrollo económico genera también un cambio en el comportamiento del consumidor, el cual puede elegir de las diversas opciones. Creando un consumidor de clase mundial. Ante esta situación los productos y servicios han tomado muy en serio a la Calidad para ser favorecidos por este consumidor.

El consumidor de clase mundial es más difícil de identificar, comprender y satisfacer. Los productos y servicios han requerido de nuevos atributos para entrar y/o mantenerse en el mercado. Han requerido diferenciarse y ofrecer beneficios superiores a su competencia.

Ante esta situación la Calidad ofrece argumentos reales para una diferenciación, capaz de satisfacer el cliente más exigente de cualquier latitud. Para conquistar la Calidad de clase mundial será imprescindible establecer Sistemas de Gestión de la calidad. (5)

CAPITULO II.- EL SISTEMA DE LA CALIDAD

2.1 La Administración de la Calidad Total o Total Quality Management (TQM)

Cuando se logra satisfacer al cliente, se inicia un ciclo de competitividad basado en una oferta de productos con mayores beneficios que le resulten más atractivos y lo influencien a la elección y compra del mejor producto. Este enfoque conlleva ahora a tratar de satisfacer al cliente, generar un extra que lo pueda sorprender y así también tener un prestigio que pueda ser utilizado en un futuro (posicionamiento).

De esta manera los sistemas de calidad evolucionan hacia el cliente (orientación al cliente) y reciben el nombre de Gestión o Administración de la Calidad Total, en inglés, Total Quality Management (TQM).

La administración organizacional centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente, tanto externo como interno, el ser altamente competitivo y la Mejora Continua como filosofía de búsqueda de la ventaja competitiva. Esta administración de la calidad es una función organizacional cuyo objetivo es el diseño de procesos que tomen en cuenta el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad, la mejora continua, la prevención de defectos, la optimización o reducción de costos de calidad, la participación de todos y la satisfacción del cliente. (1)

Al convertirse ahora en una función organizacional, esto exige que se ocupe un lugar clave dentro de la organización con una Dirección y/o gerencia: la gerencia de la calidad, cuyo objetivo es fabricar un producto cuya calidad se diseña, se produce y se mantiene al menor costo posible.

La gerencia entonces debe tener un órgano de acción con conocimientos sólidos de la función de calidad y de esta manera da lugar a una Ingeniería de la Calidad. La definición se puede enunciar como: rama de la ingeniería que interviene en las actividades de cada departamento de la organización, cuya actividad más importante es la implementación de programas de control de calidad. La ingeniería de la calidad también ayuda en la evaluación mediante el establecimiento de métodos

Esta óptica ha hecho que un creciente número de organizaciones desarrollen sus programas de trabajo con la filosofía de Calidad Total, creando una cultura que alcanza todos los ámbitos de la vida humana; la vida social y la vida productiva.

Convirtiéndose en el camino para mejorar la eficiencia y fortalecer la capacidad productiva y el desarrollo generalizado de nuevas actitudes y valores en la sociedad. La Calidad Total constituye una forma de carácter permanente de Ser y Hacer.

1 James R. Evans-William M. Lindsay (2005) "Administración y control de la calidad" Internacional Thompson editores, S.A. de C.V., México, D.F

Se puede entender que un Sistema de Calidad Total es aquel que se implementa considerando todas las áreas y personas de la organización, así como todos los aspectos que interactúan en ella, incluyendo el liderazgo, la calidad de vida del personal y su familia, el medio ambiente y la sociedad en general.

“Cuando el Sistema no considera todo lo anterior, será solamente un Sistema de Calidad que puede limitarse a la satisfacción del Cliente a costa de cualquiera de los aspectos mencionados.”

(2)

Funciones básica. a realizar y responsabilidades:

- Acumular, analizar y elaborar informes de los costos de la calidad.
- Establecer metas y programas de reducción de los costos de la calidad
- Implantar sistemas para medir el verdadero nivel de la calidad del producto resultante.
- Establecer metas y programas para el mejoramiento de la calidad del producto.
- Establecer metas y programas para el mejoramiento de la calidad del producto, por línea de producto.
- Establecer objetivos y programas para el componente organizacional del control de calidad y publicar manuales para uso del personal correspondiente.
- Clasificar las actividades del control de calidad de acuerdo con el tipo de trabajo.
- Organizar el trabajo de control de calidad y contratar personal idóneo para dicha organización.
- Difundir los procedimientos para hacer que opere el control de calidad.
- Lograr la aceptación, por parte de los empleados, del trabajo de control de calidad que se le asigne.
- Integrar a todos los empleados en el componente organizacional del control de calidad y realizar mediciones de la efectividad para determinar la contribución de la función del control de calidad a la rentabilidad y progreso de la organización

2 Novelo-Rosado, S.A. (2002) “El mito de la ISO 9001:2000” Panorama

2.2 Fundamentos de la Calidad Total.

Los principios de la calidad total se apuntalan en una infraestructura integrada, en prácticas administrativas y las técnicas y herramientas interactuando armoniosamente (fig. 1). La infraestructura se refiere a los sistemas administrativos para poder operar de una manera eficiente y ejercer los principios de la Calidad Total como: (3)

1. Manejo de las relaciones con los clientes
2. Liderazgo y planeación estratégica
3. Administración del recurso humano
4. Manejo de los procesos.
5. Administración de la información y el conocimiento.

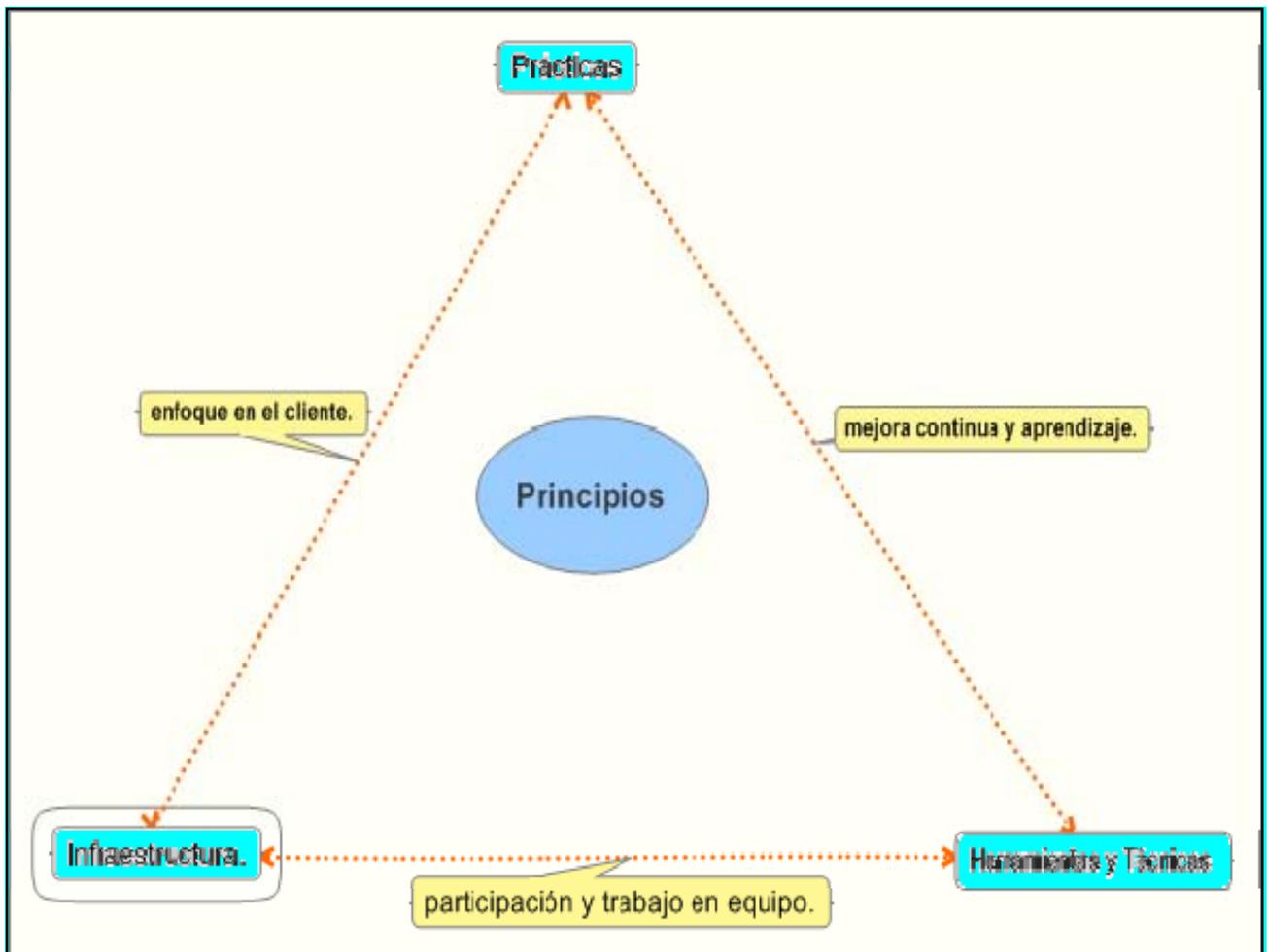


Fig. 1. Panorama de la Calidad Total

(4)

3, 4 James R. Evans-William M. Lindsay (2005) "Administración y control de la calidad"

Las prácticas son las actividades que ocurren dentro de cada uno de los elementos de la infraestructura que permiten lograr los objetivos del alto desempeño. Las herramientas incluyen la variedad de métodos gráficos y estadísticos para planear las actividades laborales, recopilar la información, análisis de resultados, supervisar el progreso y solucionar los problemas. (5)

2.3 Conceptos y elementos de la calidad.

En este aspecto es importante mencionar algunos conceptos de calidad:

La calidad es:

- Satisfacer plenamente las necesidades del cliente.
- Cumplir las expectativas del cliente y otras más.
- Despertar nuevas necesidades del cliente.
- Lograr productos y servicios con cero defectos.
- Hacer bien las cosas desde la primera vez.
- Diseñar, producir y entregar un producto de satisfacción total.
- Producir un artículo o un servicio de acuerdo a las normas establecidas

Edwards Deming:

“la calidad no es otra cosa más que una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua”.

Dr. J. Juran: la calidad es

“La adecuación para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente”.

Kaoru Ishikawa: la calidad es:

“Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor”.

Masaaki Imai

“Mejorar los estándares significa, establecer los estándares más altos.

Una vez hecho esto, el trabajo de mantenimiento de la administración consiste en procurar que se observen los nuevos estándares.

El mejoramiento duradero solo se logra cuando la gente trabaja para alcanzar estándares más altos”

Rafael Picolo (Director General de Hewlett Packard)

“La calidad, no es un concepto aislado, ni se logra de un día para otro, descansa en fuertes valores que se presentan en el medio ambiente, así como en otros que se adquieren con esfuerzos y disciplina”.

- 5 James R. Evans-William M. Lindsay (2005) "Administración y control de la calidad"
Internacional Thompson editores, S.A. de C.V., México, D.F

Kaoru Ishikawa:

"En una interpretación estrecha, calidad significa calidad del producto. En una interpretación más amplia, calidad significa calidad en el trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas –incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos-, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos, etc. El enfoque básico es controlar la calidad en todas sus manifestaciones"

Se puede concluir que la calidad se define:

"Un proceso de mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la organización participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades del cliente, logrando con ello mayor productividad al menor costo posible" (6)

De esta definición podemos enumerar los elementos de la calidad (7)

Proceso:

- Tiene un inicio.
- Consta de varias etapas
- Está estructurado y ordenado
- Tiene un objetivo
- Participan todos

Mejora Continua:

- Implica evolución, superación
- Es permanente
- Es instintiva
- Está siempre presente
- Debemos estructurarla
- Debemos darle orientación y salida
- Respuesta al aumento de competencia del mercado.

Implica a toda la organización:

- La organización es un sistema conformado por áreas y éstas por equipos y personas
- Todas interactúan y realizan una labor específica para lograr un objetivo común

6 J. M. Juran- F. M. Gryna (1995) "Análisis y planeación de la calidad" McGraw-Hill

Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F.

7 Altos Group Quality Standard (2007) Apuntes "Diplomado de Calidad ISO 9001:2000"
México, D.F

- Para obtener resultados excelentes se requiere la coordinación y participación activa de todos.
- Desarrollo de productos y servicios
- Se debe conseguir la ventaja competitiva
- Se debe diseñar productos teniendo en consideración:
 - Las necesidades del cliente.
 - La competitividad en el mercado.
 - Las necesidades de la organización.

Satisfacción de las necesidades del cliente:

- El cliente es indispensable, es socio de la organización, sin él no existe una organización.
- Toda relación comercial debe ser ganar- ganar.
- La competencia en el mercado se incrementa con el tiempo, creando nuevos retos.
- Se debe responder creando nuevos productos y servicios

Logro de mayor productividad:

- Se logra una mejor organización, más consciente y colaboradora
- Se detectan y resuelven más rápido los problemas
- Se hacen notorios los recursos y su aprovechamiento en busca de mayor competitividad
- Toda mejora incrementa la productividad, competitividad y permanencia en el mercado.

2.4 Los cambios culturales que implican los cambios en los conceptos de Calidad

Es posible dibujar un antes y después tomando como marco los cambios en los aspectos de calidad.

Cambios culturales antes:

- Los directores dirigían, los trabajadores trabajaban y tenían poca interacción o conocimiento de las otras áreas, por lo que se trabajaba aislado, con poca participación y poca motivación a la mejora.

- No se proponían mejoras para no tener responsabilidades en caso de que éstas resultaran mal.
- Se tenía la cultura de la culpa, por lo que se ocultaba el problema y por ende su solución.
- Algunos departamentos sabotaban a los demás, para que los malos resultados se asignarían a ellos. (8)

Cambios culturales ahora:

- Ahora el director o gerente delega, se le da al trabajador autoridad sobre su trabajo, se espera que él informe de los problemas e incluso los resuelva.
- Existe una interdependencia de todos para la realización de las labores, por lo que se está íntimamente intercomunicado.
- El trabajador requiere de capacitación adecuada, si la tiene puede realizar el trabajo sin el gerente.
- No se buscan culpables, solo soluciones
- Se trabaja en equipo, porque ahora el equipo es responsable de todo el proceso y los logros son del equipo.
- Ahora el trabajo se distribuye en células o equipos, donde el grupo asume la responsabilidad de todos los aspectos de la realización del producto.
- Los miembros del grupo asumen el control total y son responsables y por lo tanto están motivados para producir bienes y servicios de calidad (9)

CAPITULO III.- SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD.

3.1. Fundación de la Organización Internacional para la Normalización.

En Londres el 14 de octubre de 1946 se reunieron 25 países con el objeto de crear un organismo oficial para definir las normas que hicieran posible el intercambio de maquinaria, equipos, productos y repuestos. Fundaron la Organización Internacional para la Normalización, en inglés *International Organization for the Standardization*.

ISO agrupó a 161 países y 215 comités técnicos, treinta y dos años después de fundada ISO, se procedió a la creación de un comité que habría de emitir normas dirigidas al Aseguramiento de la Calidad, orientadas más al proceso que al producto. (1).

3.2 Nacimiento de la normatividad ISO.

El comité técnico que habría de encargarse de crear las normas necesarias para los sistemas de calidad fue constituido oficialmente en 1979, ya que desde antes trabajaba en la estructuración de distintos elementos como, vocabulario, lineamientos y elementos de soporte.

El comité creado por la necesidad de la Comunidad Europea de homologar las normas de todos sus miembros en una sola que fuese reconocida, validada y aceptada. El comité publicó en 1987 la Norma de Aseguramiento de la Calidad.

El Instituto Británico de Normas BSI inicio en 1970 con la creación de su Norma BS5750 orientada en lo general a las operaciones comerciales; simultáneamente, con los mismos propósitos. Canadá creó la Norma CANZ299. Ambas normas obtuvieron una veloz aceptación y utilización.

Con estos antecedentes el comité técnico hizo de estas dos normas su eje conceptual después de varios años de estudio y adecuación en 1987 surge una serie completa de normas enfocadas a la administración y el aseguramiento de la calidad. A esta serie se le bautizó como la familia de las Normas ISO 9000. Posteriormente de evaluar su evolución y aplicación, el comité técnico inició su revisión para dar forma a la versión 1994.

3.3 Los sistemas ISO

Los sistemas ISO (International Organization for Standardization u Organización Internacional de Normalización) tienen como objetivo estandarizar o normalizar los Sistemas de Calidad de distintas organizaciones, generando un molde aplicable a todas las organizaciones independientemente de su ramo de actividad. (2)

1 Esponda Alfredo, Palavicini Jaime, Cuentas Rocio (2005) "Hacia una Calidad más Robusta con ISO 9000: 2000" Panorama Editorial. México D.F.

2 González-González, C. (1999) "ISO 9000, QS-9000, ISO 14000, normas internacionales de

Administración de la calidad, sistemas de calidad y sistemas ambientales” McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F.

En 1987 se publican las Normas ISO 9000 que son un conjunto de normas editadas y revisadas periódicamente y así proporcionar el marco internacional normativo de la Gestión de la Calidad. Este sistema está compuesto por las Normas ISO que son familias de normas que aportan las reglas básicas para desarrollar un Sistema de Calidad. (3)

La norma ISO -9000 determina cuáles son sus requisitos que establecen un Sistema de Calidad sin embargo su complejidad dependerá de factores como:

- Diseño.
- Proceso de producción
- Características del producto o servicio.

Con el cambio de conceptos básicos y orientaciones que sufre la Calidad se generan las Normas ISO 9000:2000 que asientan los nuevos Sistemas de Gestión de la Calidad. Siendo éstas la llamada familia de Normas ISO 9000:2000, y que engloban a:

ISO 9000 “Sistemas de Gestión de la Calidad: aspectos fundamentales y vocabulario”

ISO 9001 “Sistemas de Administración de la Calidad: Requerimientos”

ISO 9004 “Sistemas de Administración de la Calidad: lineamientos para mejoras en el desempeño”

ISO 19011 “Directrices sobre la auditoria de Sistemas de Gestión de la Calidad y Ambientales”

3.4 ISO 9000:2000. La diferencia.

Principalmente el sistema ISO 9000:2000 incluye la Calidad desde el momento de la concepción de la organización o en el nacimiento del producto, debido a que se toma en cuenta la satisfacción del cliente como punto de origen, así el proceso y sus procedimientos quedan inmersos en la calidad y su diseño, y no pueden ser separados, la calidad y el producto, o realizados individualmente el uno sin que se dañe el otro (**fig.2**), de esta manera forman una unión indisoluble que solo permite su modificación por medio de la mejora continua y por supuesto, ésta mejora está condicionada a encontrar una mayor ventaja competitiva, es decir, a realizarle cambios al productos teniendo en cuenta las futuras necesidades del cliente y desde este punto a incluir la calidad y seguir el ciclo.

3 González-González, C. (1999) “ISO 9000, QS-9000, ISO 14000, normas internacionales de

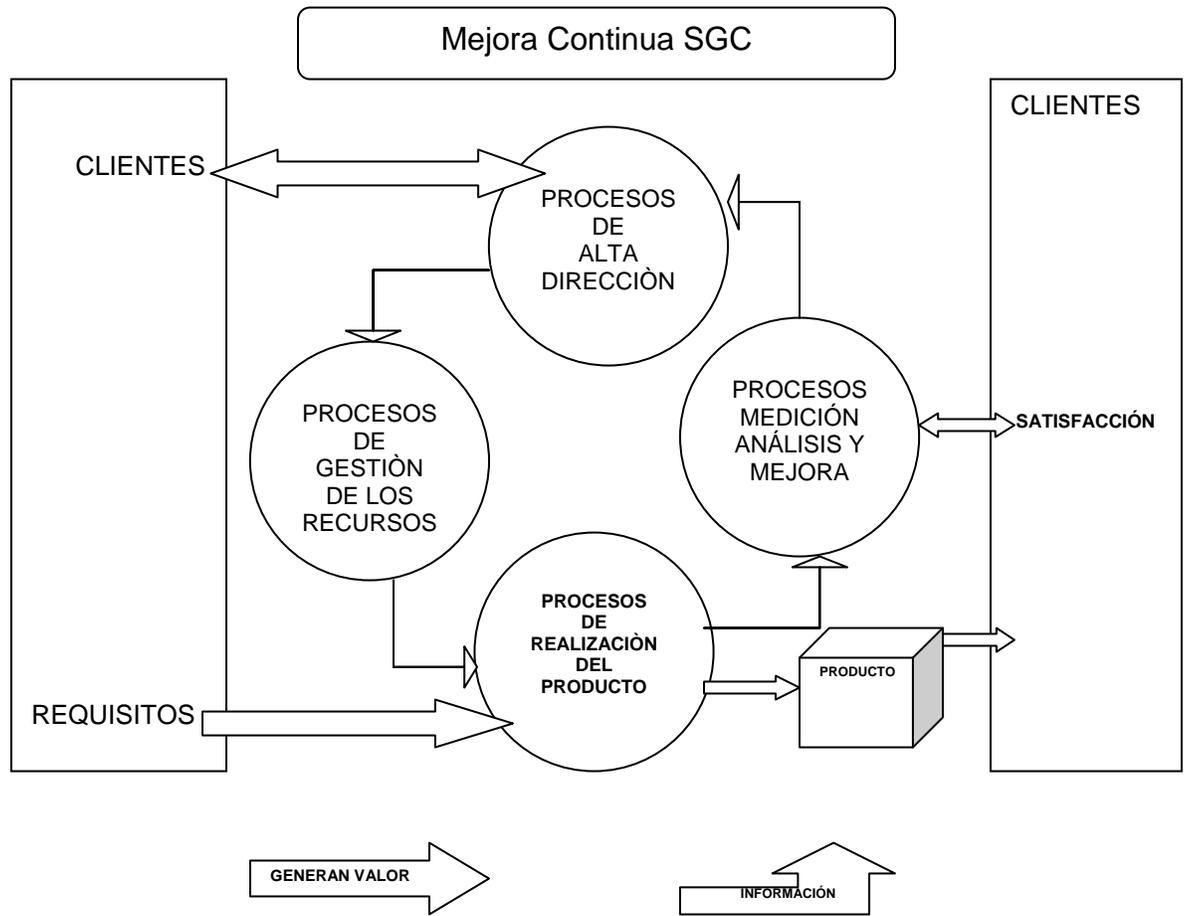


Figura 2. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos.
Altos Group Quality Standard (2007) Apuntes “Diplomado de Calidad ISO 9001:2000”
México, D.F

Principios de la Gestión de la Calidad.

(4)

Una organización tiene una alta probabilidad de éxito si instrumenta y mantiene un sistema diseñado para mejorar el desempeño de manera continua, al tiempo que aborda las necesidades de todas las partes interesadas. Se han identificado ocho principios de Gestión de la Calidad como el marco hacia la mejora del desempeño organizacional. Los principios forman la base para ISO 9001: 2000 y las demás normas del Sistema de Gestión de la Calidad dentro de la familia ISO 9000.

1. Enfoque al cliente. Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto, deben comprender las necesidades actuales y futuras de éstos. Deberán satisfacer los requerimientos de sus clientes y esforzarse por superar sus expectativas.
2. Liderazgo. Los líderes establecen la unidad de propósito y dirección para la Organización. Los líderes deben crear y mantener un entorno interno en el que las personas puedan participar plenamente en el logro de los objetivos de la empresa
3. Intervención de las personas. Las personas de todos los niveles son el corazón de la organización, y su intervención plena permite que se empleen sus habilidades para el beneficio de la organización.
4. Enfoque de procesos. Un resultado deseado se logra de manera más eficiente cuando se manejan como procesos las actividades y los recursos relacionados.
5. Enfoque de sistemas a la dirección. Identificar, comprender y administrar los procesos interrelacionados como si fueran un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización hacia el logro de sus objetivos.
6. Mejora continua. La mejora continua del desempeño general de la organización debe ser un objetivo permanente de la misma.
7. Enfoque a la toma de decisiones basado en los hechos. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de datos e información.
8. Relaciones mutuamente benéficas con los proveedores. Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación igualmente benéfica mejora la habilidad de ambas partes de crear valor.

(5)

- 4 <http://www.economia-noms.gob.mx/> 15 feb 2008
- 5 Monnich, H.C. (2003) "ISO 9001:2000 para negocios pequeños y medianos" Panorama Editorial, México, D.F.

3.5 ISO 9001:2000 La mejor elección.

Las normas ISO son analizadas periódicamente para decidir si necesitan ser confirmadas, revisadas o canceladas. El propósito es asegurar que las mismas tomen en cuenta los desarrollos tecnológicos y del mercado, y que sean representativas del estado de la ciencia y de la técnica.

- a) Las revisiones del año 2000 son un excelente sistema, con una estructura robusta. Los usuarios se beneficiarán de las lecciones de trece años de experiencia
- b) Menos papeleo. La norma ISO 9001 únicamente exigen seis procedimientos documentados. Queda entonces a la alta dirección de cada organización la decisión de cuáles otros procedimientos requieren ser documentados, de acuerdo a las necesidades de su organización.
- c) La serie ISO 9000:2000 está reestructurada con base en un modelo de proceso de negocios que refleja más cercanamente la forma en que las organizaciones realmente operan, lo que debería hacer el sistema de gestión de la calidad más efectivo, fácil de implementar y de auditar.
- d) 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 Gestión Total de la Calidad (TQM) (por ejemplo, la satisfacción no sólo de los clientes, sino de los socios, empleados, proveedores, la comunidad local y la sociedad en sus conjunto).
- e) El requisito reforzado de la satisfacción del cliente y la inclusión de requisitos para dar seguimiento a la satisfacción del cliente y la mejora continua asegurará que las organizaciones usuarias de las normas no solamente "hagan las cosas bien" (eficiencia), sino además que "hagan las cosas correctas" (eficacia)
- f) El vocabulario de las versiones ISO 9000:2000 ha sido elaborado para hacerlas más fáciles de entender y de implementar por las organizaciones grandes y pequeñas de manufactura o de servicios, en los sectores público y privado.
- g) La serie ISO 9000:2000 va más allá de los requisitos del cliente, para aumentar su satisfacción. Las normas revisadas pueden ser usadas como base para alcanzar la TQM. Estas normas están basadas en ocho principios de la calidad, los cuales están claramente reflejados en las normas ISO 9004. Estos principios cubren los conceptos básicos de muchos premios de calidad.

- h) La norma ISO 9001:2000 ha sido diseñada para tener la mayor compatibilidad con la ISO 14001, la norma para el sistema de gestión ambiental. ISO 19011, permite una auditoria conjunta y coordinada de los sistemas de gestión de la calidad y ambiental.

ISO 9000 establece una sólida estructura sobre la cual se fundamenta la Gestión por la calidad en una organización, como un inicio para crear una cultura de calidad y lograr el mejoramiento continuo.

ISO 9000 es visto por muchos expertos como un buen inicio para un programa de calidad. Ya que representa la síntesis de las mejores prácticas de la Gestión de la Calidad.

(b)

CAPÍTULO IV: IMPORTANCIA DE LOS INDICADORES DE CALIDAD

4.1. Los indicadores de Calidad

Los indicadores de Calidad han adquirido trascendencia a partir del establecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad. Constituyen importantes herramientas de gestión que proveen un valor de referencia a partir del cual se pueden realizar mediciones, instituyen clara visión sobre las metas planeadas y el desempeño logrado. Para el mejor aprovechamiento de ISO 9001:2000 Sistema de Gestión de la Calidad será esencial la creación y/o elección de los indicadores; el correcto análisis nos interpretará con precisión el desempeño del Sistema. Dando a la organización un claro panorama de la mejora continua y/o nivel de servicio. Se debe evitar su uso como si fueran recetas, fórmulas mágicas o de éxito.

La medición del desempeño puede ser definida generalmente, como una serie de acciones orientadas a medir, evaluar, ajustar y regular los procesos de una organización.

Si se mide lo que se hace, se puede controlar, si se puede controlar se puede dirigir y si se puede dirigir se puede mejorar.

En las organizaciones es importante medir para:

- Tomar decisiones.
- Conocer la eficiencia, evita la decisiones sobre suposiciones o intuiciones.
- Dar claridad del camino a seguir, sobre todo las áreas más débiles.

Se define desempeño como aquellas acciones que son relevantes para lograr los objetivos de la organización, y que pueden ser medidas en términos de contribución a las metas.

El desempeño es un concepto plural, que busca alcanzar diversos factores en un elemento medible y cuantificable. Como rentabilidad, eficiencia, productibilidad, recursos, insumos, productos, resultados, efectividad, toma de decisiones, congruencia de la organización. Expuesto lo anterior podría re-definirse el desempeño de una organización como: una integración sistémica de lo que debió lograrse en el pasado, lograr en el presente y podría lograrse en el futuro.

Comprendiendo el logro como una función integrada entre el "Qué" (objetivos/resultados) y el "Como"(competencias/actuar) (1)

4.1.1 Los elementos fundamentales de un sistema de gestión de desempeño son:

- Objetivos.
- competencias.
- Indicadores.

1 Beltrán Jesús M (2000) Indicadores de Gestión 3R Editores

Los objetivos tienen como propósito encausar el desempeño hacia el logro de la estrategia organizacional.

Las competencias tienen como propósito guiar el desempeño a través de la definición de actuaciones requeridas por la organización, controlar riesgos, ya que los objetivos pueden ser alcanzados en el corto plazo con acciones inadecuadas comprometiendo el futuro de la organización, y por último es explicar los desvíos en el logro de objetivos a partir de la identificación de los comportamientos disfuncionales dentro de la organización, en áreas, departamentos, personas o procesos. (2)

Los indicadores tienen como propósito el guiar y controlar el desempeño objetivo y del comportamiento requerido para el logro de la organización.

Para medir el desempeño, se necesita evaluarlo a través de indicadores, los cuales deben ayudar para determinar cuan efectivo y eficiente ha sido el logro de los objetivos, y en consecuencia el logro de las metas.

Indicador es una expresión matemática de lo que se quiere medir con base en factores o variables claves y tienen un objetivo predefinido. Los indicadores pueden ser: históricos, estándares, teóricos, por requerimiento del cliente, planificados, corporativos, etc.

El indicador es un aspecto en el cual se mide y define un proceso. Dependiendo del tipo de información que se quiera medir o calificar encontraremos:

- Medios, instrumentos o mecanismos para evaluar hasta que punto o en qué medida se están logrando los objetivos estratégicos.
- Representan una unidad de medida de la organización que permite evaluar el desempeño frente a sus metas y objetivos.
- Crean información para examinar el desempeño de cualquier área de la organización y comprueba el cumplimiento de los objetivos en términos de los resultados.
- Muestran y prevén desviaciones en el logro de los objetivos.
- El análisis de los indicadores conlleva a generar alertas sobre la acción, no perder dirección, bajo el supuesto de la organización está perfectamente alineada a los objetivos.
- Indicadores de Calidad.
- Indicadores de Servicio.

Los indicadores por su parte se conciben como la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de toda una organización "Indicadores globales" o alguna de sus partes, división, área o departamento, así como los de una unidad o persona "Indicadores individuales". El valor de un indicador es el resultado de la medición y constituye un valor de comparación referido a su meta asociada. (3)

1 Beltrán Jesús M (2000) Indicadores de Gestión 3R Editores.

2 Amado de Salgueiro Anabitarte. Indicadores de Gestión y cuadro de mando.
Ediciones Diez de Santos, S.A.

En el desarrollo de los indicadores se debe identificar las necesidades del área involucrada, clasificando la naturaleza de los datos y las necesidades del indicador. Por esto se justifica que los indicadores pueden ser globales o individuales.

El propósito más importante de los indicadores, es poder evaluar el desempeño mediante parámetros en función con las metas, así también vigilar la predisposición En un intervalo durante un proceso de evaluación

4.1.2 Indicadores y Planeación estratégica.

Los indicadores resultan ser una manifestación de los objetivos estratégicos de una organización a partir de su Misión. Resultan de la necesidad de asegurar la integración entre los resultados operacionales y estratégicos de la organización. Reflejan la estrategia corporativa a todos los miembros de la organización. La estrategia es el plan o camino a seguir para lograr la Misión. (4)

4.2 Proyecto y elaboración de Indicadores.

- Los derivados de un plan estratégico, se establecen desde el nivel estratégico del negocio, hacia los departamentos, comúnmente son indicadores que se asocian con los objetivos o proyectos.
- Indicador de gestión, para un área misma, son los considerados obligatorios para los departamentos y se relacionan con los indicadores derivados del plan estratégico como aumentar la productividad, mejorar la calidad, desarrollar el capital humano, aumentar cadena de valor a productos y/o servicios.

4.2.1 Características que debe tener un indicador.

Es muy importante que el indicador deba de ser:

Tangible. No puede dar lugar a ambigüedades.

Inequívoco. Que no permita interpretaciones contrapuestas.

Pertinencia. Que es adecuado a lo que se quiere medir.

Objetividad. No está condicionado a factores externos.

Sensible. Eficaz para identificar variaciones pequeñas.

Preciso. El margen de error es aceptable.

Accesible. Su obtención tiene un costo aceptable.

Cuantificable. Se puede contar. Es medible.

Verificable. Es reproducible.

Acordado. Se tiene el consentimiento de los involucrados. (5)

- 3 Goodstein, Nolan y Pfeiffer. Planificación Estratégica Aplicada. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- 4 Beltrán Jesús M (2000) Indicadores de Gestión 3R Editores.

4.2.2 Directriz para un Indicador.

- Identificación de actividades. La Organización identifica y describe sus actividades principales y relaciona con el resultado que pretende obtener mediante su ejecución.
- Selección de actividades prioritarias de la organización. Establecer una relación valorada, según el criterio que se defina al priorizar todas las actividades.
- Una vez descritas y evaluadas las actividades se deben de seleccionar los destinatarios de la información, ya que los indicadores diferirán sustancialmente en función de quien los ha de utilizar.
- Periodicidad con la que se desea obtener la información. Dependerá del tipo de actividad y del destinatario que interpretará la información.
- Valor de referencia. Establece referentes respecto a la estructura, proceso o resultado, pueden ser internos o externos a la organización.

4.2.3. Valores de Indicadores

Valor histórico:

Muestra como ha sido la tendencia a través del tiempo. Permite proyectar y calcular valores esperados para el período. Dice lo que se ha hecho, pero no el potencial alcanzable.

Valor estándar.

Señala el potencial de un sistema determinado.

Valor teórico.

También se le conoce de diseño, usado como referencia de indicadores vinculados a capacidades de máquinas y equipos.

Valor de la competencia.

Es referente a los valores provenientes de la competencia; es necesario tener claridad que la comparación con la competencia sólo señala hacia dónde y con qué rapidez debe mejorar, pero a veces no dice nada del esfuerzo a realizar.

Valores por consenso.

Se presenta cuando no se cuenta con información de los valores históricos, ni el respaldo de los estudios para obtener o calcular, los valores estándar son referidos a las experiencias acumuladas del grupo involucrado en las tareas propias del proceso. (b)

5 Amado de Salgueiro Anabitarte. Indicadores de Gestión y cuadro de mando. Ediciones Diez de Santos, S.A.

4.2.4. Niveles de un indicador.

Los indicadores se refieren a los procesos, programas y en algunos casos proyectos, Los cuales pueden diferenciarse de acuerdo a su nivel, óptica, desempeño y propósito.

Algunos indicadores pueden ser circunstanciales, debido a que su utilidad es limitada a un momento específico, apoyando con una solución definitiva a un problema o proyecto de la organización en un intervalo de tiempo definido. **Fig. 3**

NIVEL	OPTICA	DESEMPEÑO	PROPOSITO
Estratégico	Largo plazo (anual)	Desempeño global de la organización.	Alcances de la Misión y Objetivos.
Táctico	Corto y mediano plazo (mensuales o semestrales)	Desempeño de las áreas o divisiones de la organización.	Define las actividades y es la base que soporta los resultados operativos de los niveles superiores.
Operativo	Frecuente (semanales, diarios, horas)	Desempeño individual de los miembros de la organización, productos, equipos, procesos, servicios.	Define las actividades y es la base que soporta los resultados operativos de los niveles superiores. (Nivel Táctico)

Figura 3. Niveles de un Indicador de Calidad.

Fuente elaboración propia

4.2.5. Tipos de Indicador.

Los indicadores de calidad son diferentes en cada organización aunque éstas presenten problemas comunes, ya que cada organización presenta características muy particulares, en misión, visión, valores. La cultura organizacional, la infraestructura, características de productos y/o servicios, así también los aspectos económicos, son determinantes para los alcances y elección de los indicadores de calidad.

Los indicadores de Calidad estarán presentes durante el proceso monitoreando los atributos de un producto con características ya definidas y especificadas.

Los indicadores de Servicio estarán presentes midiendo el desempeño de un servicio.

La cuantificación de una actividad por sí sola, no brinda información sobre la calidad, nivel de servicio o desempeño. Cada organización tiene métodos muy particulares para la elección de Indicadores.

Kaisen emplea un método muy efectivo para el inicio en la cultura de la productividad en el desarrollo de los indicadores. Las seis preguntas ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Por qué? y ¿Cómo? (7)

a) Tipos de Indicadores de Calidad

- De salida (output), para medir la satisfacción de los clientes. Aceptación del producto o servicio. Anticipación a las necesidades del cliente por medio de un producto y/o servicio.
- Del proceso (in process), para asegurarse la conformidad con los requisitos del cliente. Características, especificaciones
- De entrada (in put), para determinar la calidad de los materiales suministrados. Pruebas de identidad o ensayo, certificados, pruebas organolépticas

b) Antes de establecer los indicadores.

Deberán de conocerse las necesidades y/o requisitos del cliente. Que satisfactores busca o lo guiarán a un determinado producto o servicio.

Los Indicadores de Calidad son sensibles a las características o especificación requeridas dando una clara visión del grado de cumplimiento.

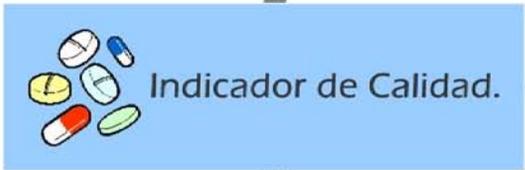
Serán planificados para ser dinámicos los Indicadores de Calidad, puesto que deberán de ser adaptables a los nuevos requisitos o criterios del cliente. Al ser innovadores se deberá contar o formar al personal indicado, se dispondrán de nuevas medidas, que de no estar en las manos indicadas para su interpretación se perderá información privilegiada causando un perjuicio invaluable para la organización. **Fig. 4.**

c) Características de un indicador de calidad.

De los distintivos más importantes de un Indicador, son notables los que se ajustan en concordancia a los requisitos del cliente, el indicador que no sustente algún requisito carece de valor. De ejecución practica y entendible, especifico y alcanzable. Acordado con todos los participantes del proceso. **Fig.5**

7 Masaco Imai (1994) "Kaizen, la clave de La ventaja competitiva Japonesa"

ANTES DE ESTABLECER LOS INDICADORES.



✓ Revisar los requisitos del Cliente.

👍 Determinar las medidas efectivas.

Revisar y contrastar las medidas e indicadores existentes frente a los nuevos requisitos y criterios del cliente.

➡ Poner en marcha las nuevas medidas.

Determinar que informes se deben generar con que periodicidad y a quien deben entregar.

Establecer un mecanismo que permita conocer de manera continua el nivel de satisfacción del Cliente y comunicar el propio a los proveedores.



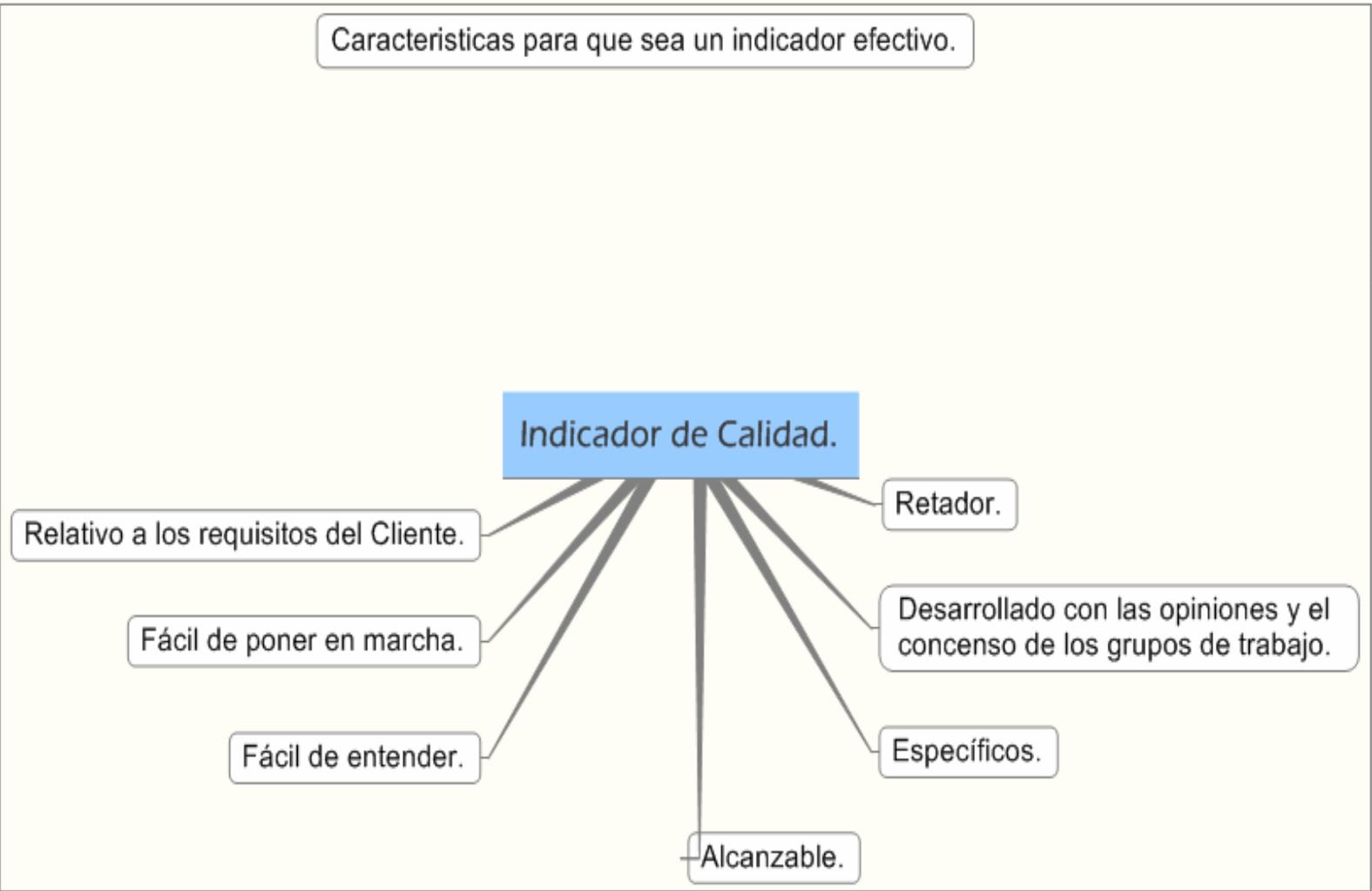


Figura 4. Indicadores de Calidad.
Fuente elaboración propia

Figura 5. Características de los indicadores de calidad.

Fuente elaboración propia

4.3 Beneficios de los Indicadores.

Se encuentran diversos beneficios en la implementación de los indicadores de calidad. En sus Miembros, en la organización y utilidad comercial.

4.3.1. Miembros de la organización.

Motivar a los integrantes de la organización para alcanzar metas retadoras y generar un proceso de mejoramiento continuo. Contribuye al desarrollo y crecimiento de los integrantes de la organización como estimula y promueve el trabajo en equipo. Genera un proceso de innovación.

4.3.2. Organización.

- Disponibilidad de información corporativa, que permita contar con parámetros para establecer prioridades de acuerdo con los factores críticos de éxito, las necesidades y expectativas de los clientes.
- Establece una gestión basada en datos y hechos.
- Evalúa y visualiza periódicamente el comportamiento de las actividades claves de la organización y la gestión general con respecto al cumplimiento de la Misión y Objetivos.
- Ajusta Políticas y estrategias, con respecto a la gestión de la organización.
- Observancia del proceso. El mejoramiento continuo sólo es posible si se hace un seguimiento exhaustivo a cada elemento o etapa que constituye al proceso. Las mediciones son las herramientas básicas no solo para detectar las oportunidades de mejora, sino además para implementar las acciones.
- Liderazgo. Evalúa procesos, actividades, productos; comparándolos con otras organizaciones, sustentada con la implementación de los indicadores de referencia.
- Gestión al cambio. Un adecuado sistema de medición permite conocer el aporte en las metas y cuáles son los resultados que ratifican de lo que se está realizando bien.

4.3.3. Utilidad comercial.

Impulsa la eficiencia, eficacia y productividad de las actividades de la organización.

Se cuenta con información que permita priorizar actividades basados en la necesidad de cumplimiento de objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Satisfacción al cliente. La identificación de las prioridades para una organización marca la pauta del rendimiento. En la medida en que la satisfacción del cliente sea la prioridad para la organización, así lo transmitirá a sus miembros y unificará las estrategias con los indicadores de calidad.

4.4 Costo de no calidad.

Las organizaciones tienen definidos cuali y cuantitativamente los costos de calidad como:

- a) Fallas internas: desperdicio (scrap), retrabajo
- b) Fallas externas: costo para el cliente (producto no conforme). Costos de garantía y servicio. Costo de devoluciones
- c) Aseguramiento de calidad: Inspección re-análisis, auditorías de calidad.
- d) Prevención: Planeación de calidad, planeación de procesos, entrenamiento o capacitación.

Es importante también considerar los costos derivados a los esfuerzos y programas para mejorar la calidad y especialmente los costos (oportunidad) de producir más con los mismos activos y menos recursos (dedicados a corregir fallas y apagar incendios). (8)

Lamentablemente para la mayoría de las organizaciones quedan fuera elementos tan importantes que no se toman en cuenta o que los sistemas contables tradicionales no son capaces de manejar como:

- Incrementos en gastos de mantenimiento.
- Errores en listas de materiales.
- Materiales e insumos rechazados.
- Errores de ingeniería.
- Desarrollo de productos.
- Pérdida de tiempo (downtime).
- Errores de forecast
- Almacenes sobre inventariados
- Protección de proveedores

CONCLUSIONES.

Los Indicadores de Calidad tienen importancia en un Sistema de Gestión de la Calidad porque proporcionan evidencia objetiva de los procesos del Sistema, aportan un valor de referencia y una clara visión sobre las metas planeadas y el desempeño logrado. Dando alternativas a la organización para la implementación de su sistema al ratificar y/o afinar el rumbo; creando robustez al Sistema de Gestión de la calidad.

Contribuyen con el soporte técnico para el rediseño de un proceso que genere valor, e identificando aquellos con alto gasto y poco valor, buscando la mejor utilidad comercial; incrementando la aceptación del producto y/o servicio, con alto grado de satisfacción para los clientes y los niveles más altos de eficiencia, para la organización.

En el Sistema de Gestión de la Calidad. Los Indicadores de Calidad participan también con la información de cómo se está gestando la madurez del sistema y es a través de ellos que podemos visualizar la mejora continua que permita a las organizaciones reducir costos, mejorar procesos eliminando desperdicios e incrementar el margen de utilidad. Esta actividad ha contribuido a las organizaciones a mejorar costos sin sacrificar utilidad, reflejando un beneficio directo en los productos o servicios ofrecidos.

Con el establecimiento acertado de los Indicadores de la calidad permitirá concentrar la atención en aquellos procesos que generan valor, evitando desgastar los recursos en la obtención de las métricas que no sean significativas.

La versatilidad de los Indicadores de Calidad nos permitirán ubicarlos en cualquier etapa del proceso (in put, in process y out put) permitiendo evaluar el proceso en las etapas iniciales, ahorrando tiempo, retrabajos, costos innecesarios que disminuya la satisfacción del cliente, los costos de la no calidad dentro la organización, incluso para muchas organizaciones se les llega a clasificar como costos de calidad. Este es un problema serio, ya que al considerar un indicador de calidad como parte del costo del proceso, difícilmente se tendrá la óptica para cambiarlo y pudiera ser inclusive estandarizado; evitando un replanteamiento a futuro.

Indudablemente el costo más difícil de calcular, debido a la falta o descuido de indicadores de calidad es el costo de la pérdida de lealtad de los clientes y pérdida de ventas por una deficiente calidad.

Sin clientes, sin ventas el futuro de cualquier organización está en un peligro inmediato. Y por esto los indicadores de calidad son herramientas imprescindibles en el Sistema de Gestión de la Calidad

Los indicadores de Calidad también tienen mucha importancia en las organizaciones por su impacto en el capital humano, al motivar a los integrantes de la organización para alcanzar metas retadoras y generar un proceso de mejoramiento continuo. Participa con el desarrollo y crecimiento de los integrantes de la organización, fortalece el trabajo en equipo. Genera un proceso de innovación

BIBLIOGRAFÍA.

Altos Group Quality Standard (2007) Apuntes "Diplomado de Calidad ISO 9001:2000" México D.F.

Amado de Salgueiro Anabitarte. Indicadores de Gestión y cuadro de mando. Ediciones Diez de Santos, S.A

Beltrán Jesús M (2000) Indicadores de Gestión 3R Editores.

Esponda Alfredo, Palavicini Jaime, Cuentas Rocío (2005) "Hacia una Calidad más Robusta con ISO 9000: 2000" Panorama Editorial. México D.F.

"Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos" 8ª Ed.

González-González, C. (1999) "ISO 9000, QS-9000, ISO 14000, normas internacionales de administración de la calidad, sistemas de calidad y sistemas ambientales" McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F.

Goodstein, Nolan y Pfeiffer. Planificación Estratégica Aplicada McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A

J. M. Juran- F. M. Gryna (1995) "Análisis y planeación de la calidad" McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, D.F.

James R. Evans-William M. Lindsay (2005) "Administración y control de la calidad" Internacional Thompson Editores, S.A. de C.V., México, D.F

Martínez-Villegas, F. (1992) "El ejecutivo en la organización moderna" Editorial PAC, S.A. de C.V., México, D.F.

Masaco Imai (1994) "Kaizen, la clave de La ventaja competitiva Japonesa" Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México, D.F

Molina-Aznar, V.E. (2002) "Administración de almacenes y control de inventarios" Editorial PAC, S.A. de C.V., México, D.F.

Monnich, H.C. (2003) "ISO 9001:2000 para negocios pequeños y medianos" Panorama Editorial, México, D.F.

Novelo-Rosado, S.A. (2002) "El mito de la ISO 9001:2000" Panorama Editorial, México, D.F.

Philip B. Crosby (1995) "Calidad sin lagrimas" El arte de administrar sin problemas. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México, D.F

Seaver, M. (2001) "Implementación de la ISO 9000:2000" Panorama Editorial, México, D.F.

(1993) "Encyclopedia of Pharmaceutical Technology" Swarloric, J., Boylan, J.C. Editors, Merce Dekker, Inc., N.Y., U.S.A.

Normas:

NMX-CC-9000-IMNC-2000 "Sistemas de gestión de la calidad- Fundamentos y Vocabulario".

NMX-CC-9001-IMNC-2000 "Sistemas de gestión de la calidad- Requisitos".

NMX-CC-9004-IMNC-2000 "Sistemas de gestión de la calidad- Recomendaciones para la mejora del desempeño".

Web.

<http://www.economia-noms.gob.mx/> 15 feb 08

<http://uac.sct.gob.mx/index.php?id=456> 15 feb 08