

141  
209.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN

“LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE  
ATENCIÓN MÉDICA EN EL IMSS”

**TESIS PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADA EN ADMINISTRACION**  
**P R E S E N T A :**  
**YUBIA HELENA VERGARA CAMACHO.**

ASESORES DE TESIS: L.A.E. CARLOS MATIAS ARMAS.  
DR. ISRAEL CALDERON OROZCO.

207997

CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO

1998

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN  
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

"La Calidad en los Servicios de Atención Médica en el IMSS"

que presenta la pasante: Yubia Helena Vergara Camacho  
con número de cuenta: 9103398-9 para obtener el TÍTULO de:  
Licenciada en Administración

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

ATENTAMENTE.  
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 13 de Octubre

de 1998

PRESIDENTE

L.A.E. Carlos Matias Armas

VOCAL

I.M.E. José Luis Morales Pruneda

SECRETARIO

L.A. Regino Quiroz Solís

PRIMER SUPLENTE

L.A. Sandra Luz González López

SEGUNDO SUPLENTE

L.A. Félix Pérez Rivera

# AGRADECIMIENTOS

## A DIOS

Querido Señor:

Creo que es poco lo que yo pueda expresarte en estas líneas en comparación con lo que te debo, y es que siempre haz hecho tanto por mi, en todos los momentos de mi vida, buenos y malos, llenos de satisfacciones y de tristezas he sentido tu maravillosa presencia alentándome y no dejando que desmayara, el día de hoy solo puedo decirte que Te Amo y que te agradezco que me dieras la oportunidad de formar parte de este mundo, de poder estudiar, de poder compartir con la gente que me rodea, Gracias por tu eterna bondad y sobre todo por dejarme Existir.

## A MIS PADRES

Gracias por trazar el perfil de lo que soy Ahora:

PAPÁ.

Tal vez el destino decidió que tu y yo no estuviéramos físicamente juntos, tal vez para hacerme más fuerte, tal vez para hacerme crecer , y sin embargo te llevo siempre en mis pensamientos y en mi corazón...Gracias por pensar en mi, por ser mi sustento, por ser siempre mi amigo, pero sobre todo Gracias por ser mi Padre.

MAMÁ.

Aún recuerdo la canción que una vez me dedicaste en aquel restaurante "Eres Tú", en aquellos momentos me sentí tan feliz porque pense que jamas habría algo que obstaculizara nuestros ideales, con el tiempo la gente cambia, la vida cambia y uno se da cuenta que del día a la mañana te has vuelto un adulto y dan ganas de oponerse porque quisieras seguir bajo la protección de la mujer que un día te envolvía en besos cuando eras niño, pero sucede que debes de crecer y tener tu independencia, y tu propia vida...Solo hay algo que quisiera que supieras: Siempre te doy las gracias porque en muchos momentos difíciles estuviste a mi lado, porque con dulzura me impulsaste a hacer más, por las noches en que te quite el sueño, porque siempre pensaste que llegaría a este alegre final. Querida mamá gracias por brindarme tu vida, yo siempre seré tu Hija. Este trabajo es para Ti.

## **A MI ASESOR**

**L.A.E. CARLOS MATÍAS ARMAS**

Estimado Licenciado, Gracias por aguantarme tanto, ya se que soy un poco obstinada, pero usted siempre me dio la oportunidad de expresar lo que pensaba, y con explicaciones lógicas me hizo comprender muchas veces mis errores, y también me ha hecho ser más profesional. Gracias por ser mi maestro, por brindarme su enseñanza, por hacerme crecer como profesionalista, por compartir su amplia experiencia, por ser exigente y sobre todo por ser un gran Amigo.

## A MI ASESOR

Dr. ISRAEL CALDERÓN OROZCO

Mi querido doctor, le agradezco tanto que haya pensado en mi para hacer este trabajo, porque aún en contra de algunas personas usted confió en mi, y forme parte de su equipo de trabajo. ¿Sabe? no es fácil que alguien brinde su apoyo a una pasante, por eso me enorgullece haber conocido a una persona tan profesional, con un sentido de la vida tan objetivo que en particular yo no conocía, pero sobre todo quiero agradecerle su maravillosa amistad que creo que es lo más importante que yo puede haber obtenido en el IMSS.

**L.A. SANDRA LUZ GÓNZALEZ LÓPEZ**

Mi estimada y muy querida licenciada me es especialmente grato el haber contado con su maravillosa y amplia experiencia para la realización del presente trabajo, se que además de contar con el apoyo de toda una profesional, me llevo el gusto de una hermosa amistad, que con el favor de Dios espero que fructifique.

## LIC. DELFINO GARIBAY OCHOA

Mi muy querido licenciado, cuando era niña le recuerdo exactamente igual de como es ahora, con un gesto amable y una sonrisa cordial, sumamente agradable; el tiempo ha pasado y creo que todos hemos crecido, y el día de hoy puedo decirle que reconozco en usted no solo a la persona de antes, sino también al hombre que lucha en su trabajo, y que acepta que el cambio es una propuesta viable que puede llevar al Instituto Mexicano del Seguro Social hacia la excelencia. Por su empeño Gracias.

**A MI QUERIDA ESCUELA:  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

Me va a ser muy difícil el decirte adiós porque a través de los años he estado vinculada a ti, he esperando el momento de finalmente concluir mi educación superior, y sin embargo el día de hoy es un tanto difícil el paso a seguir. Querida Universidad, primer emblema de la educación superior en México te agradezco el que me hayas abierto tus puertas, y me dejaras tu enseñanza porque en esta vida lo que realmente importa es lo que lleva el ser humano dentro de su corazón y de su mente, y tú realmente dejas la amplia experiencia del profesorado que en ella imparte sus clases. Por lo anterior Gracias.

# RECONOCIMIENTOS

**A LOS SINODALES:**

L.A.E. CARLOS MATÍAS ARMAS  
I.M.E. JOSÉ LUIS MORALES PRUNEDA  
L.A. REGINO QUIROZ SOLÍS  
L.A. SANDRA LUZ GONZÁLEZ LÓPEZ  
L.A. FÉLIX PÉREZ RIVERA

**GRACIAS** infinitamente por su amplia experiencia y colaboración para la realización del presente trabajo de Tesis.

# *DEDICATORIAS*



## A MARGARITA SOTELO MORALES

A mi muy querida viejita, donde estés quiero que sepas que gran parte de lo que soy, lo soy por ti. Gracias por brindarme tus mejores cualidades y valores, te aseguro que los llevo muy presentes siempre.

### LEO

Creo que las personas siempre nos damos cuenta cuando alguien nos quiere...Pero no está por demás decírtelo:

### GRACIAS.

- ✓ Por ser mi Apoyo
- ✓ Porque con amor compartes lo que tienes
- ✓ Porque has brindado esperanza a mi vida
- ✓ Porque de las pequeñas cosas hemos aprendido juntos
- ✓ Por enaltecer mis triunfos
- ✓ Porque con paciencia me muestras mis errores
- ✓ Porque con firmeza crees en mi

Gracias por hacer esta Tesis Tuya.

## **A MI HERMANA**

Querida Dianita, tal vez tu carácter no es tan jovial como debería pero se que dentro de ese enorme corazón guardas lo más bonito que tiene una persona, y que es el amor que sientes por tus semejantes, aunque yo se que te gusta disimularlo. Te agradezco las veces que me "echaste" la mano porque aunque no lo creas fueron varias, y lo que cuenta finalmente es la intención. Te quiero mucho.

## **A MI FAMILIA**

Gracias a todos porque con su apoyo han logrado hacer de mi quien soy.

## **A TODA LA GENTE QUE SE ME ESCAPE**

Gracias por ser mis amigos, y por enseñarme que la vida tiene sentido si sabemos vivirla.

# ÍNDICE

	Página
Planteamiento del Problema	<i>i</i>
Objetivo	<i>ii</i>
Hipótesis	<i>iii</i>
Introducción	1
Capítulo 1	3
Antecedentes de la Calidad y su Repercusión en el IMSS	
1.1 Antecedentes de la Calidad	3
1.2 El Nacimiento del IMSS y su Vínculo con la Calidad	8
Capítulo 2	14
La Conceptualización de la Calidad	
2.1 El Origen de la Calidad	14

	Página
2.2 Joseph M. Juran	20
2.3 Genichi Taguchi	20
2.4 Phillip B. Crosby	20
2.5 American Society for Quality Control	21
2.6 Norma Base ISO 9000	21
Capítulo 3	22
Aportaciones de los Grandes Maestros de la Calidad	
3.1 W. Edwards Deming	22
3.2 Joseph M. Juran	33
3.3 Armand V. Feigenbaum	41
3.4 Phillip B. Crosby	46
3.5 Kaoru Ishikawa	50
3.6 Genichi Taguchi	54
3.7 Shigeo Shingo	56
3.8 Jan Carlzon	61
Capítulo 4	64
La Globalización de los Mercados a través de la Calidad	
4.1 Estándares de Aseguramiento de Calidad ISO 9000	64

	Página
4.2 El Premio Nacional de Calidad	69
4.2.1 Esquema de Evaluación	73
4.2.2 Etapas	75
4.2.3 Categorías de Participación	77
4.2.4 Empresas Ganadoras del Premio Nacional de Calidad	78
Capítulo 5	79
La Modernización del IMSS en México	
5.1 La Modernización en México	82
5.2 Retos y Perspectivas de la Modernización	85
Capítulo 6	88
Caso Práctico	
6.1 Desarrollo	90
6.1.1 Investigación Bibliográfica	90
6.1.2 Trabajo de Campo	90
6.1.2.1 Descripción de las Variables	90
6.1.2.2 Recursos	93
6.1.2.3 Tipo de Estudio	95

	Página
6.1.2.4 Universo de Trabajo	95
6.1.2.5 Características Generales de la Población	95
6.1.2.6 Tamaño de la Muestra	96
6.1.2.7 Tratamiento Estadístico	98
6.2 Resultados	99
Conclusiones	104
Apéndices	107
Bibliografía	108

## **Planteamiento del Problema**

**¿Qué propició el Taller de Mejora Continua en los Servicios de Atención Médica impartido en las clínicas de Medicina Familiar en la zona Naucalpan del IMSS?**

## **Objetivo**

**Evaluar el impacto del Taller de Capacitación sobre Mejora Continua en los Servicios de Atención Médica impartido en la zona Naucalpan del IMSS del 17 de Noviembre de 1997 al 18 de Diciembre del mismo año**

## **Hipótesis**

**Las Clínicas de Medicina Familiar de la zona Naucalpan del IMSS que acudieron al Taller de Mejora Continua en los Servicios de Atención Médica emprendieron la formación y desarrollo de los Equipos de Proyecto en un 50%**

## INTRODUCCIÓN

El Gobierno Mexicano ha propiciado la transformación de la Administración Pública a través del Plan Nacional de Desarrollo, debido a que se ha percatado de la ineficiencia con que se prestan los Servicios Públicos, y además porque las realidades Internacionales de Comercio, siendo específicos el TLC, traducido en competencia así se lo exigen.

El IMSS al formar parte de los Servicios Públicos queda incluido en esta transformación, pero cabe mencionar que el Instituto Mexicano del Seguro Social ha impulsado ya con anterioridad diversas acciones de Mejora Continua en la Calidad de los Servicios de Atención Médica, adelantándose al Programa de Modernización de la Administración Pública Federal. Ahora se incorpora a los lineamientos establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo, de ahí parte que la Delegación Estado de México comenzara a realizar acciones al respecto.

Entre estas acciones se encuentra la capacitación a 9,500 trabajadores, que se dio en la mencionada zona del 17 de Noviembre de 1997 al 18 de Diciembre del mismo año con un Taller sobre Mejora Continua y la Calidad,

en el que se dio a conocer una metodología de trabajo basada en el enfoque de los Sistemas, y aplicada a través de la formación de Equipos de Proyecto.

El hecho de que la Calidad sea incipiente en nuestro País, no quiere decir que no sea aplicable, es por esto de la importancia que tiene el evaluar cualquier acción que se encamine a implantar un Sistema de Trabajo que tenga como prioridad la Calidad, he ahí el porque de este estudio.

*Capítulo 1*  
*Antecedentes de la Calidad y su Repercusión en el IMSS*



## CAPÍTULO 1

### ANTECEDENTES DE LA CALIDAD Y SU REPERCUSIÓN EN EL IMSS

#### 1.1 Antecedentes de la Calidad

"La perspectiva de la Calidad no ha aparecido en un momento histórico preciso, el documento más antiguo que menciona la Calidad es el primer libro de la Biblia, el Génesis, el cual narra la creación del mundo en seis días, y al final de cada día una vez terminada por Dios su obra, el texto bíblico precisa "Y Dios vió que era bueno", siendo Dios no tiene necesidad de ver para saber que era bueno; se trata del comienzo de la gestión de la Calidad, resulta interesante anotar que "Él" no ha verificado únicamente la conformidad, ha verificado además que era bueno.

Si nos remontamos al origen de las civilizaciones, la Calidad y la fiabilidad se tienen en cuenta desde los inicios de la historia del hombre, en el año 2150 antes de Jesucristo; la Calidad en la construcción de las casas se describe en el Código de Hammurabí, el capítulo CCXXIX precisa que "Si un albañil ha construido una casa y, no siendo ésta suficientemente sólida se hunde y mata a sus ocupantes, el albañil deberá ser ejecutado".

La historia nos muestra que los profesionales de la Calidad debutan en su actividad desde la puesta en práctica de un poder centralizado, dirigido por jefes tribales, reyes o faraones.

Los primeros inspectores ostentan el mismo tipo de poder que los de hoy, para trabajar, elaboran las especificaciones, lo que les permite aceptar o rechazar los productos que se les presentan.

El Sistema de la Calidad, desde sus orígenes se relaciona con el nivel más alto del poder y dispone de medios para hacer aplicar las especificaciones.

Si hacemos un recorrido de algunos siglos para detenernos en el corporativismo establecido en la Edad Media y que aun tiñe nuestra economía, disponemos en el de un sistema que ha sabido desarrollar el dominio de la Calidad: La corporación dicta reglas, así como un sistema de formación y control que garantizan al cliente la conformidad de los productos que se le proporcionan; éste sistema ha permitido un importante desarrollo económico, pero ha constituido un freno para el progreso ya que las reglas de las corporaciones impedían la mejora, y si el obrero podía llevar a cabo una obra maestra, tenía que atenerse a las normas preestablecidas".<sup>1</sup>

"La función Calidad se ha modificado por completo, desde el inicio de la industria hace 400 años. Ante la fabricación en serie, el obrero deja de sentirse propietario y orgulloso del objeto producido.

---

<sup>1</sup> Laboucheix, Vincent. "Tratado de la Calidad Total". México. Limusa. 1997

## El Desarrollo de la Calidad en los Estados Unidos

En E.U., la compañía Ford creada en 1907, aplica los principios de Frederick W. Taylor. La inspección es parte de éste método, y tienen como misión separar los productos "buenos" de los "malos". En este punto de su evolución, la Calidad se convierte en uno de los fundamentos de la organización del trabajo. Es a partir de 1910 en que se separa la función de control de la producción.

En 1920 la Western Electric instala un nuevo tipo de central telefónica, al principio resulta imposible ponerla en servicio dada la gran cantidad de fallos que presentaba, es entonces cuando se crea un departamento de Calidad donde sus miembros son :

- ✦ George D. Edwards, él cual separa a la función de Calidad de la Fabricación. La hace depender de la dirección, asignándole una misión específica en los diferentes departamentos de la empresa. Este hombre es el creador de la noción de Aseguramiento de la Calidad.
  
- ✦ Durante los años 30's Waldo Veizlau y Joseph V.Talacko desarrollan el Principio de Clasificación de los Defectos según su gravedad, más conocido hoy con el nombre de "El Principio de Pareto".

- ❖ Walter Shewhart, matemático que introduce la estadística como medio de gestión de la Calidad, publica el resultado de sus trabajos en 1931.
  
- ❖ En 1942 el ministerio de la guerra pide a los Laboratorios Bell que difundan los métodos estadísticos en las fábricas de armamento, es claro que el resultado de la Guerra del Pacífico depende en gran parte de la Calidad y Productividad de tales fábricas.
  
- ❖ Entre 1941 y 1944 Harold F. Dodge y Henry Romig, de la Bell System pusieron a punto unas Tablas Simplificadas de Muestreo que permitían a los no estadísticos elaborar planes de muestreo".<sup>2</sup>

"En 1945 el Doctor A.V. Feigenbaum publica en el diario del Instituto de Ingenieros Eléctricos su primer artículo titulado "La Calidad como Gestión" que describe el resultado de las experiencias de desarrollo de la Calidad en las diferentes direcciones de la General Electric, que es la primera aplicación del Total Quality Control, a su lado dos personas tienen un lugar privilegiado en el desarrollo del TQC, se trata de W.Edwards Deming y Joseph M. Juran.

---

<sup>2</sup> *Ibidem.* 1997

W. Edwards Deming es un discípulo de Shewhart, en 1938 utiliza por primera vez en el mundo los métodos de muestreo en la Oficina Nacional del Censo, y en 1946 y 1948 se le encarga por el Ministerio de la Guerra Americano la participación en un estudio económico en Japón. Es aquí donde en julio de 1950 se le invita a dar una serie de cursos a los principales dirigentes japoneses de empresas.

Joseph M. Juran, es también un discípulo de Shewart: Durante la guerra participó al lado de Deming en el Programa de Formación en la Gestión de la Calidad y en la redacción de Documentos de Control Estadístico. Publica en 1951 su primer libro Quality Control Handbook. En 1951 es invitado a Japón a completar la formación proporcionada por Deming.

Hasta principios de los años 60's, la Calidad permanece en el ámbito de los Ingenieros, y de la Gestión, el hombre en la empresa no es más que un factor, carece de responsabilidad en la obtención de la Calidad.

En 1961 Phillip B. Crosby lanza el concepto "Cero Defectos", en la sociedad Martín Marietta. Los primeros fracasos en el terreno espacial han mostrado en efecto que las fallas provienen casi exclusivamente de errores humanos, por tanto hay que concentrar los esfuerzos sobre el hombre.

Durante 1975, la crisis del petróleo actúa como revelador de la distancia existente entre la industria japonesa y la industria americana, por primera vez las empresas japonesas amenazan a las americanas, al principio la debilidad de la industria americana frente a su competencia japonesa se explica por causas externas a las empresas (cultura japonesa, sindicato de empresa, empleo vitalicio), tales argumentos se destruyen cuando una firma japonesa logra obtener los mismos resultados de Calidad en los E.U. que en Japón, trabajando con americanos".<sup>3</sup>

"Es entonces cuando las direcciones ponen en marcha programas a medio y a largo plazo que tienen como objetivo cambiar fundamentalmente los métodos de trabajo y el papel del hombre en la empresa.

Como puede observarse el hecho de atribuir la Calidad a la cultura, o al tipo de sindicato es algo que resulta falaz, ya que Japón trabaja igual con empleados que no son japoneses. El hablar de Calidad es algo que implica más que una cultura, implica hablar de estándares, de recursos y principalmente de la gente que interviene en un determinado proceso, y que puede ser la causante de generarla.

## 1.2 El Nacimiento del IMSS y su Vínculo con la Calidad

Como se sabe el concepto de el Seguro Social fue creado en Alemania en 1883, durante el gobierno de Guillermo I por el Canciller Otto Von

---

<sup>3</sup> *Ibidem.* 1997

Bismarck, con la idea de dar protección a las fuerzas armadas, implantó el seguro de enfermedad, el seguro contra accidentes, el de edad avanzada e incluso tomó en cuenta un derecho de cesantía, medidas que en la actualidad se consideran precursoras del Estado Benefactor.

Con anterioridad, algunas ideas visionarias del concepto de seguridad social en América están estrechamente vinculadas con nuestro movimiento de independencia. José María Morelos y Pavón en el Congreso de Chilpancingo de 1813, expuso este pensamiento precursor de la seguridad social: La Soberanía dimana directamente del Pueblo y las Leyes que dicte nuestro Congreso habrán de moderar la opulencia y la indigencia.

El Instituto Mexicano del Seguro Social nace como una respuesta a los ideales de la Revolución Mexicana para lograr la justicia social, que se plasmó en el artículo 123 de la Constitución de 1917 y se materializó hasta 1943, cuando el Congreso de la Unión aprobó la Ley del Seguro Social. La población del país era de 25 millones de habitantes y se encontraba inmersa en un proceso de desarrollo urbano e industrial. De entonces a la fecha, la población se ha multiplicado por 3.5 veces y el número de derechohabientes en el IMSS se incrementó de 335 mil en 1944 a 49 millones en 1991".<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Hazwell Lutz, Ralph. "In Collers". E.U. The Crowell Collir. 1983. P. 22

"Dentro de las tareas principales del Instituto Mexicano del Seguro Social, se encuentran: Otorgar servicios médicos de la mejor Calidad posible, contribuir a la protección de la salud para todos los mexicanos, incorporar en forma gradual a un mayor número de personas a los beneficios de la Seguridad Social y ampliar las acciones solidarias con la población marginada.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, en la voz de su Director General ha sido durante 48 años un eficaz y confiable instrumento de política social, promotor del bienestar y de la tranquilidad pública, precursor de la seguridad social y ejemplo de la concertación para el logro de la justicia social".<sup>5</sup>

"En el Programa Institucional del IMSS 1989-1994, se señalan las acciones prioritarias, las estrategias y metas de la Subdirección General Médica. Cabe destacar que en forma repetida, el Director General ha recomendado los principios de Calidez, Solidaridad y Calidad para servir mejor a los derechohabientes, y así preservar el más valioso de los recursos: La salud de los mexicanos, pero sobre todo, se ha enfatizado la estrategia de modernización".<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Gamboa, P.E. "Informe a la LXIX Asamblea General Ordinaria del IMSS". México. IMSS. 1991

<sup>6</sup> Treviño-García Manzo, Norberto. "Revista Médica del IMSS". México. IMSS. 1992. P.148

Dentro de este contexto es pertinente mencionar el estudio realizado por el Dr. Alberto García Garro, y colaboradores, durante 1996 en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Lomas Verdes, Delegación Estado de México, donde se proporciona la Calidad evaluada en los Servicios de Urgencias, Consulta Externa y Hospitalización, lo anterior con el propósito de proponer modificaciones en el Instituto que permitieran mejorar la Calidad de la atención otorgada.

Los resultados encontrados en este estudio fueron:

"La población médica estudiada refiere tener planteamientos formales en lo que respecta a las áreas académicas de su formación para las labores que desempeña. Las condiciones para laborar como son las instalaciones físicas, presentan falta de higiene.

La relación entre compañeros, la organización para el trabajo, la información y la comunicación, presentan: Manejo informal de la información, existe poca relación con otros departamentos, hay cambios frecuentes de las indicaciones y la información siempre se realiza en forma vertical sin retroalimentación.

En el crecimiento, desarrollo y el reconocimiento personal, hay pocas posibilidades para aspirar a un puesto mejor, la rigidez de la Institución no

permite estimular la creatividad, y no hay incentivos al buen desempeño laboral.

La identificación institucional, los sueldos y prestaciones se encuentran de manera poco favorable para los encuestados, debido por una parte a el salario percibido y no hay la posibilidad para mejorarlo. La protección civil, y seguridad, contienen una deficiencia en la vigilancia, y en la promoción de la seguridad en casos de desastre.

Las relaciones jefe-subordinado, refieren que haya mayor comunicación intra y extra institucional. Hay que promover mayor reconocimiento al trabajo con Calidad, para que el profesional de la salud se encuentre motivado a realizarlo con mayor satisfacción. En el renglón de capacitación, formación y trabajo en equipo, hay que valorar los aspectos de enseñanza por áreas para que se lleven a cabo cursos con carácter teórico-prácticos, para un mejor desempeño en el manejo de los pacientes, y obtener un propósito que deberá traducirse en otorgar atención con Calidad permanente, acorde con la política de administración racional de recursos, que permita realizar actividades cumpliendo con las normas de Calidad que se establezcan.

Por lo que respecta a la opinión del derechohabiente en los tres servicios estudiados, Urgencias, Consulta Externa y Hospitalización, se observó que se cuenta con porcentajes aceptables en lo que se refiere a la satisfacción en la

atención al paciente; en cuanto a la solución de los problemas de salud del derechohabiente y la Calidad ofrecida a éstos, oscila en el 79%, excepto en la toma de signos vitales en consulta externa ya que en el 99% de los casos es ignorada, en opinión de los encuestados.

Cabe señalar que un punto importante es la educación que se debe proporcionar a los pacientes, en lo que se refiere a sus derechos y obligaciones para seguir conservando estos indicadores de la Calidad".<sup>7</sup>

El hecho de hablar de la Calidad, sea en una industria o en una empresa de servicios, implica hablar de educación, de capacitación, y es esto último de las cosas más importantes de las que carecen la mayoría de las empresas en México.

En el IMSS podemos observar que los principios marcados por su Director General son de Calidad y Calidez, buscando con ello el preservar la salud de los mexicanos ; la Calidad no es algo aislado del IMSS, pero hace falta una metodología de trabajo (capacitación) que contribuya al excelente desempeño de los trabajadores.

---

<sup>7</sup> García Garro, Alberto. "Evaluación de la Calidad de la Atención Médica en el HTOLV desde el punto de vista de prestadores de Servicio(Médicos)". México. IMSS. 1996

*Capítulo 2*  
*La Conceptualización de la Calidad*



## CAPÍTULO 2

### LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA CALIDAD

#### 2.1 El Origen de la Calidad

El concepto de lo que es la Calidad es algo en lo que no se han puesto de acuerdo los grandes autores, y es que cada uno tiene su propia concepción, y no es que alguna de estas sea incorrecta, más bien cada autor se enfoca en diferentes aspectos, y es que el concepto de Calidad es tan amplio que hacerlo resulta difícil, porque aun tratándose de una misma aplicación, y de un mismo producto la gente difiere de lo que significa el término.

Lo único que si es cierto es que la Calidad se ha visto asociada con el hombre, y con la actividad humana desde el comienzo de los tiempos hasta la época industrial de nuestros días. Es por ello necesario hacer un paréntesis para visualizar el concepto de Calidad a través del tiempo.

"El concepto de Calidad comienza como un juicio de valor relativo en la Era de las Cavernas, en aquel entonces el hombre era un recolector, ya que tomaba de la naturaleza sólo lo que ella producía, y sus preocupaciones de Calidad se limitaban a la inspección, valoración y selección de los productos naturales.

Con el paso del tiempo, fueron las características de Calidad de cada especie, las que determinaron su supervivencia ante las mutaciones que la naturaleza les hizo experimentar. En el mundo salvaje, unas especies van sustituyendo a otras, debido a que están mejor preparadas para competir y afrontar los cambios de su medio ambiente; la naturaleza emplea los cambios climatológicos y de hábitat como pruebas de Control de Calidad que sirven de estímulos para hacer evolucionar a las especies. Por tanto la Calidad no es una serie de características que permanecen fijas, es una cualidad mejorable.

Para el primer hombre inventor, la Calidad pasó a ser algo más que un juicio, era la satisfacción de sus necesidades. En su siguiente paso evolutivo, el hombre empezó a transformar su hábitat y se inició el período de la "Usufactura" (que quiere decir la elaboración de un producto para el uso de uno mismo). El hombre desarrolló sus primeros y más simples conocimientos científicos, y con ellos elaboró las primeras herramientas, ahora no dependía solamente de la naturaleza, sino de su creatividad para aprovechar y adaptar los materiales existentes.

Un rasgo importante es que en la usufactura existe la ventaja de que la propia persona elabora y usa sus productos, y por tanto percibe la Calidad de los mismos, los problemas de elaboración y los métodos de fabricación. Entonces cada vez que elaboraba o usaba un producto, el hombre aprendía y

mejoraba su dominio tecnológico, es así como surge la Administración de la Calidad , en la cual el hombre desarrolla conocimientos y acciones para cambiar su posición competitiva con la naturaleza. En este tiempo el hombre estaba organizado en tribus, y la distribución del trabajo se daba en un ambiente de mutua colaboración, la organización se mantenía simple, pero empezaban a surgir asignaciones específicas.

Dentro de las actividades de Calidad, surge la capacitación, como una actividad en la que un aprendiz tiene que dedicar cierto tiempo a trabajar con un maestro artesano o especialista para aprender un oficio. Con el crecimiento demográfico de las tribus, éstas se transformaron en comunidades, y con ello surgió también la Especialización de las Tareas , la cuál era producto de la experiencia que da la repetición, y para subsistir la población intercambiaba sus productos por otros productos. En el trueque ambas partes podían apreciar las características de Calidad del producto. Al principio los productos de los artesanos no tenían mucha demanda, ya que en cada pueblo existía un especialista de cada cosa, y no había oportunidad de comparar la Calidad. Sin embargo en los pueblos grandes, el incremento de la demanda de bienes manufacturados provocó la aparición de más artesanos, surgiendo así la Competencia.

La referencia más antigua de una Organización Formal dedicada exclusivamente al Control de la Calidad se encuentra en la antigua China en

el año de 1600 A.C., bajo el poder de las dinastías Shang y Zhou, donde había talleres de artesanos que eran propiedad del gobierno, éste último formó tres grandes organizaciones de producción: La primera dedicada a la recolección y preparación de las materias primas; la segunda dedicada a la fabricación de productos, la cual organizaba a los artesanos en talleres de trabajo; y la tercera dedicada al almacenamiento y distribución de los productos. El Control de la Calidad de éste sistema de producción, se lleva a cabo gracias a otras dos organizaciones: Una dedicada a la Normalización y al Establecimiento de Estándares y de la Productividad, y otra más dedicada a la Inspección de los Talleres y de sus Productos.

La explosión demográfica trajo consigo el desarrollo de nuevas rutas comerciales, las cuales demandaban un alza de productos manufacturados. Alrededor del año de 1750, se inició en Inglaterra la Revolución Industrial, al introducir el uso de máquinas motorizadas. La producción en masa con el uso de ésta maquinaria cambió el énfasis de la Administración de la Calidad, y surgió la Organización Funcional, la cual demandaba el conocimiento no relacionado con el producto, pero si especializado en tareas necesarias para la producción. En la Organización Funcional se asignaban responsabilidades a los departamentos administrativos de apoyo a los trabajadores.

La Revolución Industrial trajo un crecimiento tan acelerado a Inglaterra que durante un siglo, éste país dominó cada mercado del mundo.

La búsqueda de un mejor desempeño de las fábricas hace que a fines del siglo XIX surja en E.U. la Administración Científica de Frederick W. Taylor. Mediante el estudio de los métodos de trabajo, Taylor llevó a las fábricas la división de las tareas, con las primeras nociones de Ingeniería Industrial. Su objetivo era incrementar la producción y productividad sin incrementar el número de trabajadores. Hasta entonces, la planeación del trabajo era realizada por el supervisor, ya que según Taylor los trabajadores no poseían el conocimiento tecnológico necesario para tomar decisiones. Aunque a este método se le atribuye el haber reducido drásticamente los costos, también se ha reconocido que era socialmente desmoralizante.

En 1926, en los Laboratorios de la Compañía Telefónica Bell, nacen las primeras aplicaciones del Control Estadístico del Proceso, basadas en las teorías de la probabilidad, la inspección por muestreo, el estudio de las causas de variabilidad en los procesos, y la gráfica de control estadístico de Shewhart. Las estrategias de Calidad dejaron de ser correctivas y empezaron a predecir los defectos y a tomar acción antes de su aparición.

La Segunda Guerra Mundial terminó con la rendición en agosto de 1945 de los japoneses, que vieron frustrados sus objetivos expansionistas. Con la experiencia de la derrota, los japoneses visualizaron alcanzar sus objetivos a través del comercio en vez de los medios militares, por tanto iniciaron la transformación de su industria bélica a la del consumo civil, pero sus

exportaciones se distinguían por su mala Calidad. Decididos a resolver sus dificultades, se embarcaron en un Proyecto Nacional para incrementar la Calidad de los productos japoneses.

Japón descubrió la importancia de investigar las necesidades del cliente y reaccionar a ellas, rediseñando continuamente los productos para diferenciarse de sus competidores con artículos que logren mayor satisfacción de sus usuarios, todo esto basados en un Enfoque hacia el Cliente caracterizando a la Calidad como la satisfacción de las expectativas del cliente. Los japoneses dieron un impulso particular a la Administración de la Calidad, al hacer que todos sus trabajadores participaran en el mejoramiento de todos los procesos y productos de la compañía.

Mantener el Balance de los Sistemas de Convivencia Humana y cuidar del Medio Ambiente son las principales preocupaciones de la generación del último siglo del milenio. La sociedad ha creado un sistema productor de satisfactores complejo de administrar. En la actividad del hombre para producir satisfactores, ha surgido una nueva preocupación: el Aseguramiento de la Calidad<sup>1</sup>.

Las fallas de estos satisfactores producen perjuicios y frustraciones, los productores que compiten por vender sus productos han de comprender que en el sistema económico en que estamos inmersos, el dinero no es el éxito,

---

<sup>1</sup> Guajardo Garza, Edmundo. "Administración de la Calidad Total". México. Pax. 1996. P.P.7-26

sino una consecuencia. Para una mejor comprensión se citan a continuación algunos conceptos sobre la Calidad dados por diferentes autores y organizaciones:

## 2.2 Joseph M. Juran

"Calidad es que un producto sea adecuado para su uso. Así la Calidad consiste de ausencia de deficiencias, y con la presencia de aquellas características que satisfacen al cliente".<sup>2</sup>

## 2.3 Genichi Taguchi

"Calidad es la mínima pérdida ocasionada a la sociedad, desde el envío del producto al cliente hasta su uso total".<sup>3</sup>

## 2.4 Phillip B. Crosby

"Calidad es hacer las cosas bien desde la primera vez".<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Gutiérrez Pulido, Humberto. "Calidad Total y Productividad". México. McGraw-Hill. 1996. P.8

<sup>3</sup> Guejardo Garza, Edmundo. "Administración de la Calidad Total". México. Pax. 1996. P.79

<sup>4</sup> *Ibidem*. P.69

## 2.5 American Society for Quality Control(ASQC)

"Calidad es la totalidad de detalles y características de un producto o servicio que influye en su habilidad para satisfacer necesidades dadas".<sup>5</sup>

## 2.6 Norma Base ISO 9000

"Calidad es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades explícitas o implícitas preestablecidas".<sup>6</sup>

La Ciencia de la Administración de la Calidad ha evolucionado fuertemente en los últimos años; ahora todo mundo busca entender su aplicación y poder competir en los mercados globales que caracterizan la última década del milenio, pero cabe hacer la anotación que el término no implica moda, sino concientización.

---

<sup>5</sup> Gutiérrez Pulido, Humberto. "Calidad Total y Productividad". México. McGraw-Hill. 1996. P.8

<sup>6</sup> Ibidem. P.273

*Capítulo 3*  
*Aportaciones de los Grandes Maestros de la Calidad*



## CAPÍTULO 3

### APORTACIONES DE LOS GRANDES MAESTROS DE LA CALIDAD

#### 3.1 W. Edwards Deming

"Doctorado en física, trabajó para el gobierno de los Estados Unidos en el Departamento de Agricultura y en la Oficina de Censos. Especialista en la aplicación de las técnicas de muestreo estadístico.

El prestigio de Deming está muy relacionado con el éxito de la industria japonesa. En 1950 logró con sus conferencias cambiar la mentalidad de los empresarios japoneses, ya que demostró que los altos costos en que incurre una empresa cuando no tiene un proceso planeado para administrar la Calidad, son superiores, comparados con el costo de los esfuerzos para aplicar los principios de Control de Calidad. En 1951, la industria japonesa instituyó el Premio Deming a la Calidad, que se entrega a las empresas destacadas por la mejora a la Calidad, y también a las personas que contribuyen a desarrollar los conocimientos de la Calidad".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Walton, Mary. "Cómo administrar con el Método Deming". México. Norma. 1994

## Aportación

Deming destacó por su impulso al uso del Control Estadístico de Procesos para la administración de la Calidad; motivó a los administradores a tomar decisiones con base en los datos estadísticos.

Definió 14 puntos que los administradores deben adoptar para asegurar la permanencia en el largo plazo, en la que las decisiones se toman buscando la lealtad de los clientes. Así también busca rediseñar los trabajos y los métodos de supervisión para devolver al trabajador la dignidad en su trabajo.

El control Estadístico de Procesos es un lenguaje matemático con el cual podemos entender los procesos, distinguir las diferencias que experimentan en el tiempo, y conocer cuáles son las causas de su variación. Cuando es posible predecir estadísticamente en que rango se presentará la variación de un proceso, los operadores pueden planificar su trabajo para cumplir con la Calidad exigida por los clientes.

Existen causas comunes de variación, las cuales están siempre presentes, sus efectos no son muy notorios; al sumarse el efecto de todas las causas comunes, el proceso experimenta un rango de variación constante. Las variaciones del proceso afectan el cumplimiento de la Calidad comprometida.

Si se pretende eliminar las fallas de Calidad, se deben enfocar los esfuerzos de mejora en eliminar las causas de variación.

Otros factores de variación son "las causas de variación especiales", las cuales no son comunes, cuyos efectos se presentan esporádicamente, de manera muy notoria, y que generalmente son externas al sistema. Deming enseñó a los administradores y trabajadores a utilizar las gráficas de control para descubrir cuándo los procesos tenían una variación común, y cuándo la variación era especial. Al apreciar las diferencias, les mostró como tomar decisiones en base a los datos estadísticos del proceso, y así evitar el efecto del sobrecontrol, que ocurre al tomar acciones de corrección motivadas por el efecto de las causas comunes. Además del uso de la estadística para el control de los procesos, Deming promovió su uso en técnicas de muestreo y métodos de investigación de las necesidades de los clientes.

#### ✦ El Círculo de Deming

Deming impulsó a los japoneses a adoptar un enfoque sistemático para la solución de problemas; a este enfoque se le conoce como El Círculo de Deming o PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

El Círculo de Deming representa los pasos de un cambio planeado, y consiste en cuatro etapas:

1. Planear. En esta etapa se desarrollan las siguientes actividades:
  - a) Se define la visión o metas en donde se quiere estar en un tiempo, es decir se establece el objetivo de la mejora.
  - b) Se realiza un diagnóstico para determinar la situación actual en todos los aspectos y definir su problemática, así como las áreas de mejora, seleccionando las más importantes.
  - c) Posteriormente, se define una teoría de solución que permite llevar a la variable a mejorar a un punto óptimo.
  - d) Finalmente, se define un plan de trabajo a implementar y se prueba la teoría de solución.
  
2. Hacer. En esta etapa, se pone en práctica el plan de trabajo, estableciendo un control de seguimiento para asegurar el apego al programa. Para llevar a cabo el control de la implementación, existen herramientas, una de las cuales consiste en una lista de verificación de las tareas realizadas, que permiten observar el avance del proceso.

3. Verificar. En la verificación se validan los resultados obtenidos y se comparan con los planeados. Es importante que con anterioridad se hayan establecido indicadores de resultados, ya que lo que no se puede medir, no se puede mejorar.
  
4. Actuar. Para concluir las etapas del Ciclo de Calidad, se verifican que los resultados obtenidos sean los beneficios deseados, es importante sistematizar y documentar los cambios realizados para asegurar la continuidad de los beneficios, si por el contrario no se logran los resultados, se actúa replanteando la teoría de solución hasta lograr los beneficios esperados.

El Círculo de Calidad se transforma en un proceso de mejora continua en la medida en que se utilice en forma sistemática.

#### **\* Los 14 puntos de Deming**

Deming estableció 14 puntos para la construcción de una cultura de administración de la Calidad, sus criterios marcan la pauta a seguir en el nuevo estilo administrativo, y buscan erradicar las barreras para que el trabajador pueda sentirse orgulloso por su trabajo y para que los administradores asuman su responsabilidad respecto de la Calidad.

Los 14 puntos pueden ser aplicados en la industria, en empresas de servicios o manufactureras, y son los siguientes:

1. Crear constancia de propósito. Para mejorar los productos y servicios; esto es crear un plan para ser competitivo y asegurar la permanencia del negocio a corto, mediano y largo plazo, mediante :

a) La innovación:

- ❖ Crear nuevos productos y/o servicios
- ❖ Crear nuevas tecnologías
- ❖ Desarrollar nuevos procesos y materiales

b) La investigación y educación

c) La mejora continua del diseño de los productos y servicios con un enfoque centrado en el cliente

d) El mantenimiento de instalaciones y equipos

2. Adoptar la nueva filosofía. Para entrar en la nueva era económica, conociendo las responsabilidades de la administración y estableciendo un liderazgo dirigido al cambio. Esta situación hace que la cultura de vivir con el error o los productos defectuosos no tenga cabida en un entorno de

Calidad. El camino de una cultura de Calidad no es fácil, lleva tiempo y constancia de propósito, sólo la alta gerencia puede lograr este cambio para mejorar la competitividad del negocio y asegurar el éxito futuro.

3. Terminar con la dependencia de la Inspección. La cultura de inspeccionar el 100% de la producción reconoce que en el proceso no pueden hacerse las cosas correctamente. El nuevo objetivo de la inspección es la auditoría para comprobar las medidas preventivas y detectar cambios en el proceso. "La Calidad no viene de la inspección, sino del mejoramiento del proceso".
4. Terminar con la práctica de decidir negocios con base en los precios. El precio de un producto no tiene significado si no cumple con la medida de Calidad por la que se está comprando.

Si continuamos con la práctica de comprar con base en el precio, encontraremos en muchas ocasiones productos de baja Calidad y alto costo. Por esta razón hay que buscar minimizar los costos totales y desarrollar proveedores para cada artículo.

5. Mejorar el sistema de producción y servicios en forma constante y permanente. Debemos trabajar en forma continua para reducir los desperdicios y errores. Un aumento continuo en la Calidad producirá una mejora continua en la productividad. La administración debe buscar la

participación activa de expertos en la materia (ingenieros, especialistas en producción e investigadores de mercado), para apoyar la mejora continua como cultura de trabajo.

6. Instituir métodos de entrenamiento en el trabajo. En la historia moderna de la industria, estos procesos no se han visto favorecidos, y es común encontrar trabajadores pobremente entrenados o sin ningún entrenamiento. Los cambios que se requieren para adoptar ésta filosofía son muy amplios, por lo que el entrenamiento debe reconstruirse, apoyándolo con métodos estadísticos que permitan decidir cuándo es completo y cuándo no, un gran problema del entrenamiento es que no hay un estandard fijo de cuál es un trabajo aceptable, por tanto cabría definirlo.

7. Adoptar e instituir el liderazgo. La supervisión debe realizarse sobre el sistema y es responsabilidad de la administración.

El supervisor debe ser un líder que guíe a los trabajadores, e informe a la alta administración acerca de las condiciones de las instalaciones, materiales y equipos que necesitan ser corregidos para optimizar la operación.

8. Expulsar el miedo. Para lograr una mejor Calidad y Productividad, es necesario que la gente se sienta segura y no tenga miedo de expresar sus ideas, aclarar dudas, pedir instrucciones más precisas, o informar acerca de

las condiciones que dañan la Calidad y la Productividad. Algunos resultados del miedo se presentan en el hecho de que los supervisores registran incorrectamente los resultados de una inspección, por temor a exceder su cuota de defectos en la producción.

El miedo desaparecerá en la medida en que la administración se vuelva un apoyo y los empleados desarrollen confianza en ella.

9. Romper las barreras entre los departamentos. El personal de los departamentos debe conocer qué ocasionan los materiales y las especificaciones de cada una de las diferentes áreas. Desconocerlos traerá como consecuencia pérdidas en producción por el reproceso causado al usar materiales inadecuados. Estos casos tienen como factor común la falta de trabajo en equipo.
10. Eliminar los slogans, exhortaciones y las metas numéricas. Tales como "cero defectos", o nuevos niveles de Productividad, sin ofrecer un método para lograrlos. Estas exhortaciones dividen el bloque de problemas que pertenecen al sistema, y presionan a los trabajadores para resolverlos, cuando éstos están fuera de su alcance. Lo que se requiere no es una exhortación sino una guía proporcionada por la gerencia para el mejoramiento del trabajo. Fijar metas sin una metodología para lograrlas causa más efectos negativos que positivos.

11. Eliminar estándares de trabajo y metas numéricas. Normalmente éstos sustituyen al liderazgo. Las cuotas que toman en cuenta sólo la cantidad, ignorando la Calidad son una garantía de ineficiencia y alto costo. Los estándares de trabajo garantizan que la compañía obtendrá cierta cantidad de artículos defectuosos y desperdicios especificados, y que nunca se mejorarán.

La gerencia que esté interesada en incrementar sus utilidades deberá eliminar estándares de trabajo que no incluyan los parámetros de Calidad y Costos.

12. Eliminar barreras que impiden alcanzar el sentimiento de orgullo del trabajador. En tal caso son :

- ❖ Inspectores que no saben cuándo el trabajo está bien y cuándo no
- ❖ Los instrumentos y su calibración no sirven
- ❖ Los supervisores presionan por cantidad y no por Calidad
- ❖ Materiales defectuosos
- ❖ Máquinas descompuestas

Estas barreras pueden ser uno de los más importantes obstáculos para la reducción de costos y el mejoramiento de la Calidad.

13. Instituir un activo programa de educación y autodesarrollo para empleados. Es necesario que la administración incorpore algunos métodos estadísticos sencillos para el control de la operación diaria. Para ello se requiere capacitar a las personas en el uso de la estadística y su aplicación en sus tareas de compras, Calidad, ventas, entre otros.
  
14. Implicar a todo el personal en la transformación. La alta administración requerirá la orientación de un consultor experimentado, aunque éste no podrá asumir las obligaciones que competen a la empresa.

#### ✦ Plan de Acción

Deming provee un plan de acción para el cambio, este consta de siete puntos que son los siguientes:

1. Generar un plan de acción para eliminar la problemática de la administración con base en la aplicación de los 14 puntos de Deming.
2. La administración debe generar un sentimiento de orgullo y energía hacia el plan de acción.
3. La administración explica a los empleados el por qué de la necesidad del cambio.
4. La administración divide todas las actividades de la empresa en etapas, identificando los clientes de cada uno. Se inicia una mejora continua en

cada etapa, trabajando en equipo para mejorar la Calidad (los trabajadores deben formar parte de los equipos).

5. Iniciar la construcción de una organización que conduzca a la mejora continua.
6. Todos los trabajadores deben tomar parte en los equipos para mejorar las entradas y salidas de cada etapa.
7. Involucrarse en la construcción de la organización para la Calidad.

### 3.2 Joseph M. Juran

"Nació en E.U., e inició su carrera profesional en 1924 como Ingeniero. En 1951 publicó su primer libro, "El Manual del Control de Calidad". Al igual que Deming, Juran fue invitado a Japón a principios de los años 50's por la JUSE (Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros), con el fin de conducir seminarios para ejecutivos de alto y medio nivel. Sus conferencias tienen un alto contenido administrativo, gracias a su amplia experiencia laboral en Administración (ejecutivo industrial, administrador público, profesor universitario, director corporativo y consultor)".<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Juran, Joseph M. "Quality Control Handbook". Nueva York. McGraw-Hill. 1998

## Aportación

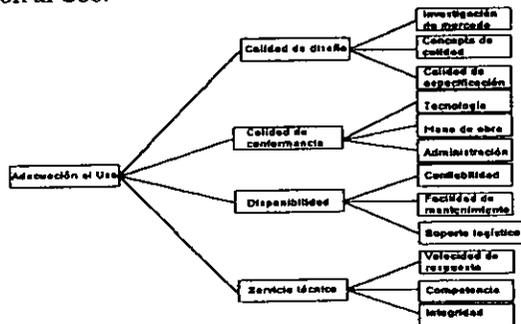
Enfatizó que el Control de la Calidad debe realizarse como una parte integral del control administrativo (estableciendo metas y objetivos para la mejora).

Hay muchos aspectos en el mensaje de Calidad de Juran, entre los cuales encontramos:

### ❖ Adecuación al Uso

La Adecuación al Uso implica todas aquellas características de un producto, que el usuario reconoce que lo benefician, por tanto será determinada por el usuario, y no por el productor, al vendedor.

En el siguiente cuadro se resumen los parámetros que determinan la Adecuación al Uso:



La Calidad de Diseño, es la parte de la Calidad que asegura que el producto satisfaga las necesidades del usuario, y que su diseño contemple el uso que se le va a dar. Para que esto se lleve a cabo tiene que realizarse primero una investigación de mercado, donde se definan las características del producto y las necesidades del cliente, para que posteriormente se establezcan las especificaciones del proceso.

La Calidad de Conformancia, ésta tiene que ver con el grado en que un producto o servicio se apegue a las características diseñadas, y que se cumplan las especificaciones de proceso y de diseño.

La Disponibilidad se define durante el uso del producto, lo cual tiene que ver con su desempeño y su vida útil. Si el producto falla una semana después de comprarlo, entonces no tiene una buena disponibilidad. Debe asegurarse que el producto, una vez recibido por el usuario, proporcione el servicio para el que fue diseñado, en forma continua y confiable, y en caso de que requiera mantenimiento, éste sea accesible.

Por último, el Servicio Técnico será aquel que define la Calidad que tiene el factor humano de la compañía. El servicio de soporte técnico debe dar respuestas óptimas, ser íntegro y competente.

### ✦ Trilogía de la Calidad

"De acuerdo con Juran el Mejoramiento de la Calidad se compone de:

1. Control de Calidad
2. Mejora de nivel o cambio significativo
3. Planeación de la Calidad

En un proceso existente se empieza con las acciones de control, y en un proceso nuevo con las de planeación".<sup>3</sup>

**Acciones de Control.** Un proceso no se puede mejorar si antes no está bajo control. Cuando los procesos no están bajo control presentan la influencia de causas de variación especiales, cuyos efectos son tan grandes que no permiten ver las partes del proceso que se deben cambiar. Trabajar en acciones de control implica eliminar las causas especiales.

**Acciones de Mejora de Nivel.** Van encaminadas a realizar cambios en el proceso que permitan alcanzar mejores niveles de Calidad, para lo cual hay que atacar las causas comunes más importantes con acciones de mejora que deben cambiar el sistema.

---

<sup>3</sup> Juran, Joseph M. "Managerial Breakthrough". Nueva York. McGraw-Hill. 1994

Acciones de Planeación de Calidad. En éstas se trabaja para integrar los cambios y nuevos diseños de forma permanente a la operación normal del proceso, buscando asegurar y no perder lo ganado. Los cambios pueden venir de acciones de mejora, de acciones de control o de rediseño.

#### ✦ Planeación de la Calidad

Con su creencia principal de "La Calidad no se da por accidente, debe ser planeada" <sup>4</sup>, Juran ofrece el "Mapa de la Planeación de la Calidad" que consiste en :

1. Identificar quién es el cliente.
2. Determinar las necesidades de los clientes.
3. Traducir las necesidades de los clientes al lenguaje de la compañía.
4. Desarrollo de productos que satisfagan esas necesidades.
5. Optimizar las características del producto, de forma que cubra las necesidades del cliente, y de la empresa.
6. Desarrollar un proceso para producir el producto.
7. Optimizar el proceso.
8. Probar que el proceso pueda producir el producto en condiciones normales de operación.
9. Transferir el proceso a operación.

---

<sup>4</sup> Juran, Joseph. "Planeación para la Calidad". Nueva York. McGraw-Hill. 1997

Otros elementos clave para la implantación de una estrategia de Calidad son:

- Establecer metas
  - Elaborar herramientas para la medición
  - Planear procesos para alcanzar las metas, en condiciones normales de operación
- ♣ Mejoras continuas en los resultados

#### Autocontrol

Deming al igual que Juran sostienen que el 85% de los problemas que se presentan en una compañía son responsabilidad de la administración, y no de los trabajadores, ya que los administradores no han organizado el trabajo para llevar a sus trabajadores a un estado de autocontrol.

Cuando el trabajo se organiza de manera que se permita a una persona tener control total sobre el logro de un resultado planeado, se dice que el trabajo está en un estado de autocontrol, y sólo de esta manera se puede

responsabilizar a una persona de los resultados tanto en Cantidad como en Calidad.

El autocontrol es un término aplicable tanto a una compañía, como a una persona, y para estar en un estado de autocontrol se deben tener los siguientes elementos:

1. Conocer qué resultados se esperan (tanto en Cantidad como en Calidad).
2. Tener los indicadores y sistemas de medición para conocer la Calidad que se está produciendo en el momento preciso.
3. Contar con los recursos para lograr los niveles de Calidad establecidos, y con la capacidad requerida para corregirlos en caso de desviación, esto implica contar con los recursos, y herramientas, así como contar con el personal capacitado.

#### **✦ La Espiral de la Calidad**

El doctor Juran enfatiza que toda la compañía tiene una responsabilidad especial en la mejora de la Calidad, todos los departamentos forman parte de una cadena interna de servicios que se deben apoyar para un mismo fin.

Juran cree que el entrenamiento a largo plazo para incrementar la Calidad debería iniciarse en los niveles altos de la organización, aunque sabe que esto irrita a los altos ejecutivos, pero afirma que ya es tiempo para reexaminar estas creencias.

Para Juran un cambio planeado siempre sigue la secuencia universal de mejoramiento, la cual se define con los siguientes puntos:

1. Probar que el cambio es necesario para crear una actitud que favorezca un programa de cambio.
2. Identificar los proyectos por los cuales se justificaría realizar el esfuerzo para lograr la mejora.
3. Tener una organización para asegurar los nuevos conocimientos que se requieren para tomar acciones eficaces, esto requerirá de contar con una guía de los trabajos del proyecto, la cual se deberá someter al análisis.
4. Hacer un diagnóstico inicial.
5. Negociar con la resistencia que se opone a los cambios.
6. Tomar acciones para implementar la mejora.
7. Instituir los controles necesarios para asegurar los nuevos niveles de desempeño.

### **3.3 Armand V. Feigenbaum**

Durante diez años Feigenbaum fue el Director Internacional de las Operaciones de Producción y Control de Calidad, en la General Electric Company, antes de llegar a ser presidente de la General Systems Company Incorporated. Fue presidente fundador de la Academia Internacional para la Calidad, y presidente de la Sociedad Americana para el Control de Calidad, siendo ésta última la que le otorgó la medalla Edwards y el premio Lancaster por su contribución a la Calidad.

#### **Aportación**

El doctor Feigenbaum es el creador del concepto Control Total de Calidad, en el cual sostiene que un acercamiento a la Calidad requiere la participación de todos los departamentos, la idea es construir la Calidad desde una etapa inicial, en lugar de sólo inspeccionarla. En su libro "Principios de Control de Calidad: Principios, Prácticas y Administración", Feigenbaum propone al Control de Calidad como método para hacer negocios, y considera a las relaciones humanas como fundamento de las actividades de Control de Calidad.

### ✦ Control Total de Calidad

El Control Total de Calidad es conceptualizado por Feigenbaum como "Un sistema eficaz para coordinar el mantenimiento de la Calidad y los esfuerzos de mejora de varios grupos en una organización, de tal forma que se optimice el costo de producción para permitir la satisfacción de los clientes".

Para Feigenbaum la Calidad significa "Lo mejor para el cliente en servicio y precio".

En el Control de Calidad la palabra "Control" representa una herramienta de la administración, consistente en :

1. Definir las características de Calidad importantes .
2. Establecer estándares para esas características.
3. Actuar cuando se exceden los estándares.
4. Planear mejoras en los estándares de Calidad.

El Control de Calidad es visto como parte de todas las fases de los procesos de producción en la industria, por tanto se requiere establecer controles eficaces sobre los factores que afectan la Calidad del producto en todas las etapas importantes del proceso de producción.

Estos controles se clasifican como :

1. Control de nuevos diseños
2. Control de recepción de materiales
3. Control del producto
4. Estudios especiales de proceso

Feigenbaum también argumenta que los métodos estadísticos se usan en un programa de Control de Calidad, los cuales tienen un profundo efecto en el Control de Calidad moderno, y particularmente en el reconocimiento de la variación en la Calidad de un producto la cual debe estudiarse constantemente en :

- ✦ Lotes de Productos
- ✦ Equipos en operación
- ✦ Diferentes lotes del mismo artículo
- ✦ Características cruciales para la Calidad

Feigenbaum propone que el programa debe desarrollarse de manera gradual en la empresa. En la tercera edición de su libro "Control Total de Calidad" publicado en 1983, Feigenbaum destaca la impresionante percepción de los compradores sobre la variación de la Calidad de los productos entre

las diferentes compañías, por lo mismo la Calidad se ha convertido en la fuerza que conduce al éxito organizacional.

Además expone que la Calidad es en esencia un "Camino para administrar la organización". Con éste antecedente se considera al Control Total de Calidad como el proveedor de estructuras, planes y herramientas para administrar la Calidad.

Un Sistema de Calidad Total puede conceptualizarse como sigue:

"El acuerdo, en todos los niveles de la empresa, para establecer una estructura de operación, documentada en forma efectiva, técnicamente integrada, con procedimientos administrativos y guías para coordinar las actividades del personal, la operación de las máquinas y la información en el mejor y más práctico camino para asegurar la satisfacción del cliente y optimizar los costos de Calidad."

## ❖ Costos de Calidad

Los Costos de Calidad pueden definirse como aquellos costos incurridos por una industria para dar al cliente un producto de Calidad. Se dividen de acuerdo a su origen en:

1) Costos de Prevención. Son aquellos en que se incurre para evitar las fallas y sus costos, los conceptos manejados en esta categoría son:

- Costos de planeación
- Revisión de nuevos productos
- Entrenamiento
- Control de Procesos
- Adquisición y análisis de datos de Calidad
- Reportes de Calidad
- Inversiones de proyectos de mejora

2) Costos de Evaluación. Son aquellos en los cuales se miden las condiciones del producto en sus etapas de producción, los conceptos considerados en esta etapa son:

- Inspección de materias primas
- Inspección y pruebas del proceso y productos
- Mantenimiento de la precisión de los equipos de medición
- Evaluación de inventarios

3) Costos de Fallas Internas. Son considerados aquellos incurridos por la generación de defectos durante la operación hasta antes del embarque del producto. Los conceptos incluidos son:

- Desperdicios
- Reprocesos
- Pruebas
- Fallas de equipo
- Pérdidas por mal rendimiento

4) Costos de Fallas Externas. Son los generados por defectos en el producto una vez que son embarcados. Los conceptos en ésta área son:

- Ajuste de precios por reclamaciones
- Retorno de productos
- Descuentos
- Cargos por garantías

### 3.4 Phillip B.Crosby

El carismático Crosby se inició como inspector de Calidad, y trabajó con la Compañía Telefónica ITT (International Telephone and Telegraph Corporation) como Director de Calidad y Vicepresidente Corporativo

responsable de la Calidad de todas las dependencias de la compañía en el mundo.

"En 1979 publicó su libro "La Calidad es Gratis" donde hace referencia a que las organizaciones, según sus estimaciones gastan del 20 al 40% de sus ventas en retrabajos, desperdicios, descuentos por Calidad inferior, pago de garantías y daños a los clientes, y todo esto derivado de que no aplican una administración de Calidad, la cual es responsable de todos los miembros de una organización. Por tanto Crosby concibe que el gasto que se realiza para asegurar la Calidad es la inversión que traerá mayor rentabilidad a la compañía".<sup>5</sup>

Crosby también menciona que "El hacer las cosas bien desde la primera vez" no añade ningún costo al producto, pero si las cosas se hacen mal hay que corregirlas posteriormente.

"Crosby publicó posteriormente otro bestseller llamado "Calidad sin lagrimas", donde expone que la Calidad se logrará por medio del trabajo en equipo, pero argumenta que el proceso de Calidad solo podrá lograrse si los directivos se lo proponen".<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Crosby, Phillip B. "Quality is Free". Nueva York. McGraw-Hill. 1997

<sup>6</sup> Crosby, Phillip B. "Calidad sin Lagrimas". Nueva York. McGraw-Hill. 1995

## Aportación

Crosby plantea que la Administración de la Calidad se basa en cuatro principios fundamentales:

1. La Calidad se define como el cumplimiento con los requisitos, no con la excelencia.
2. El sistema para asegurar la Calidad es la prevención, no la evaluación.
3. El estándar de desempeño tiene que ser cero defectos, no el "así está bien".
4. La Calidad se mide por los costos del incumplimiento, no por los índices.

El hecho de aplicar los cuatro principios fundamentales de Calidad implica a que todo el personal de la organización se involucre en un programa de mejora de la Calidad, y que sigan los 14 pasos de la administración de la Calidad:

1. Establecer el compromiso de la dirección con la Calidad.
2. Formar el equipo de trabajo para la mejora de la Calidad.
3. Capacitar al personal en el tema de la Calidad.
4. Establecer mediciones de Calidad.
5. Evaluar los costos de Calidad.
6. Crear conciencia sobre la Calidad.
7. Tomar acciones correctivas.

8. Planificar el "día cero defectos".
9. Festejar el "día cero defectos".
10. Establecer metas.
11. Eliminar las causas del error.
12. Dar reconocimientos.
13. Formar consejos de Calidad.
14. Repetir todo el proceso.

Crosby también hace referencia a que toda organización que aplica la Administración de Calidad atraviesa por seis etapas de cambio llamadas las 6 C's, y que son :

1. La Comprensión, comienza con el nivel directivo, y termina con la de todo el personal, y consiste en la identificación y comprensión de los cuatro principios fundamentales.
2. El Compromiso, implica que la organización liderada por la administración, establezca un compromiso con la Calidad.
3. La Competencia, implica que todos los niveles participen en la mejora de la Calidad.
4. La Comunicación, debe basarse en un plan que ayude a documentar y difundir el éxito organizacional.

5. La Corrección, implicará contar con un sistema formal en el cual cada uno de los departamentos ataque los problemas que se presenten por el incumplimiento.
6. Para garantizar la Continuidad, se debe dar prioridad a la Calidad.

Para finalizar la administración tiene además tres responsabilidades llamadas las tres T's :

Tiempo, Talento y Tesoro, esto quiere decir;

1. El directivo debe invertir su tiempo en las actividades del programa de Calidad.
2. Debe aportar su capacidad y conocimiento.
3. Debe aprobar los recursos para la implantación de soluciones propuestas por los equipos de acción en la Calidad.

### 3.5 Kaoru Ishikawa

Obtuvo la licenciatura en Química Aplicada en 1939, y poco después un Doctorado en Ingeniería en 1960. Ha sido reconocido con diversos premios: El Deming, el Nihon Keizai Press, el Industries Standardisation por sus escritos sobre el Control de Calidad, y en 1971 el Grant de la Asociación Americana de Control de Calidad.

## Aportación

Ishikawa centró su atención en el uso de métodos estadísticos, su trabajo se centra en la recopilación y presentación de datos a través del uso del Diagrama de Pareto para priorizar los puntos focales para la Calidad, y el Diagrama Causa-Efecto, o conocido también como Diagrama Ishikawa o Espina de Pescado.

Pertenece a Ishikawa la valiosa aportación del diagrama Causa-Efecto, desarrolló el primero en la Universidad de Tokio en 1943, y al mismo tiempo destacó la importancia de que el diagrama fuera utilizado para apoyar la labor de los Círculos de Calidad como una herramienta sistemática para encontrar, seleccionar y documentar las causas de variación de la Calidad en la producción, y así organizar la relación entre las mismas.

Respecto a los Círculos de Calidad, hay indicaciones que señalan que éstos pudieron haberse utilizado en los años 50's en los E.U., sin embargo se atribuye a Ishikawa ser el pionero del movimiento a principios de los 60's.

### ❖ Control de Calidad en Toda la Empresa

"Es a Ishikawa a quién se relaciona con el movimiento de Control de Calidad entre 1955 y 1960, después de las visitas de Deming y de Juran al

Japón; de acuerdo con él, el Control de Calidad en Japón es caracterizado por la participación de todos los empleados desde los altos directivos hasta los empleados de más bajo nivel. Los conceptos y métodos de Control de Calidad, se utilizarán lo mismo para resolver problemas de producción, que para apoyar a la alta dirección en la revisión de políticas y problemas administrativos.

El doctor Ishikawa expone también que el Control de Calidad en toda la empresa no se dirige sólo a la Calidad del producto, sino a la Calidad del servicio después de la venta, la Calidad de la administración, de la compañía, del ser humano, etc".<sup>7</sup>

#### ✦ Círculos de Calidad

Los Círculos de Calidad han sido un factor determinante para las empresas japonesas que han puesto en operación el Control de Calidad; inicialmente se comenzó con esta práctica entre 1962 y 1963 con el primer Círculo registrado en la Compañía de Teléfonos y Telégrafos Nippon, al igual que en el sector industrial, pero posteriormente el movimiento se extendió a los sectores bancarios y de comercialización.

---

<sup>7</sup> Ishikawa, Kaoru. "¿Qué es Control Total de Calidad?". México. Norma. 1997

La naturaleza de los Círculos de Calidad varía de acuerdo a las necesidades de cada empresa, pero las metas que persiguen son :

1. Contribuir a la mejora y el desarrollo de la empresa.
2. Respetar las relaciones humanas y construir talleres que ofrezcan satisfacción en el trabajo.
3. Descubrir las capacidades humanas mejorando su potencial.

Los miembros de los Círculos de Calidad aprenden el uso y dominio de las técnicas estadísticas y de otros métodos para mejorar la Calidad. Entre éstas herramientas podemos mencionar:

1. La Gráfica de Pareto
2. El Diagrama de Causa-Efecto
3. La Estratificación
4. La Hoja de Verificación
5. El Histograma
6. El Diagrama de Dispersión
7. La Gráfica de Control de Shewhart

A los miembros del Círculo se les capacita constantemente y son en ocasiones por ellos mismos que ponen en práctica las soluciones aprendidas, o ya sea que presionan a la gerencia para que esta las ponga en práctica, la cual debe estar siempre dispuesta a escuchar y actuar.

Las ventajas de utilizar los Círculos de Calidad son múltiples, sin mencionar que los beneficios para la empresa aumentan sustancialmente, y todo gracias a que se crea una atmósfera donde se da la oportunidad de que los empleados formen parte de la solución de problemas, y a que principalmente se ha dado un cambio de actitud.

### 3.6 Genichi Taguchi

Ingeniero en Electrónica con Doctorado en Estadística, trabajó para el Departamento de Astronomía de la Fuerza Naval Imperial Japonesa, para el Ministerio de Salud Pública y Bienestar, para el Instituto de Matemáticas y Estadística del Ministerio de Educación.

En 1950 mientras trabajaba en el Laboratorio de Comunicaciones Eléctricas de la Compañía de Teléfonos y Telégrafos Nippon, desarrolló sus propios métodos estadísticos dedicados al incremento de la Productividad y de la Calidad, publicando su primer libro en 1951.

#### Aportación

"Taguchi es el creador del concepto "Diseño Robusto" que basa su estrategia en exceder las expectativas del cliente".<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Taguchi, Genichi. "Introduction to Quality Engineering". Chicago. American Supplier Institute. 1986

### ✦ Diseño Robusto

Se dice que al diseñar productos siempre se busca que sean lo más económicos posibles, aunque no se cumplan con ciertas especificaciones del cliente, a lo que se llama "Calidad aceptable", aunado a esto, se desprecia la idea de la variabilidad de la Calidad en el proceso de manufactura pensando que es más fácil reponer algunos artículos defectuosos, pero ambos factores a la larga, traerán la mala reputación del negocio.

El Diseño Robusto implica el diseñar un producto que rebase las expectativas del cliente en sus características más importantes, y que se ahorre dinero en las que no lo son, ya que según el Dr.Taguchi es más económico un Diseño Robusto del producto, que pagar los costos del control de procesos y las reclamaciones por fallas.

En el Diseño Robusto del producto, y del proceso de manufactura, se busca que el proceso de variabilidad de la Calidad, caiga en un margen dentro de las especificaciones del cliente.

### ✦ Función de Pérdida de Taguchi

Orientó a los productores en su búsqueda para disminuir la variabilidad de la Calidad. Para evaluar la pérdida, Taguchi utiliza una ecuación cuadrática (costo de Calidad =  $K + ax$ ), que se ajusta con datos de la historia de los costos y desempeño del producto. En esta ecuación se minimizan los Costos de Calidad cuando el producto cumple con los estándares de Calidad (valor ideal), si por el contrario el producto se aleja de éste valor objetivo, la ecuación incrementa el valor, y se incrementa el Costo de Calidad.

De tal manera que los productores tienen justificado el buscar procesos que disminuyan la variabilidad de la Calidad.

### 3.7 Shigeo Shingo

Nació en Japón en 1909, y se graduó de Ingeniero Mecánico en el Colegio Técnico de Yamanashi en 1930. Fue empleado en la fábrica ferroviaria Taipei en Taiwán, donde conoció la Administración Científica. En 1945 ya era un profesional de la consultoría administrativa en la Asociación de Administración de Japón. En 1951 conoció y aplicó el Control de Calidad Estadístico. En 1955 tomó a su cargo las áreas de Capacitación e Ingeniería Industrial en la Toyota Motor Company, ahí conoció al Director de

Producción de Toyota, y ambos desarrollaron una serie de innovaciones en el campo de la administración de la producción conocidas como "El sistema de Producción de Toyota".

En 1956, en la compañía Mitsubishi Heavy Industries, Shingo fue el responsable de reducir el tiempo de ensamblaje de cascos de super tanques (65,000 toneladas), de cuatro a dos meses, esto establecería un nuevo récord mundial en la construcción de barcos.

En 1959 estableció el Instituto de la Administración para la Mejora quedándose como presidente. En 1968 creó el Sistema Preautomatizado en la compañía Saga Ironworks. En 1970 se el galardonó con la condecoración "La Cinta Amarilla", por sus servicios en la Mejora de la Calidad.

### **Aportación**

Sus contribuciones se orientan al cambio que se dio a la Administración y Diseño de los Métodos de Producción, opuestos totalmente a los tradicionales, caracterizados por sus premisas como la de "Jalar" la producción en vez de "Empujarla", y el hecho de parar la producción cuando aparecía algún defecto, hasta dar con la causa y eliminarla, lo que se conoce como "Cero Control de Calidad".

### ❖ El Sistema de Producción de Toyota y el Justo a Tiempo

"El Sistema de Producción de Toyota se constituye por sistemas que interactúan entre sí, y que en conjunto se les conoce como "el Justo a Tiempo", cuya filosofía es "Cero Inventarios en Proceso"; no es sólo un sistema a instalar, sino una serie de sistemas que se van incorporando para llegar a una capacidad de producción que garantice la entrega Justo a Tiempo".<sup>9</sup>

Las ventajas del sistema "Cero Inventarios en Proceso" son:

1. Los defectos de producción no existen ya que al presentarse alguno, se detiene la producción hasta eliminar la causa.
2. Al no haber defectos, los desperdicios y reprocesos se reducen al mínimo.
3. El sistema de producción entrega al momento preciso, lo que lo hace predecible y confiable.

El sistema de "Jalar" versus "Empujar" plantea que no se debe producir una pieza si el sistema no la necesita.

---

<sup>9</sup> Shingo, Shigeo. *"A Study of the Toyota Production System"*. E.U. Cambridge. 1989

## ✦ Poka-Yoke

Otro elemento importante del sistema Justo a Tiempo es el Poka-Yoke, o conocido también como "Cero Defectos", el cual establece que al detectarse un defecto en la producción, se detenga el proceso productivo hasta definir las causas y eliminarlas, éste procesamiento tiene su base en la inspección de todas las causas de los defectos.

Esta herramienta se ve apoyada por el Sistema de Control Visual, donde los aparatos de control, información y distribución de tableros están estandarizados y con códigos de colores creando así un lenguaje donde es fácil distinguir un funcionamiento anormal. El objeto del Control de Calidad para Shingo es evitar el desperdicio, entendiendo como tal, cualquier elemento que consume tiempo y recursos.

El sistema Poka-Yoke funciona con sistemas de control de diferentes niveles, siendo éstos los siguientes:

Nivel Cero. En éste nivel la información que se da a los trabajadores sobre el funcionamiento de la empresa es mínima, solo se les comunica cuando su trabajo no es satisfactorio.

Nivel Uno. Se comunica a los empleados sobre los resultados de actividades de control, para que cada empleado vea dónde su trabajo no está cumpliendo con las expectativas.

Nivel Dos. Se hace una publicación de los estándares y métodos de trabajo, para que cada trabajador vea las no conformancias, y ayude a corregirlas.

Nivel Tres. Se hace un estandard del ambiente de trabajo, que explique cómo se deben hacer las cosas de manera correcta.

Nivel Cuatro. Para disminuir el tiempo en la supervisión, se deben colocar alarmas para cuando haya anomalías.

Nivel Cinco. El Sistema de Control Visual, permite que se puedan detectar y eliminar las anomalías, ya que mediante la verificación se detectan las causas de las anomalías, y se desarrollan métodos para impedir su recurrencia.

Nivel Seis. Se utilizan una serie de dispositivos que garanticen en un 100% la Calidad del producto.

Existen dos características importantes del Sistema de Producción Toyota, que son la limpieza y el orden, para lograr esto es posible recurrir a la técnica japonesa de las 5 S's:

1. **Seri (selección)**. Es necesario distinguir lo que es necesario de lo que no lo es.
2. **Seitan (orden)**. La propuesta es un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar.
3. **Seiso (limpieza)**. Es necesario establecer métodos de limpieza.
4. **Seiketsu (estandarización)**. Se deben establecer estándares de limpieza fáciles de seguir .
5. **Shitsuke (mantenimiento)**. Es necesario establecer mecanismos que hagan de la limpieza un hábito.

### **3.8 Jan Carlzon**

Nacido en Suecia en 1941, se graduó de la Escuela de Economía de Estocolmo con una Maestría en Administración, y es reconocido como uno de los especialistas de Calidad más importantes en el área de servicios.

Se convirtió en Director General de la mayor operadora turística sueca a los 32 años, y en un momento poco favorable para el turismo por la primera crisis mundial de energía, pero en poco tiempo revirtió la economía de esta empresa haciéndola ganar los mercados. Fue director general de Linjeflyg, la mayor aerolínea doméstica de Suecia, y presidente de "SAS" (aerolíneas

escandinavas), donde en menos de un año convirtió sus pérdidas en altas utilidades.

## Aportación

### ❖ Momentos de la Verdad

"Carlzon es el creador del concepto "Momentos de la Verdad", los cuales son intervalos de tiempo que pueden durar tan solo 15 segundos, donde los clientes entran en contacto con los empleados, y depende de éstos últimos que el cliente se sienta satisfecho o no, en esos momentos la compañía entera y su imagen dependen de la capacidad del empleado; Carlzon afirma que esto no es algo que se aprenda en los cursos de capacitación, sino que se necesita que el empleado se sienta libre, motivado, y que tenga la confianza de que su compañía le respalda, esto provocará que el empleado cause en los clientes momentos de la verdad positivos, y por tanto se logre la lealtad de los mismos".<sup>10</sup>

En la Estrategia de Calidad de Carlzon, se documentan todos los pasos que el cliente sigue para recibir el servicio, desde el punto de vista del cliente, a esto se le conoce como "El ciclo de servicio", y se identifican los momentos

---

<sup>10</sup>Carlzon, Jan. "Moments of Truth". Nueva York. Perennial. 1989

de la verdad que pueden presentarse, quién estará a cargo en esos momentos, y qué necesita saber para poder administrarlos.

Para Carlzon la información es algo esencial, ya que una persona con información tal vez no pueda ayudar, pero si puede asumir responsabilidades, y deberá tener el criterio de pasar, cuando así se requiera por alto políticas y reglas con tal de satisfacer al cliente.

Al proceso de transferir autoridad a los empleados para tomar decisiones sobre las políticas y reglamentos, Carlzon lo llamó "Apoderamiento", en éste proceso la sensibilización y concientización del personal juegan un papel crucial para que el empleado se sienta en libertad para tomar decisiones y responsabilidades que por temor mantenía ocultas, lo cual lo vuelve más capaz.

*Capítulo 4*  
*La Globalización de los Mercados a través de la Calidad*



## **CAPÍTULO 4**

# **LA GLOBALIZACIÓN DE LOS MERCADOS A TRAVÉS DE LA CALIDAD**

### **4.1 Estándares de Aseguramiento de Calidad ISO 9000**

"A finales de los años 70's las fronteras de los países empezaron a abrirse para la entrada de diferentes productos, entonces se habló de un nuevo concepto comercial internacional: La Globalización de los Mercados.

En éste proceso de cambio era común que hubiera muchas confusiones ya que cada país tenía sus criterios de lo que era la Calidad, por tanto se dificultaba el entendimiento entre importadores y exportadores, de ahí parte la necesidad de que todos los países manejaran una terminología y metodología común para llevar a cabo una Administración de Calidad, y que les permitiera sentar las bases de las transacciones internacionales de comercio.

Es por esto que a fines de la Segunda Guerra Mundial, se vio la necesidad de fundar un Organismo Mundial que creara los estándares, y fue así como en 1946 se fundó en Ginebra Suiza, la Organización Internacional para la Estandarización (ISO).

La ISO está formada por noventa especialistas en la Calidad de diferentes países, y su objeto es promover la competencia igualitaria mediante el uso de

estándares, calificados por Comités Técnicos (en total existen 200). Los noventa países afiliados a la ISO tienen participación para la aprobación o modificación de los estándares, en México la representación es ejercida por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Para resolver el problema de la terminología de la Calidad entre países, en un mismo país, y entre empresas en el mismo país, se desarrolló la Norma ISO 8402, que constituye la estandarización internacional de la terminología.

Para 1980 la ISO, creó el Primer Comité para asuntos de la Calidad llamado Comité Técnico (TC-176), éste creó los estándares de la Serie ISO 9000 publicados por primera vez en 1987, y revisados periódicamente cada cinco años. Los países miembros de este Comité son: E.U., Canadá, Francia, Holanda e Inglaterra".<sup>1</sup>

"La Serie ISO 9000 es un grupo de Estándares Internacionales, y constituyen las herramientas para la evaluación uniforme de Sistemas de Administración de Calidad a nivel mundial; más concretamente es un conjunto de Normas que define qué elementos debe tener un Sistema destinado a controlar y garantizar la Calidad en las empresas de las ramas de manufactura y servicios.

Los Estándares no fueron diseñados para un producto o empresa específicos, sino que son genéricos. El propósito de la Norma es crear una disciplina en la

---

<sup>1</sup> Guajardo Garza, Edmundo. "Administración de la Calidad Total". México. Pax. 1996. P.P.101-103

organización al "Documentar lo que se hace, y Hacer lo que se documenta", asegurando el mantenimiento y conservación de los documentos como prueba de cumplimiento.

La Serie ISO está formada por un grupo de Normas, y cada una de ellas se aplica según los objetivos y giro de la empresa.

De el grupo de Normas, los Estándares ISO 9000 y 9004 son básicamente de soporte, ya que ayudan a preparar los Sistemas Directivos Internos de Calidad, y a seleccionar un Modelo Específico, pero la información contenida en cada estandard está definida por su título:

ISO 9000. Guías de Selección y Uso de Normas de Aseguramiento de Calidad.

ISO 9001. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en Diseño, Desarrollo, Producción, Instalación, y Servicio. Define los criterios aplicables cuando el contrato entre el cliente y el proveedor requiere la demostración de la capacidad del proveedor.

ISO 9002. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en Producción e Instalación.

ISO 9003. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en la Inspección y Pruebas Finales.

ISO 9004. Guías para la Gestión de la Calidad y Elementos del Sistema de Calidad. Define los lineamientos específicos para crear e

instrumentar un Sistema de Control de Calidad".<sup>2</sup>

"ISO 14000. Normalización para preservar el Medio Ambiente.

ISO 14001. Sistemas de Gerencia Ambiental. Incluye un manual escrito y estrategias de educación y entrenamiento del personal. Involucra el conocimiento a fondo de las legislaciones locales y estatales en materia Ambiental. El desafío para la empresa es producir artículos de la más alta Calidad con el menor impacto en el entorno.

ISO 14031. Evaluaciones de Comportamiento Ambiental. Mide y cuantifica el Impacto Ambiental de la producción (básicamente el área fabril), como emisiones de gases, desechos líquidos y sólidos, contaminación de aguas residuales, entre otros.

ISO 14010. Auditorías Ambientales. Se consideran la mejor manera de identificar y reducir los daños Ambientales.

ISO 14040. Ciclo de vida del Producto. Involucra el impacto Ambiental de un producto a lo largo de todo su ciclo, incluyendo su disposición final y la de sus materias primas, componentes, empaques, etc.

ISO 14020. Información Ambiental. Se informa al consumidor sobre el comportamiento Ambiental del producto, como su contenido de materias primas recicladas y no recicladas, materiales tóxicos, entre otros.

---

<sup>2</sup> *Ibidem.* P.P.115-117

#### 4.1.1 Proceso de Certificación

El Proceso de Certificación se logrará mediante una auditoría en la que se compara la documentación de la empresa, y la práctica en el piso contra los requerimientos del estándar escogido. En base a los resultados se certificará que el Sistema de Calidad cumpla con los requerimientos de ISO, una vez obtenido el registro formará parte de la lista de las empresas que han sido aprobadas.

En el tiempo en que vivimos, donde ya no sólo es suficiente la promesa de los proveedores de cumplir con los requerimientos de Calidad exigidos, sino que ahora la confianza se mide en base a las normas ISO, muchos fabricantes y empresas de servicios, se han lanzado al proceso de obtener la certificación, pero en éste proceso hay que tener cuidado, ya que el mismo obliga a tener serias reflexiones si es que no se quiere caer en una moda. Por tanto si se desea aspirar a los mercados extranjeros hay que pasar por el proceso de certificación, el cual no discrimina productos, sino que es genérico ya que más que nada se refiere a la capacidad del fabricante para producir en forma ordenada y confiable, según las especificaciones del consumidor".<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Katz, Nancy. "Revista Manufactura". México. Mensual. 1996. P.P. 7, 19, 21

## 4.2 El Premio Nacional de Calidad

"Dentro de esta perspectiva de Calidad, a partir de 1989 en México, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, colaborando con la Fundación Mexicana para la Calidad (FUNDAMECA), emitieron los criterios para otorgar el Premio Nacional de Calidad.

El Premio Nacional de Calidad ha sido un arma de dos filos, ya que ha propiciado la distinción de algunas compañías, destacando sus esfuerzos en la Administración para la Calidad, y al mismo tiempo ha sido una estrategia para la promoción de la misma.<sup>4</sup>

"El Premio Nacional de Calidad tiene como misión promover y estimular la adopción de procesos de Calidad Total en las organizaciones industriales, comerciales y de servicios, instituciones educativas, en el Gobierno Federal y Gobiernos Estatales, con base en el Modelo de Dirección por Calidad de El Premio; así como reconocer a las empresas e instituciones que se destacan por la Calidad de sus productos, servicios y procesos con la finalidad de que sirvan como modelo a otras empresas mexicanas".<sup>5</sup>

"Los criterios del Premio Nacional de Calidad han marcado una pauta

<sup>4</sup> Guajardo Garza, Edmundo. "Administración de la Calidad Total". México. Pax. 1996. P.129

<sup>5</sup> [Http://www.spice.gob.mx/siem/calidad/opcal.htm](http://www.spice.gob.mx/siem/calidad/opcal.htm)

para que las empresas que se inician en éste camino tengan una visión más amplia de lo que implica el concepto, y no sólo lo enmarquen en el proceso productivo. Por tanto los Criterios del Premio Nacional de Calidad, son los elementos que permiten revisar y evaluar a las organizaciones que año con año participan en un proceso para obtener la distinción de ser una organización de clase mundial. Así mismo los Criterios cumplen con tres objetivos:

1. Crear conciencia sobre la necesidad urgente de mejorar la Calidad a partir de las expectativas reales y completas de los clientes o usuarios, en nivel nacional; es decir, coincidir en una filosofía y visión amplia y actualizada del concepto de Calidad.
2. Facilitar la comunicación y el intercambio de información dentro de las organizaciones, así como entre los diversos sectores o ramas bajo un denominador común, sobre los requisitos clave (o criterios) para incrementar la competitividad, al dar siempre un valor creciente o superior a los clientes o usuarios, al mismo tiempo que se optimiza la productividad.
3. Convertir la Calidad en una herramienta de trabajo para el diagnóstico y la planeación de toda la organización.

Como puede observarse los Criterios se dirigen a una búsqueda de

resultados basados en una serie de requisitos clave otorgados para el usuario, y que al mismo tiempo permita optimizar la productividad de la empresa para que trabaje con mayor eficacia y eficiencia.

Finalmente para alcanzar dichos objetivos, se debe contemplar que los Criterios están basados en una serie de valores que los fundamentan, y estos son:

- ❖ **Calidad Centrada en dar un Valor Superior a los Clientes.** Esta se guiará por una medición sistemática de los factores que satisfacen al cliente, y que permitirán a las empresas ganar la participación del mercado; de esta forma la producción ya no tendrá una Calidad de Conformancia, sino que exigirá dar lo que el usuario pida, esto implicará tener una comunicación constante con el mismo, así como será necesario el conocimiento de los desarrollos tecnológicos mundiales que ayuden a dar respuestas prontas y flexibles a las necesidades cambiantes de los usuarios.
  
- ❖ **Liderazgo.** Se requerirá de un compromiso personal y de la mayor participación de los formadores y creadores de las estrategias, sistemas y métodos que guiarán las actividades de la organización, ya que ellos serán los principales responsables del reforzamiento de los valores y los objetivos de la Calidad.

- ❖ **Mejora Continua.** El hecho de lograr los más altos objetivos de Calidad implicará ciclos regulares de planeación, ejecución y evaluación, siendo que esta última deberá contar preferentemente con una base cuantitativa para evaluar el avance y obtener información para los ciclos futuros de mejora.
  
- ❖ **Participación Inteligente e Informada de Todo el Personal.** Esto implicará que se deberá dar una capacitación continua acerca de las filosofías de Calidad a los empleados, de tal manera que se cuente con un personal informado, consciente y sobre todo comprometido.
  
- ❖ **Respuesta Rápida.** El éxito de una empresa dependerá en cierto modo en la forma en que se de respuesta a los clientes y sus demandas, por tanto las mejoras a los tiempos de respuesta deben incluirse como un centro de atención en todos los procesos de mejoramiento de Calidad en las unidades de Trabajo.
  
- ❖ **Diseño y Prevención con Calidad.** A la larga esto provocará una disminución de desperdicios y reprocesos, e implicará un Diseño Robusto del Producto.
  
- ❖ **Visión a Largo Plazo.** Esto implicará que el cambio hacia la Calidad llevará tiempo, ya que un cambio cualitativo lo amerita, pero sí será

necesario tener una retroalimentación continua para ver los resultados por pequeños que éstos sean en el corto plazo.

- ❖ Administración por Hechos y por Datos. Será necesario llevar un control exacto de los resultados que nos lleve a un ciclo en el que se planee, ejecute, se revise y mejoren los resultados.
- ❖ Desarrollo de Alianzas con Proveedores. Lo cual nos permita intercambiar información estratégica de los materiales más utilizados, de los requerimientos de la competencia, etc.
- ❖ Calidad con Responsabilidad Social. Esto implicará que el desarrollo que involucra el progreso se de sin un deterioro de los ecosistemas, y de ser posible con un mejoramiento de los mismos".<sup>6</sup>

#### 4.2.1 Esquema de Evaluación

"Conforme a lo establecido en el artículo 5o. del Decreto por el que se determinan los procedimientos para la selección de acreedores y el uso de El Premio Nacional de Calidad (D.O.F. del 30 de noviembre de 1989), se analizará la información de cada organización tomando en cuenta lo siguiente:

---

<sup>6</sup> Guajardo Garza, Edmundo. "Administración de la Calidad Total". México. Pax. 1996. P.P.130-135

"El proceso sostenido de Mejora Continua hacia la Calidad Total, en las áreas de producción de bienes o servicios, en la administración y distribución de los mismos, así como el impacto en la sociedad. Los sistemas y procesos para lograr la Calidad Total, así como los resultados cuantitativos y cualitativos que se hayan alcanzado".

El Premio Nacional de Calidad se desarrolla en tres etapas de evaluación utilizando los ocho criterios del Modelo de Dirección por Calidad. En la primera etapa los participantes deberán entregar un reporte o cuestionario básico conteniendo una síntesis de los Procesos de Calidad de la organización y el cuál será evaluado por un grupo de seis evaluadores. En la segunda etapa los participantes deberán entregar un reporte extenso en donde se profundiza en los Procesos de Calidad de la organización. La tercera y última etapa es la visita de campo, en la que el grupo evaluador verifica físicamente lo encontrado en el reporte extenso.

En éstas dos últimas etapas, el grupo consta de cuarenta evaluadores (diferentes a los de la primera fase). Dentro de ellos se elige a un pequeño grupo de evaluadores cuidando que no tengan conflictos de interés con la organización a evaluar.

La objetividad, transparencia y confidencialidad del proceso de evaluación del Premio se mantiene gracias al Grupo de Evaluadores formados por representantes destacados del sector privado y público, que por su amplia experiencia en procesos de Calidad, dan solidez y transparencia a las resoluciones.

#### 4.2.2 Etapas

##### 1a. Etapa. Preselección de Aspirantes.

La Preselección de Aspirantes se lleva a cabo mediante la evaluación del reporte de la primera etapa que entregan las organizaciones participantes, mismo que consiste en una síntesis del Proceso de Calidad Total de la organización, de acuerdo a los ocho criterios del Modelo de Dirección por Calidad de el Premio Nacional de Calidad. Ello permitirá evaluar, en forma general, los Procesos de Calidad con enfoque de "Atención al Cliente". Esta evaluación la efectúan los evaluadores de primera etapa, que son altamente experimentados y que son nombrados por: SECOFI y por la Fundación Mexicana para la Calidad Total.

##### 2a. Etapa. Diagnóstico-Evaluación.

El Diagnóstico y la Evaluación del reporte extenso lo realizan los

evaluadores seleccionados para esta fase, quienes hacen sus observaciones sobre las áreas fuertes y de oportunidad, y otorgan calificaciones por subcriterios y criterios. Este reporte determinará con precisión el avance y los logros de la organización, y no deberá exceder de 125 cuartillas, incluidos los anexos.

### 3a. Etapa. Visita.

Los evaluadores efectúan una visita a las organizaciones que logran pasar a la etapa final, para:

- ✦ Verificar la realidad contra lo reportado
- ✦ Aclarar dudas, y
- ✦ Determinar el nivel de aplicación y madurez de los sistemas de Calidad

A partir de las visitas realizadas a las empresas, se determinará la propuesta final de ganadores que será formalizada por el Comité Técnico del Fideicomiso de El Premio Nacional de Calidad y el Comité de Selección".<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.spice.gob.mx/siem/calidad/epcal.htm>

### 4.2.3 Categorías de Participación

Categoría	Clave
Industrial Grande	IG
Industrial Mediana	IM
Industrial Pequeña	IP
Comercial Grande	CG
Comercial Mediana	CM
Comercial Pequeña	CP
Servicios Grande	SG
Servicios Mediana	SM
Servicios Pequeña	SP
Gobierno	G

El Presidente de la República otorga anualmente el Premio Nacional de Calidad a las empresas más destacadas, que puedan constituir un modelo a seguir, las cuales reciben una amplia difusión nacional e internacional.

#### 4.2.4 Empresas Ganadoras del Premio Nacional de Calidad

Año	Empresa	Categoría	Producción
1990	Alambres Profesionales, S.A. de C.V.	IP	Alambres de Acero
1990	American Express, S.A.	SG	Servicios Financieros
1990	Hylsa, S.A.	IG	Tubería de Acero
1990	Xerox Mexicana, S.A. de C.V. División Manufactura	IG	Máquinas y Equipo Eléctrico
1991	General Motors de México, S.A. de C.V. Planta Motores y Fundición	IG	Fabricación de Motores y Ensamble Automotriz
1991	Unidad Crysel (Grupo Cydsa)	IG	Fibra Acrílica
1992	General Motors de México, S.A. de C.V. Complejo Automotriz Ramos Arizpe	IG	Fabricación de Motores Y Ensamble Automotriz
1992	IBM de México, S.A. de C.V. (Planta Manufactura Jalisco)	IG	Manufactura de Componentes y Equipo de Computo
1993	Altec, Electrónica de Chihuahua, S.A. de C.V.	IG	Productos Eléctricos y Electrónicos
1993	Pinturas Osel, S.A. de C.V.	IM	Pinturas y Recubrimientos Industriales
1993	Surgikos, S.A. de C.V.	IG	Material Desechable para Hospital
1994	Automovilística Andrade, S.A. de C.V.	SM	Servicios Automotrices
1994	Cementos del Yanqui, S.A. de C.V.	IG	Cemento
1994	Engranajes Cónicos, S.A. de C.V.	IG	Juegos de Engranajes
1994	The Ritz Carlton Cancún	SG	Servicios Hoteleros
1995	Fabricaciones y Representaciones Industriales, S.A. de C.V.	IM	Piezas de Acero Forjadas
1995	Velcon, S.A. de C.V.	IG	Flechas de Velocidad Constante
1995	Vitro Fibras, S.A.	IG	Fibra Acrílica
1996	Industrias Negromex, S.A. de C.V. (Planta Solución)	IG	Hule Sintético
1996	Policyd, S.A. de C.V.	IG	Resinas de Policloruro de Vinilo (PV)
1997	Cementos de Oriente, S.A. de C.V.	IG	Cemento Portland
1997	Nhumo, S.A. de C.V.	IG	Productos Químicos

<sup>8</sup> [Http://www.spicee.gob.mx/siem/calidad/ganadore.ASP](http://www.spicee.gob.mx/siem/calidad/ganadore.ASP)

*Capítulo 5*  
*La Modernización del IMSS en México*



**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## CAPÍTULO 5

### LA MODERNIZACIÓN DEL IMSS EN MÉXICO

"Desde su creación, el IMSS no ha cesado de estudiar el cambio social, político, económico, tecnológico y administrativo para ser un instrumento que colabora al bienestar social del país. Sin pretender anotar todos los avances institucionales, se presentan a continuación algunos acontecimientos en el desarrollo institucional".<sup>1</sup>

En 1944 se inició el otorgamiento de Servicios Médicos. Se adaptaron y equiparon locales para establecer los primeros hospitales, clínicas y puestos de fábrica.

De 1946 a 1952, se reformó la Ley del Seguro Social para aumentar los grupos de cotización y elevar el monto de los subsidios y pensiones.

En el sexenio de 1952 a 1958, se inauguró el Hospital de la Raza, primer hospital de zona institucional. Se logró el equilibrio financiero institucional y el pago oportuno de los subsidios. Se realizó un plan de inversiones para asegurar la creación de grandes unidades hospitalarias, se inició la dotación

---

<sup>1</sup> Treviño-García Manzo, Norberto. "Revista Médica del IMSS". México. Bimestral. 1992. P.149

de casas a los trabajadores y se generalizó el sistema de atención de medicina familiar (1958).

De 1958 a 1964, se implantó el cuadro básico de medicamentos, el seguro obligatorio a los trabajadores temporales, eventuales urbanos y del campo incluyendo a ejidatarios, pequeños agricultores, a parceros y medieros. Se inauguró el Centro Médico Nacional en marzo de 1961, lo que se convirtió en la base para establecer convenios con la Universidad Nacional Autónoma de México y posteriormente con otras universidades y centros de educación superior para formar y capacitar médicos especialistas, enfermeras y otros tipos de personal profesional y técnico.

En el sexenio de 1964 a 1970, se iniciaron los servicios de guarderías infantiles para los hijos de los trabajadores.

Durante el sexenio de 1970 a 1976 se promulgó la nueva Ley del Seguro Social, que incluyó la extensión de la Seguridad Social a nuevos grupos. Los trabajos iniciales de planificación familiar se aplicaron de modo piloto. Se emitió el reglamento de la comisión del cuadro básico de equipo médico y materiales de curación, se elaboraron las guías diagnóstico-terapéuticas, se iniciaron los programas básicos de salud, precursores de los diagnósticos situacionales y se capacitó formalmente a directivos y administradores de la Subdirección General Médica.

De 1976 a 1982, se inició el programa IMSS-COPLAMAR de cooperación comunitaria, precursor del actual IMSS-SOLIDARIDAD; que extendió la seguridad social a los campesinos marginados sin capacidad de cotización. Se inició la desconcentración de Delegaciones Estatales, Regionales y del Valle de México. El IMSS tuvo una participación prioritaria en la campaña nacional de Planificación Familiar, que con el tiempo ha logrado abatir la tasa de crecimiento de la población de 3.2% a 1.9% en 1992.

El sexenio de 1982 a 1988, coincidió con el período más crítico de la crisis económica mundial y el IMSS enfrentó nuevos retos y por consiguiente la necesidad de ofrecer nuevas respuestas: Crisis, Inflación y Abatimiento de los Salarios, factores combinados con mayor demanda de los Servicios Médicos y el Crecimiento de la Población. Sin embargo, se amplió la cobertura a trabajadores no asalariados y se mejoraron las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

"En este contexto, la Seguridad Social Mexicana ha sido el instrumento de política social que con mayor ventaja se ha enfrentado a los problemas que significa administrar un régimen de protección para la población con independencia del lugar que ocupe en los niveles de ingreso y de la rama del empleo. La Seguridad Social en México ha rebasado con mucho las normas rígidas del Seguro Social clásico para constituirse en instrumento

redistribuidor de la riqueza nacional, no solo entre individuos que cotizan y que por eso adquieren la Calidad de derechohabientes, sino también para los sectores más amplios de la población abierta marginada. Con ello se ha logrado transitar del Seguro Social hacia la auténtica seguridad social".<sup>2</sup>

### 5.1 La Modernización en México

Entendiendo como Modernización el concepto citado a continuación: "Es el acto de proponer y precipitar una serie de cambios encaminados a lograr un mejor estado de las cosas, que impugna el pasado y también el presente. Reside en la posibilidad de rechazar; es decir acepta un proceso de cambio, que ensaya, prueba, se equivoca, corrige, aprende y comprende".<sup>3</sup>

"Para el Gobierno de México, la Modernización fue la estrategia fundamental del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, para alcanzar los objetivos de Soberanía, Democracia, Crecimiento Económico y Bienestar del Estado Mexicano".<sup>4</sup> "Esta estrategia se ha visto fortalecida durante el sexenio del Presidente Lic. Zedillo Ponce de León a través del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, en materia de gobierno y Modernización de la Administración Pública, a fin de lograr que ésta se oriente al servicio y se

---

<sup>2</sup> Martínez, G.M. "La Seguridad Social: Fórmula de Equidad". Revista Cuestión Social. México. Mensual. 1992

<sup>3</sup> Treviño-García Manzo, Norberto. "Revista Médica del IMSS". México. Bimestral. 1992. P.148

<sup>4</sup> Ibidem. P.148

acerque a las necesidades de la ciudadanía, que responda con flexibilidad a los cambios estructurales que vive y demanda el país, que promueva el uso eficiente de los recursos públicos y cumpla puntualmente con programas precisos y claros de rendición de cuentas".<sup>5</sup>

El IMSS ha enfatizado dentro de este contexto la estrategia de Modernización, a través de un proceso participativo en el que se elaboró el nuevo perfil del Instituto Mexicano del Seguro Social, con las siguientes ocho características:

1. Marco Jurídico Adecuado,
2. Sistema de Planeación Integral,
3. Equilibrio Financiero,
4. Utilización Óptima de los Recursos,
5. Mística del Servicio,
6. Servicios Oportunos con Calidad y Calidez,
7. Sistemas de Comunicación Adecuados y
8. Estar a la Vanguardia de la Seguridad Social en América Latina.

En la Modernización del Instituto se reconocen los obstáculos y limitaciones derivados de un diagnóstico situacional actualizado y se

---

<sup>5</sup> Camacho Quiroz, César. "Programa General de Modernización y Mejoramiento Integral de la Administración Pública 1995-1999". México. Gobierno del Estado de México. 1995. P.13

plantean los siguientes sectores, para llevar a cabo el Proceso de Modernización del IMSS:

1. Seguridad Social
2. Planeación
3. Finanzas
4. Legislación
5. Administración
6. Atención a la Salud
7. Información y Comunicación

En lo que respecta a la Subdirección General Médica, se elaboró un Modelo de Modernización de la atención a la Salud que precisa las funciones generales y sus atributos específicos para responder a las expectativas de la población derechohabiente y de los propios trabajadores. Las cuatro funciones generales que se definieron fueron:

- 1) Incrementar el nivel de salud de la población derechohabiente, disminuir los riesgos y prevenir los daños.
- 2) Otorgar atención médica integral.
- 3) Formar, capacitar y desarrollar el personal para la atención de la salud.
- 4) Realizar investigación médica congruente con las necesidades actuales y futuras del país.

## 5.2 Retos y Perspectivas de la Modernización

Sin pretender agotar un tema tan azaroso como es la prospectiva de Salud y Seguridad Social, se mencionan algunos de los retos y perspectivas de la Modernización.

Tomando como punto de partida la demografía, la población de México ascenderá aproximadamente a cien millones de habitantes en el año 2000, con un argumento porcentual de personas de la tercera edad, que harán uso intensivo de los servicios de salud y seguridad social. La transición epidemiológica caracterizada por la mayor incidencia de padecimientos crónicos degenerativos, coexistirá con patología infecciosa, accidentes y violencias, presentes sobre todo, en los grupos sociales con una situación de desventaja económica.

"La creciente migración rural a las ciudades y la industrialización provocarán mayor grado de contaminación, grave escasez de agua potable y quizás zonas de catástrofe o emergencia ecológica en las grandes urbes. Estos escenarios, ha dicho Alonso Concheiro, no dan margen para mucho optimismo".<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Concheiro, Alonso. "Prólogo de: *Salud para todos. ¿Utopía o realidad?*". México. El Colegio Nacional. 1989

Un problema de importancia creciente será el empleo informal y la economía subterránea que probablemente obligará a las Instituciones de Seguridad Social a implantar nuevas formas de cobertura y aseguramiento. Por parte de los usuarios, es de esperar que exijan servicios expeditos, desburocratizados, con Calidad y sentido humano.

Para responder a éstos retos se aumentará en Cantidad y Calidad la formación del personal para la salud y la investigación médica. La Modernización institucional puede obligar a que ocurran modificaciones en las relaciones de trabajo entre patrones, trabajadores y sindicatos para lograr un deseo común: Eficiencia, Productividad y Ética Laboral.

El Centro Médico Nacional inició el cambio más importante de la medicina de nuestro país. El número y la Calidad de los egresados es reconocida en todos los ámbitos; los aportes a sociedades médicas, científicas y académicas son innumerables. El impacto social de los médicos postgraduados del Centro Médico Nacional y en especial de su Hospital General es reconocido en todo el país pero sus responsabilidades sociales aún les depara mayor presencia en el futuro de la medicina de México y, en particular del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Octavio Paz describe a lo largo de su obra la búsqueda de la Modernidad. Reconoce que los latinoamericanos somos esencialmente

diferentes a los moradores de países occidentales que fueron quienes la crearon. Somos un pueblo que lucha por encontrar su identidad, nación de hombres solitarios y singulares que encuentran la Modernidad en sus raíces históricas y la universalidad al profundizar en nuestra propia realidad concreta.

La Modernidad para los mexicanos no es la incorporación de modelos de quienes son diferentes a nosotros, sino un descenso a los orígenes, el reencuentro con nuestro pasado. La Modernidad, dice Paz, "Es romper con el pasado inmediato y rescatar el pasado milenario; modernidad es la punta de un proceso histórico propio, sucesivo, lineal e irrepetible".<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Paz, Octavio. "La búsqueda del presente". Revista Vuelta, México. Mensual. 1991

*Capítulo 6*  
*Caso Práctico*



## CAPÍTULO 6

### CASO PRÁCTICO

En la zona Naucalpan del IMSS, en el Estado de México, se determinó una muestra de 317 trabajadores, de un universo de 1800, los cuales habían sido capacitados del 17 de Noviembre de 1997 al 18 de Diciembre del mismo año, con un taller sobre Mejora Continua en los Servicios de Atención Médica, y al mismo tiempo también se determinó una muestra de 317 derechohabientes pertenecientes a la misma zona.

Con base a los criterios de inclusión, se tomó en cuenta que los trabajadores:

1. Pertenecieran al IMSS,
2. Laboraran en la zona Naucalpan,
3. Se ubicaran en las unidades de Medicina Familiar y
4. Hubieran tomado la capacitación sobre Mejora Continua.

Los criterios de inclusión de los pacientes requerían que fueran: Pacientes del IMSS, y que tuvieran seis meses como mínimo asistiendo a la atención médica, lo cual con el objeto de que proporcionaran una evaluación más objetiva del servicio de atención médica.

El instrumento de medición que se utilizó fue la entrevista personal (Apéndice 1, cuestionarios), ya que además de que es uno de los métodos más utilizados, permite tener más flexibilidad con el entrevistado, lo cual facilita que se explique mejor, y que el entrevistador capte mejores ideas.

La evaluación se realizó a los tres meses de que los trabajadores hubieran tomado dicha capacitación, para llevar a cabo la recolección de los datos se tuvo que conocer a los directivos de las unidades sujetas al estudio (zona Naucalpan), para contar con su aprobación y llevar a cabo la investigación. Posteriormente se consultaron los registros internos en cada unidad de trabajo de personal, para hacer la selección de los entrevistados, y se utilizó el método de muestreo Aleatorio Simple entre los diferentes servicios de las clínicas (Apéndice 2, tabla 1), y turnos (Apéndice 2, fig.1), ya que la población objetivo era numerosa.

Para aplicar las entrevistas a los pacientes de manera igual se recurrió a métodos de muestreo aleatorio entre los pacientes que acudían a los diferentes servicios.

El hecho de aplicar los cuestionarios no fue algo sencillo, para ello se tuvo que hacer un mapeo de la zona para ubicar cada clínica, y las rutas más fáciles de acceso. El análisis de los datos fue a través de una distribución de frecuencias relativas, expresada en forma de gráficos.

## 6.1 Desarrollo

La realización del trabajo de Tesis se desarrolló en dos etapas:

### 6.1.1 Investigación Bibliográfica

La Investigación Bibliográfica se realizará con los siguientes pasos:

- a) Asistir a la Biblioteca
- b) Consultar libros referentes al tema
- c) Extraer la información necesaria
- d) Organización de la información

### 6.1.2 Trabajo de Campo

El Trabajo de Campo se llevara a cabo de acuerdo con los siguientes puntos:

#### 6.1.2.1 Descripción de las Variables

Las variables que se analizaron fueron:

### 1. Independiente: El Taller de Mejora Continua

Escala Nominal:

- a) El Taller de Mejora Continua si se impartió
- b) El Taller de Mejora Continua no se impartió

### 2. Dependiente:

- 1. La Formación de los Equipos de Proyecto
- 2. El Desarrollo de los Equipos de Proyecto

Escala Ordinal:

- a) La Formación de los Equipos de proyecto se dio en un 25%
- b) El Desarrollo de los Equipos de Proyecto se dio en un 25%

### Conceptualización de las Variables

Taller de Mejora Continua. Organismo docente en que mediante el trabajo en común de maestros y discípulos, se adiestran estos en el uso objetivo, perseverante y creativo de metodologías de trabajo y datos estadísticos para la toma de decisiones facilitando la implementación de pequeñas mejoras cotidianas en una empresa, ya sea en el proceso, en el producto o en el servicio.

**Formación de un Equipo de Proyecto.** Agrupación temporal de personas pertenecientes a diferentes departamentos, o a uno solo dentro de una organización, con el fin de lograr un objetivo para el cual trabajan.

**Desarrollo de un Equipo de Proyecto.** Es el máximo aprovechamiento que realizan las personas integrantes de un Equipo de Proyecto, sobre su talento para dar solución a determinada problemática.

### 6.1.2.2 Recursos

#### Clínicas Participantes:

1. U.M.F No.51 Naucalpan
2. U.M.F No.58 Las Margaritas
3. U.M.F No.61 Naucalpan
4. U.M.F No.63 Villa Nicolás Romero
5. U.M.F No.65 Río Hondo
6. U.M.F No.66 Villa Nicolás Romero
7. U.M.F No.80 Tlalnepantla
8. U.M.F No.88 Naucalpan
9. U.M.F No.97 Naucalpan
10. U.M.F No.187 Atizapán de Zaragoza
11. U.M.F No.190 Huixquilucan
12. U.M.F No.192 Atizapán de Zaragoza

#### Recursos Humanos:

Yubia Helena Vergara Camacho

Sustentante de la Tesis. Realización del trabajo de Tesis consistente en dos etapas:

1. Investigación Bibliográfica
2. Trabajo de Campo

**L.A.E. Carlos Matías Armas**

**Asesor de Tesis. Dará apoyo y asesoramiento para la realización del trabajo de Tesis.**

**Dr. Israel Calderón Orozco**

**Asesor de Tesis. Dará apoyo y asesoramiento en la elaboración del Protocolo de Tesis, la realización del Trabajo de Campo, así como para la Presentación de Resultados ante las Autoridades correspondientes en el IMSS.**

**Recursos Materiales:**

**Para el diseño de este trabajo de Tesis no se requerirá de recursos adicionales, salvo aquellos que se utilizan de manera cotidiana en la Institución.**

**Recursos Financieros:**

**No se solicitará apoyo Financiero Extra Institucional**

## **TRABAJO DE CAMPO**

### **6.1.2.3 Tipo de Estudio**

Encuesta Descriptiva Prospectiva. En la cual se estudiará una población, y se pretende describir la situación de ésta en un momento dado de acuerdo con algunas variables.

### **6.1.2.4 Universo de Trabajo**

Trabajadores que acudieron al Taller de Capacitación sobre Mejora Continua en la Zona Naucalpan del IMSS.

Total de Trabajadores: 1800

### **6.1.2.5 Características Generales de la Población**

Criterios de Inclusión:

1. Trabajadores que pertenezcan al IMSS
2. Trabajadores que laboren en la Zona Naucalpan del IMSS
3. Trabajadores que pertenezcan a las Unidades de Medicina Familiar
4. Trabajadores que hayan acudido a la capacitación

**Criterios de Exclusión:**

1. Trabajadores que no laboren en el IMSS
2. Trabajadores que pertenezcan a otra zona
3. Trabajadores que no pertenezcan a primer nivel
4. Trabajadores que no hayan acudido a la capacitación

**6.1.2.6 Tamaño de la Muestra**

El cuestionario se aplicó a los trabajadores de la zona Naucalpan del IMSS, cuyo universo es de 1,800 trabajadores. Cabe mencionar que éste estudio también se aplicó al mismo tiempo a los pacientes de dicha zona, por tanto el tamaño de la muestra se utilizó en ambos casos. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{\sigma^2 Npq}{e^2(N-1) + \sigma^2 pq}$$

En donde:

- $\sigma$  = Coeficiente de confianza
- $N$  = Universo
- $p$  = Probabilidad a favor
- $q$  = Probabilidad en contra
- $e$  = Error de estimación
- $n$  = Tamaño de la muestra

Desarrollando la fórmula:

$$n = \frac{\sigma^2 Npq}{e^2(N-1) + \sigma^2 pq}$$

Datos:

$\sigma$	=	1.96
$N$	=	1800
$p$	=	50%
$q$	=	50%
$e$	=	5%
$n$	=	?

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (1800) \times (0.5) \times (0.5)}{(0.05)^2 \times (1800-1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84) \times (1800) \times (0.5) \times (0.5)}{(0.0025) \times (1799) + (3.84) \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{(1728)}{4.4975 + 0.96}$$

$$n = \frac{1728}{5.4575}$$

$$n = 316.6$$

$$n = 317$$

## 6.2 Resultados

### Encuesta aplicada a los Trabajadores

La muestra se orientó a investigar sobre la capacitación de Mejora Continua, la cual fue favorable para el personal, es decir para mejorar las relaciones entre compañeros, para incentivar el nivel de autoestima del trabajador, así como para hacer presente y recordar que el usuario del IMSS merece la mejor atención.

Al aplicar los cuestionarios se tuvieron limitaciones para la obtención de la información, entre las que podemos mencionar se encuentra el tiempo, ya que las entrevistas se realizaban durante la jornada de trabajo, lo cual provocaba que el entrevistado contestará con premura, así como también que los entrevistados tanto trabajadores y pacientes a veces se sintieran obligados a contestar el cuestionario por temor a represalias.

El porcentaje de cambio en las labores de los trabajadores a partir de la capacitación sobre Mejora Continua reportó que poco menos de la mitad de los trabajadores del IMSS opinaron haber obtenido un cambio favorable en el desempeño de sus labores, y solo el 25.23% opinó no haber tenido ningún cambio favorable en el desempeño de sus labores (Apéndice 3, fig.1).

La formación de los Equipos de Proyecto se dio en un 19.55%, por tanto la hipótesis que planteaba la formación de los equipos en un 25%, no es aceptada por un 5.45% (Apéndice 3, fig.2). El desarrollo de los equipos se dio en un 79%, superando el planteamiento hecho por la hipótesis el cual decía que el desarrollo de los equipos de proyecto se daría en un 25%, lo cual quiere decir que 8 de cada diez personas se involucró en la solución de Problemas (Apéndice 3, fig.3).

El desarrollo de los Equipos de Proyecto se ve respaldado una vez más por la siguiente gráfica la cual demuestra que más del 70% de los Equipos de Proyecto formados se formalizaron ante su director (Apéndice 3, fig.4).

Los equipos de proyecto han enfocado su labor a resolver los siguientes problemas, de los que destacan por su porcentaje:

La Modificación de los Procesos de Trabajo, con un 22.45%, el Desabasto, con un 18.37%, y el Ausentismo con un 12.24% (Apéndice 3, tabla 1).

Los Equipos de Proyecto se enfrentaron a las siguientes limitaciones de las que destacan por su porcentaje: La falta de insumos con un 38.33%, la falta de comunicación entre todo el personal del IMSS, con un 23.33%, y la falta de apoyo directivo con un 8.3% (Apéndice 3, tabla 2).

Las principales causas por las que el Programa de Mejora Continua no puede ser implantado según el personal son principalmente:

La falta de Recursos y la Resistencia al cambio por parte de la gente, con un 29.65% cada una respectivamente (Apéndice 3, tabla 3).

De los trabajadores algo más de la mitad de la muestra calificó de manera favorable la capacitación sobre Mejora Continua (Apéndice 3, fig.5). La mitad de los entrevistados han expresado que la capacitación necesaria para ofrecer un mejor servicio en el IMSS sería de 50% Teoría y 50% de Práctica (Apéndice 3, fig.6).

La enorme mayoría de los entrevistados expresó haber tomado en los últimos seis meses de 1 a 3 cursos de capacitación (Apéndice 3, fig.7).

#### Encuesta aplicada a los Derechohabientes

Poco menos de la mitad de los pacientes entrevistados calificaron, el Servicio de Atención Médica como regular (Apéndice 4, fig.1), la cual se ve respaldada por la afirmación de que más de la mitad de los usuarios (Apéndice 4, fig.2) afirman haber enfrentado algún problema para recibir la atención médica, entre estos problemas el que más destaca por su porcentaje es la falta de ética profesional (Apéndice 4, tabla 1).

Los derechohabientes opinan que el IMSS requiere un cambio que se basaría principalmente en la actitud de la gente (Apéndice 4, fig.3), ya que a pesar de la capacitación que recibió el personal sobre mejora continua, el 77.60% de los usuarios reportó que no había notado ningún cambio de diciembre a la fecha (Apéndice 4, fig.4), esto debido a que solo el 19.55% del personal se involucró realmente en el proyecto de mejora continua propuesto en la capacitación que se impartió.

Los resultados de este estudio concuerdan con el estudio realizado en 1996, por el Dr.Garro. No existen discrepancias en cuanto a los resultados, ya que en ambos estudios se encuentran resultados muy similares, entre los cuales podemos mencionar: Ambos estudios concuerdan en que existe una marcada falta de comunicación, lo que no promueve que exista una buena relación entre compañeros, y principalmente una buena relación jefe-subordinado.

Es importante mencionar que ambos estudios mencionan la necesidad de una capacitación teórico-práctica, que conlleve a un excelente desempeño, traduciéndose en Calidad en el Servicio de Atención Médica.

La única diferencia que se encontró entre los resultados de los diferentes estudios, y la cual es sumamente relevante es que la evaluación

que se realiza sobre el Servicio de Atención Médica ha descendido un 45.25%, es decir de un 79% de la población que consideraba bueno el Servicio de Consulta Externa, ha bajado dramáticamente a un 33.75%.

*Conclusiones*

## Conclusiones

Del presente trabajo de investigación podemos concluir que la Calidad es factible en el IMSS, aún considerando que es una institución sumamente compleja por su tamaño y por la gran cantidad de puestos de trabajo que maneja, pero recordando también que si la gente está decidida a iniciar el cambio necesario para la implementación de la Calidad, todo es posible.

El evaluar el impacto de esta capacitación era más que nada con el fin de percibir si la labor realizada había dado un resultado positivo, por más pequeño que fuere, pero positivo, ya que considerando que esta capacitación que se dio sobre Mejora Continua tuvo muchas limitaciones, tanto de tiempo, como de recursos suficientes para que fuera una capacitación de Calidad, considero que cualquier cambio por mínimo que fuere resultaría un triunfo en las condiciones mencionadas.

De lo anterior se deriva suponer que si de una capacitación limitada como fue éste curso se obtuvo un resultado positivo, que se esperará de cursos con mayores recursos en todos los aspectos.

La hipótesis que planteaba dos variables:

La primera que involucraba la formación de los Equipos de Proyecto en un 25%, no fue aceptada por una variación del 5.45%, pero la segunda variable involucraba el desarrollo de los mismos equipos en un porcentaje también del 25%, y este fue superado por poco más de la mitad ( 79%) por los Equipos de Proyecto.

Tal vez el porcentaje de formación no alcanzó la hipótesis sostenida, pero lo cierto es que el porcentaje de formación alcanzado (19.55%), se involucró en un porcentaje alto para su mismo desarrollo.

De los resultados obtenidos se encontró que entre los impedimentos más importantes para implementar la Mejora Continua en el IMSS se encuentra que la falta de Recursos (29.65%), y la Resistencia al Cambio (29.65%), con un porcentaje igual tienen el mismo peso que impide el mencionado cambio. Ambos son realmente importantes, pero se sugiere dar un mayor enfoque al cambio de conducta de la gente, ya que de esta manera la gente al estar involucrada con el cambio de la institución, ayudaría a resolver problemas como son la escasez de recursos.

La mayor parte de los trabajadores calificó con 9 a 10 el curso impartido, no se sabe si por temor a represalias, o por que realmente hace

Conclusiones

tiempo que no habían podido evaluar otro tipo de capacitación, lo cual resulta un tanto ilógico al ver los resultados de la capacitación en los últimos seis meses, la cual representa que el 95.5% de la gente ha tomado de 1 a 3 cursos, pero hay que considerar que la enorme mayoría reportó que años atrás habían tomado solo un curso de capacitación, y que curiosamente había sido éste de Mejora Continua.

Es por tanto necesario que las autoridades reconozcan la falta de capacitación que tiene el personal del Instituto, la cual es sumamente necesaria si se quiere iniciar el cambio hacia la Calidad. El hecho de que la evaluación de la Calidad del Servicio de Consulta Externa haya descendido un 45.25%, para ubicar a el mayor porcentaje de la población que califican el servicio como regular (46.05%), no es cuestión de casualidad, sino de la falta de preparación de la gran mayoría del personal del Instituto. Hacer presente que la Calidad cuando está correctamente implantada trae muchísimas satisfacciones, ya está por demás, solo se requiere que las autoridades competentes estén decididas a iniciar el cambio que se requiere.

# *Apéndices*

Apéndice 1 Cuestionario aplicado a Trabajadores

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN 16 - ORIENTE-PONIENTE  
CUESTIONARIO

Categoría:

Turno :

1. ¿A qué unidad médica asistió usted para tomar la capacitación sobre Mejora Continua?
  - a) Clínica 194
  - b) Hospital de Traumatología y Ortopedia de Lomas Verdes
  - c) Otro
  
2. ¿En los últimos seis meses en cuántos cursos de capacitación ha participado y/o asistido?
  - a) De 1 a 3
  - b) Más de 3
  - c) Otro
  
3. ¿La capacitación que se impartió sobre Mejora Continua en los Servicios de Atención Médica propició algún cambio en el desempeño de sus labores?
  - a) Si
  - b) Parcialmente
  - c) No
  
4. ¿Ha participado en la formación de un Equipo de Proyecto?
  - a) Si (pase a la siguiente)
  - b) No (pase a la pregunta 10)
  
5. ¿Este Equipo de Proyecto se formalizó presentándose ante su Director?
  - a) Si
  - b) No
  
6. Como Equipo de Proyecto ¿han estado involucrados en la solución de problemas?
  - a) Si (pase a la siguiente)
  - b) No (pase a la pregunta 8)

## Apéndice 1 Cuestionario aplicado a Trabajadores

7. ¿Qué tipo de Problemas?
- a) Ausentismo
  - b) Impuntualidad
  - c) Operación Hormiga
  - d) Desabasto
  - e) Modificación de los procesos de trabajo
  - f) Otro
8. ¿Por qué?
- 
9. ¿A qué tipo de Problemas se han enfrentado para funcionar como Equipo de Proyecto?
- a) Falta de apoyo del Director
  - b) Falta de comunicación
  - c) Falta de compromiso
  - d) Falta de respeto
  - e) Falta de insumos
10. ¿Considera de utilidad este tipo de capacitación?
- a) Si (¿y por qué?) \_\_\_\_\_
  - b) No (y ¿por qué?) \_\_\_\_\_
11. De la siguiente Escala de Evaluación ¿calificaría la capacitación que se dió sobre Mejora Continua con un?
- a) 1 b) 3 c) 5 d) 7 e) 9
12. ¿Qué tipo de capacitación considera usted necesario que se impartiera para que el IMSS ofreciera un mejor servicio?
- a) Teoría 30%, Práctica 70%
  - b) Teoría 50%, Práctica 50%
  - c) Teoría 60%, Práctica 40%
  - d) Teoría 40%, Práctica 60%
  - e) Teoría 70%, Práctica 30%
  - f) Otro
13. ¿Por qué causas considera usted que los programas sobre Mejora Continua no han podido ser implantados en el área operativa?
-

Apéndice 1 Cuestionario aplicado a Pacientes

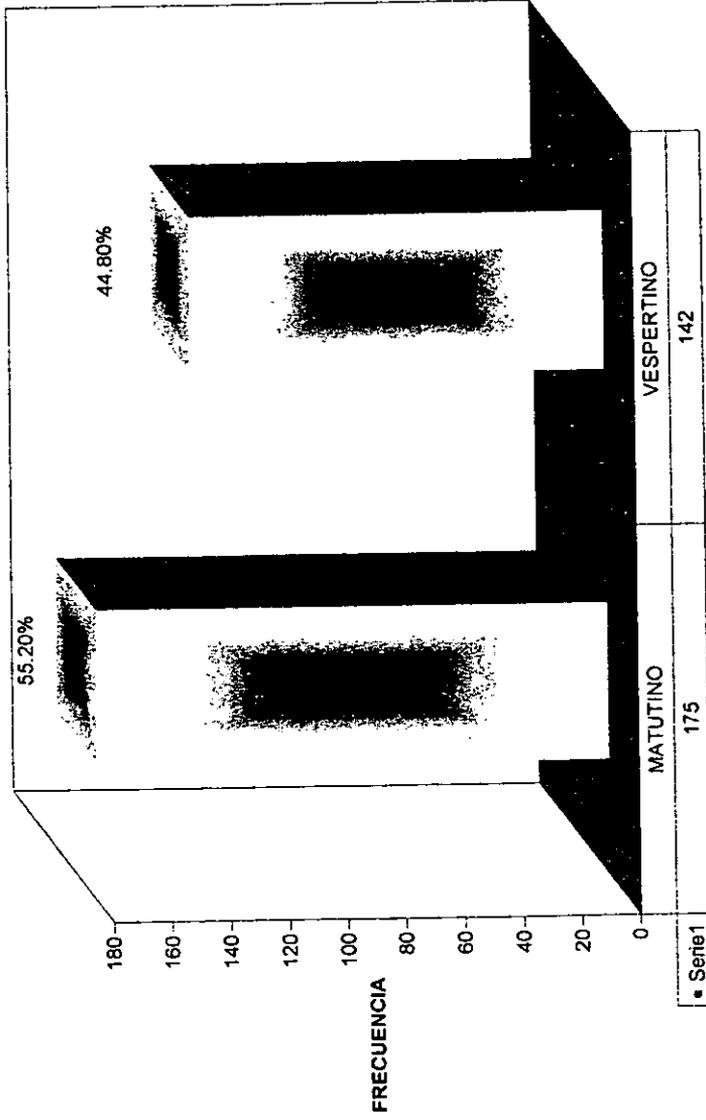
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN 16 - ORIENTE-PONIENTE  
CUESTIONARIO

1. ¿Calificaría usted el Servicio de Atención Médica del IMSS como?
  - a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Pésimo
  
2. ¿Se ha enfrentado usted a algún tipo de problema para recibir un servicio adecuado?
  - a) Si (pase a la siguiente)
  - b) No (pase a la pregunta 4)
  
3. De la siguiente lista ¿a qué tipo de problema se ha enfrentado para recibir un servicio adecuado?
  - a) Trámites excesivos
  - b) Tiempo de espera prolongado
  - c) Falta de medicamentos
  - d) Falta de instrumental para ser atendido
  - e) Falta de ética profesional
  - f) Otro
  
4. ¿Qué considera usted necesario cambiar en el IMSS para que éste le brinde un mejor servicio?
  - a) El Procedimiento de trabajo
  - b) La actitud de la gente
  
5. De Diciembre a la fecha ¿ha notado usted algún tipo de cambio en el Servicio?
  - a) Si (pase a la siguiente)
  - b) No (fin del cuestionario)
  
6. De la siguiente lista ¿en qué radica este cambio?
  - a) Sencillez en los Trámites
  - b) Rapidez en el Servicio
  - c) Actitud de la Gente

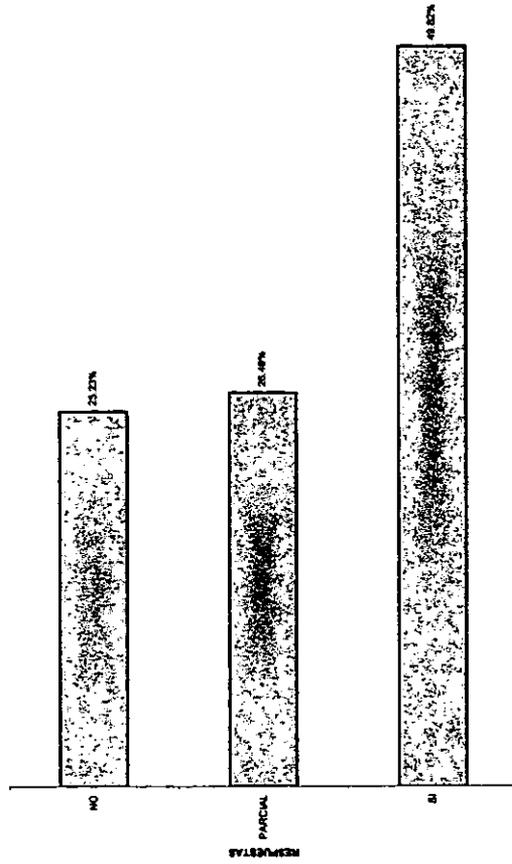
## DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO PONIENTE

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ADMINISTRADOR	1	0.32
AUXILIAR DE SERVICIOS DE INTENDENCIA	14	4.42
ASISTENTE MEDICO	48	15.14
AUXILIAR UNIVERSAL DE OFICINAS	44	13.88
AUXILIAR DE ENFERMERA	24	7.57
AUXILIAR DE ENFERMERIA EN SALUD PÚBLICA	16	5.06
AUXILIAR DE FARMACIA	11	3.47
AUXILIAR DE LABORATORISTA	5	1.58
ASISTENTE DE SERVICIOS BASICOS	2	0.63
COORDINADOR DE ASISTENCIA MEDICA	2	0.63
ENFERMERA MATERNO INFANTIL	3	0.95
ENFERMERA GENERAL	14	4.42
ENFERMERA ESPECIALISTA	3	0.95
ENFERMERA ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA	3	0.95
ESTOMATÓLOGO	13	4.10
JEFE DE TRABAJO SOCIAL	2	0.63
MENSAJERO	6	1.89
MÉDICO FAMILIAR	34	10.73
MÉDICO NO FAMILIAR	6	1.89
NUTRICIONISTA	2	0.63
OFICIAL DE SERVICIOS TECNICOS	7	2.21
OPERADOR TELEFÓNICO	4	1.26
OPTOMETRISTA	1	0.32
QUÍMICO	3	0.95
TECNICO POLIVALENTE	5	1.58
TRABAJO SOCIAL	14	4.42
OFICIAL DE ALMACEN	3	0.95
OFICIAL DE FARMACIA	4	1.26
JEFE DE ENFERMERAS	1	0.32
OFICIAL DE PERSONAL	1	0.32
TECNICO EN EQUIPO MÉDICO	1	0.32
COORDINADOR DE ALMACEN	1	0.32
JEFE DE SERVICIO TECNICO	1	0.32
COORDINADOR DE ESTADÍSTICA	2	0.63
JEFE DE DEPARTAMENTO CLÍNICO	3	0.95
LABORATORISTA	3	0.95
TECNICO EN INFORMÁTICA	1	0.32
OFICIAL DE ESTADÍSTICA	1	0.32
ASISTENTE DE INTENDENCIA	2	0.63
TECNICO RADIOLOGO	1	0.32
TECNICO ELECTRICISTA	1	0.32
SECRETARÍA DE UNIDAD OPERATIVA	1	0.32
DIETISTA	2	0.63
CHOFER	1	0.32
	52	100.00

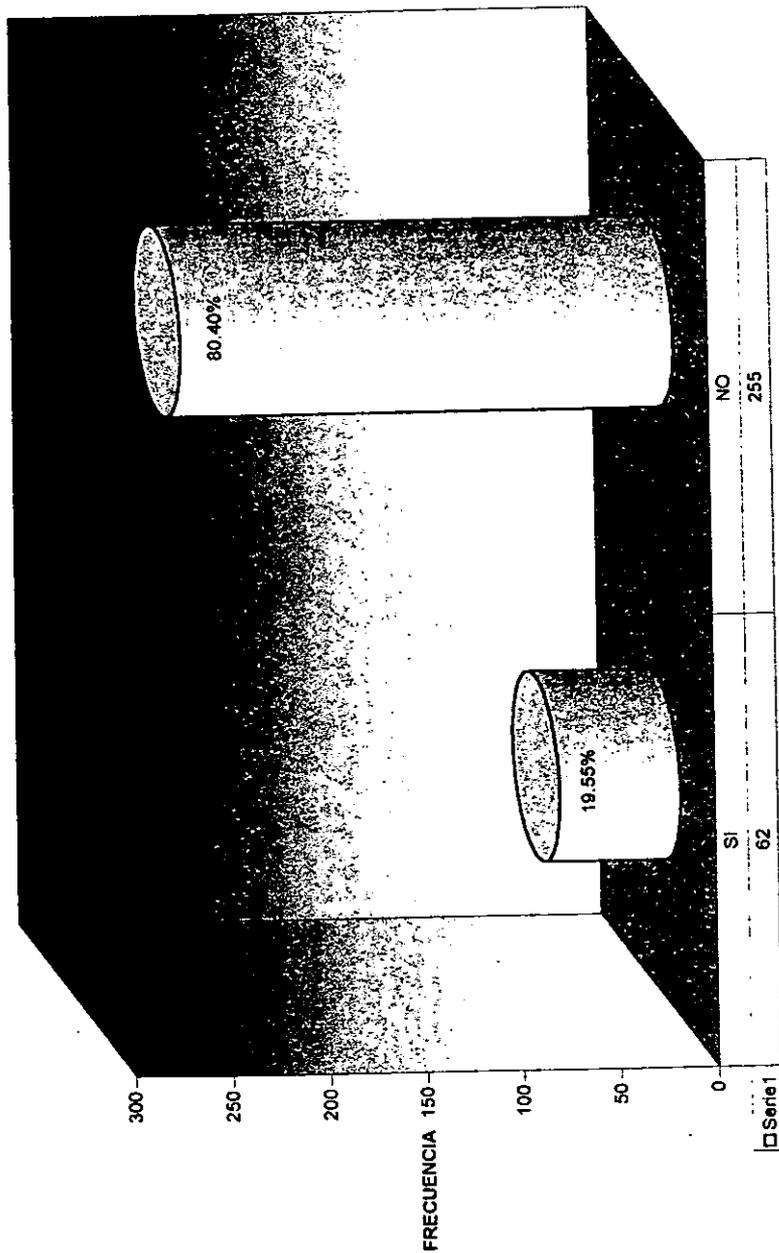
# PARTICIPACIÓN POR TURNO DE LOS TRABAJADORES EN LAS ENCUESTAS



CAMBIO EN EL DESEMPEÑO DE LAS LABORES A PARTIR DE LA CAPACITACIÓN EN MEJORA CONTINUA

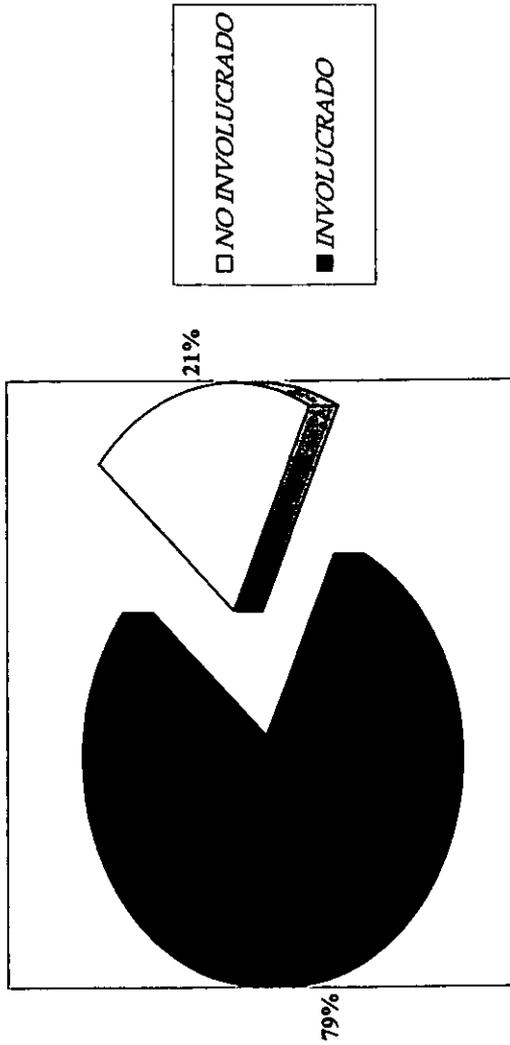


# FORMACIÓN DE EQUIPOS DE PROYECTO



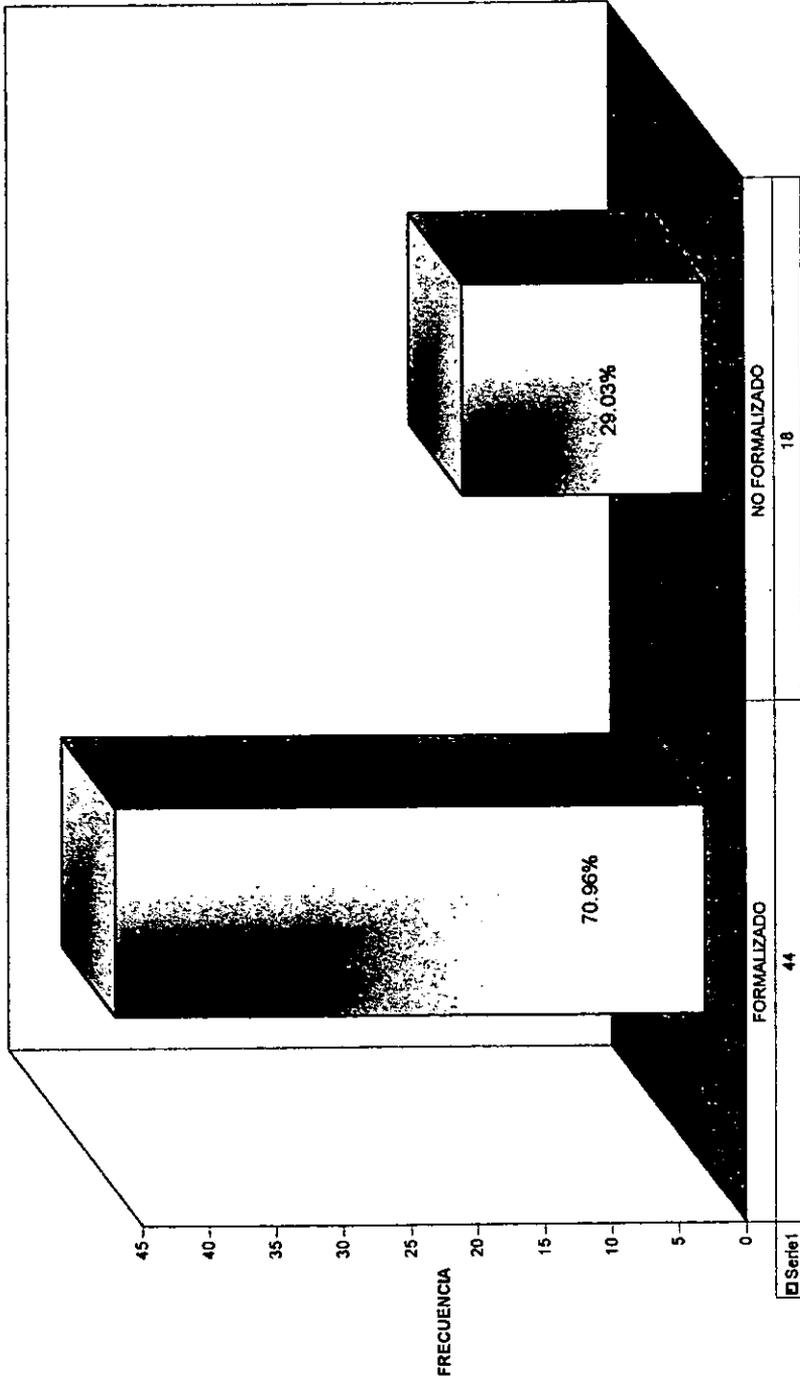
Apéndice 3, Fig. 2

*INVOLUCRACIÓN DEL EQUIPO EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS*



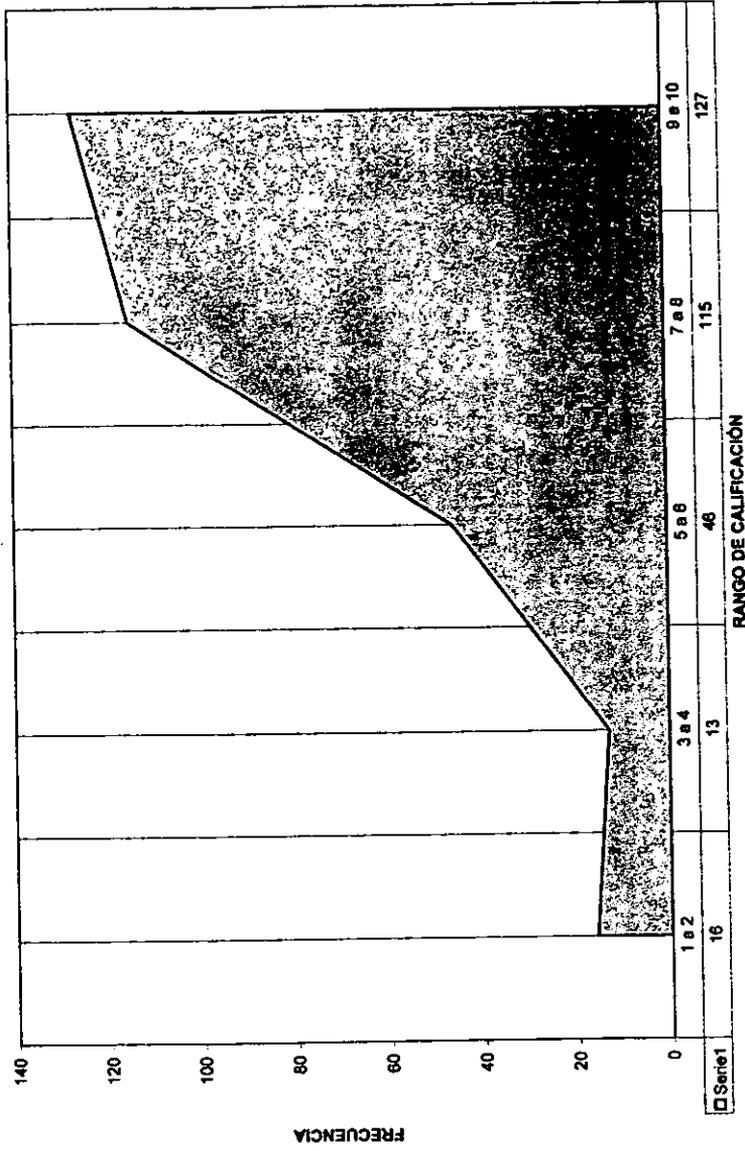
Apéndice 3, Fig. 3

# FORMALIZACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTO ANTE EL DIRECTOR DE CLÍNICA



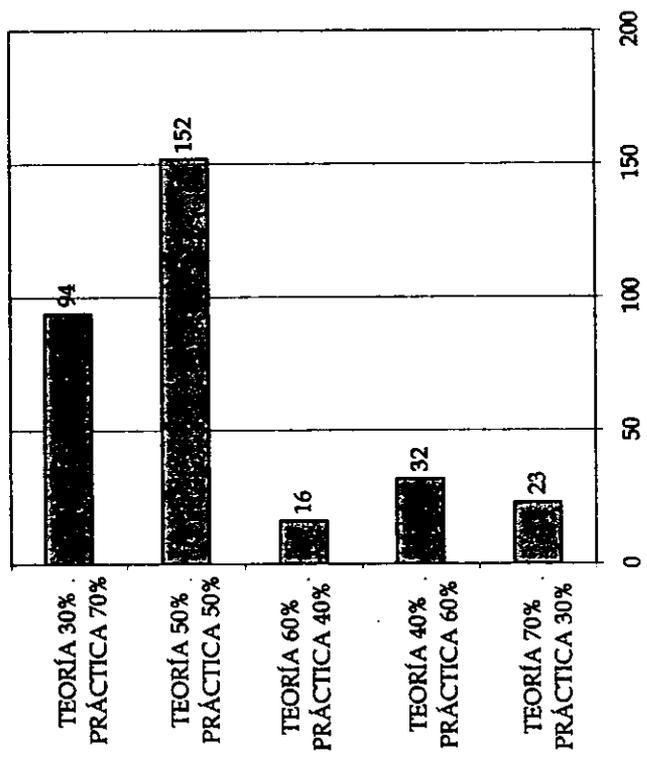
Apéndice 3, Fig. 4

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL CURSO DE MEJORA CONTINUA

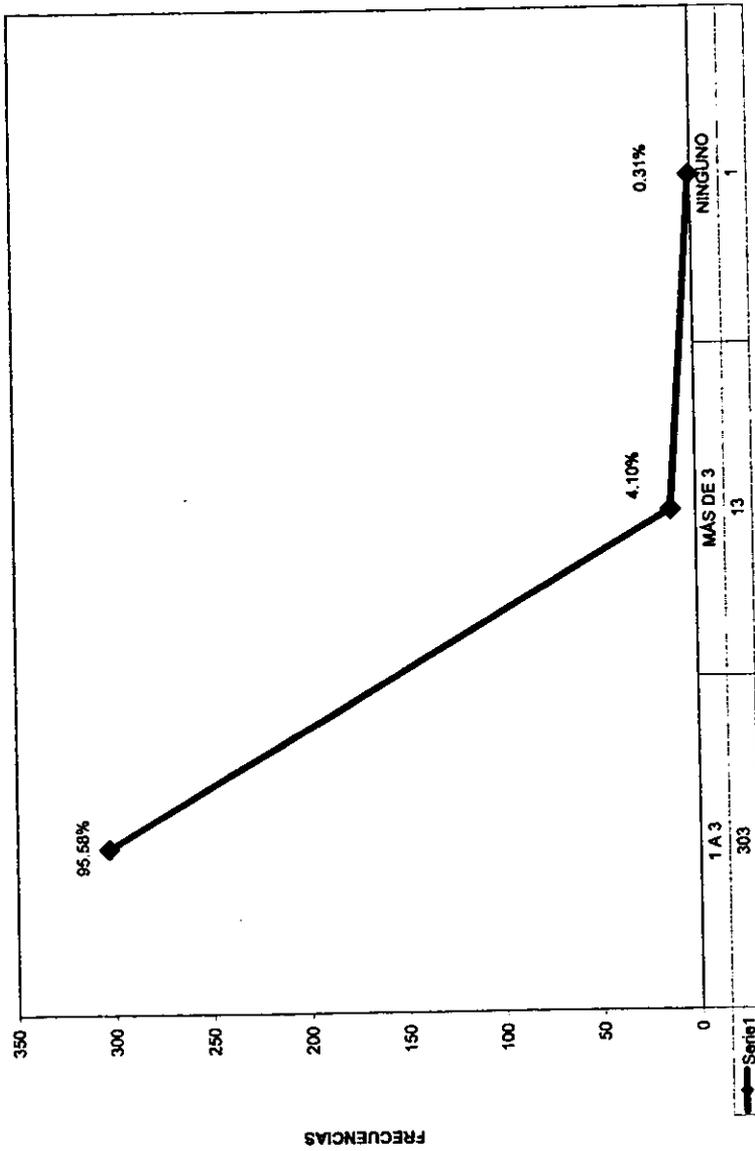


Apéndice 3, Fig. 5

TIPO DE CAPACITACIÓN QUE DEBERÍA IMPARTIRSE PARA  
OFRECER UN MEJOR SERVICIO



NÚMERO DE CURSOS EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES



TIPO DE PROBLEMAS QUE ENFRENTA EL IMSS

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AUSENTISMO	6	12.24
AUSENTISMO/IMPUNTUALIDAD	2	4.08
AUSENTISMO/DESABASTO	1	2.04
AUSENTISMO/OTRO	2	4.08
OPERACIÓN HORMIGA	2	4.08
DESABASTO	9	18.37
DESABASTO/MODIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRABAJO	4	8.16
MODIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRABAJO	11	22.45
OTRO	6	12.24
TODOS LOS ANTERIORES	6	12.24
TOTAL DE PROBLEMAS	49	100.00

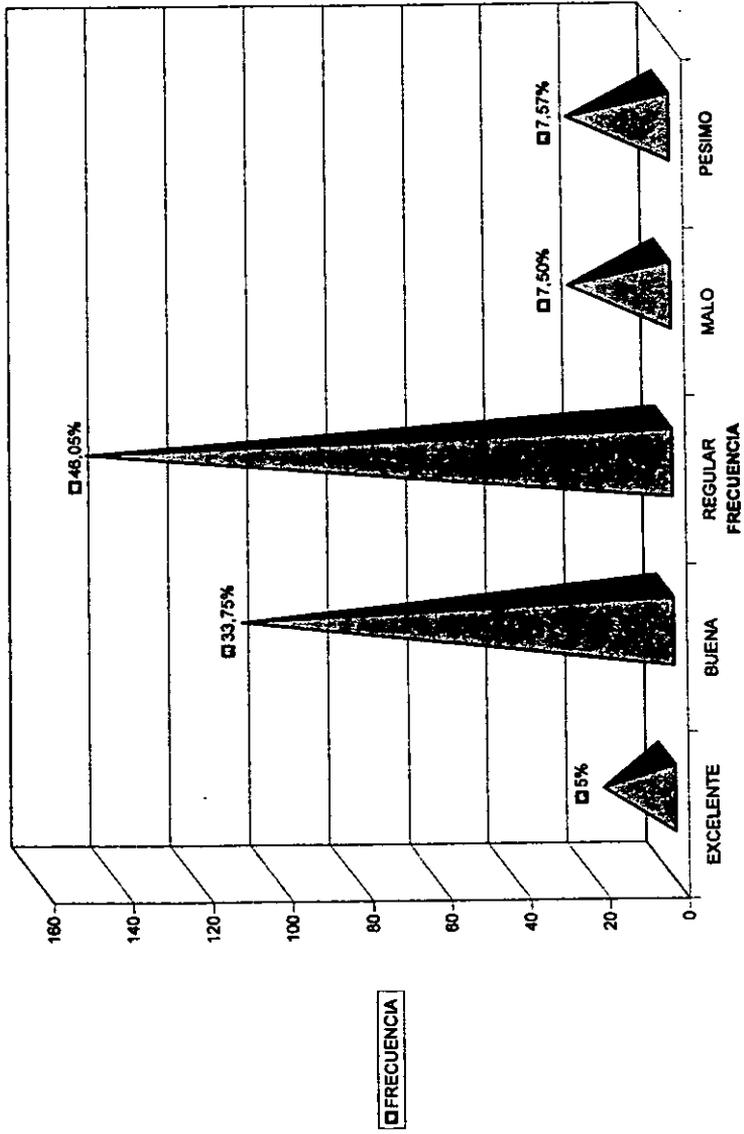
**TIPOS DE PROBLEMAS A LOS QUE SE HAN ENFRENTADO LOS EQUIPOS  
DE PROYECTO PARA FUNCIONAR**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FALTA DE APOYO DEL DIRECTOR	5	8.33
FALTA DE APOYO DEL DIRECTOR / COMUNICACIÓN	2	3.33
FALTA DE APOYO DEL DIRECTOR / COMUNICACIÓN/INSUMOS	1	1.67
FALTA DE APOYO DEL DIRECTOR / RESPETO	1	1.67
FALTA DE APOYO DEL DIRECTOR / INSUMOS	1	1.67
FALTA DE COMUNICACIÓN	14	23.33
FALTA DE COMUNICACIÓN/COMPROMISO	1	1.67
FALTA DE COMUNICACIÓN/INSUMOS	4	6.67
FALTA DE COMPROMISO	4	6.67
FALTA DE COMPROMISO/RESPETO/INSUMOS	1	1.67
FALTA DE COMPROMISO/INSUMOS	2	3.33
FALTA DE RESPETO	1	1.67
FALTA DE INSUMOS	23	38.33
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

CAUSAS POR LO CUAL EL PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA NO PUEDE SER IMPLANTADO

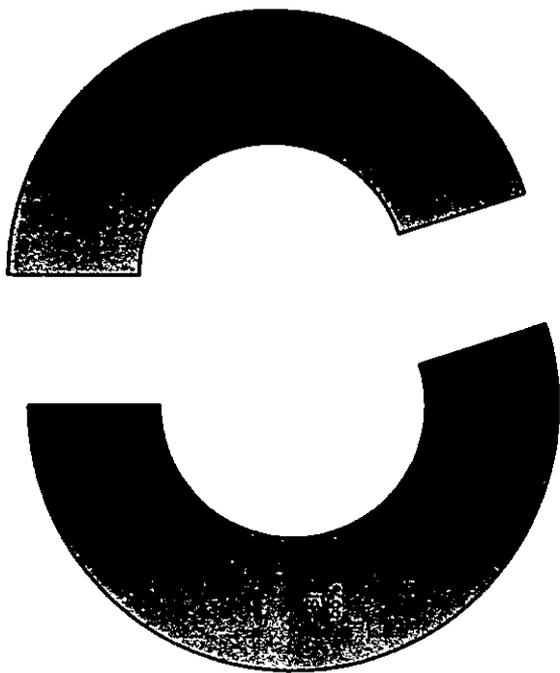
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FALTA DE RECURSOS	94	29.65%
FALTA DE RECURSOS/RESISTENCIA AL CAMBIO	13	4.10%
FALTA DE RECURSOS/CURSOS/INSTRUCTORES	9	2.84%
FALTA DE RECURSOS/MOTIVACIÓN	2	0.63%
RESISTENCIA AL CAMBIO	94	29.65%
RESISTENCIA AL CAMBIO/FALTA DE RECURSOS	4	1.26%
RESISTENCIA AL CAMBIO/CURSOS/INSTRUCTORES	4	1.26%
RESISTENCIA AL CAMBIO/FALTA DE APOYO	4	1.26%
RESISTENCIA AL CAMBIO/CURSOS/INSTRUCTORES	2	0.63%
FALTA DE CURSOS/INSTRUCTORES BIEN PREPARADOS	37	11.67%
FALTA DE CURSOS/INSTRUCTORES/RECURSOS	3	0.95%
FALTA DE CURSOS/INSTRUCTORES/RESISTENCIA AL CAMBIO	2	0.63%
FALTA DE CURSOS/INSTRUCTORES/RESISTENCIA AL CAMBIO/RECURSOS	2	0.63%
FALTA DE APOYO	24	7.57%
FALTA DE APOYO Y RECURSOS	3	0.95%
FALTA DE APOYO/RESISTENCIA AL CAMBIO	6	1.89%
FALTA DE APOYO/CURSOS/INSTRUCTORES	3	0.95%
FALTA DE APOYO/MOTIVACIÓN	2	0.63%
FALTA DE MOTIVACIÓN	5	1.58%
FALTA DE MOTIVACIÓN/RECURSOS	4	1.26%
	317	100%

¿CÓMO CALIFICARÍA EL SERVICIO DE ATENCIÓN MÉDICA?

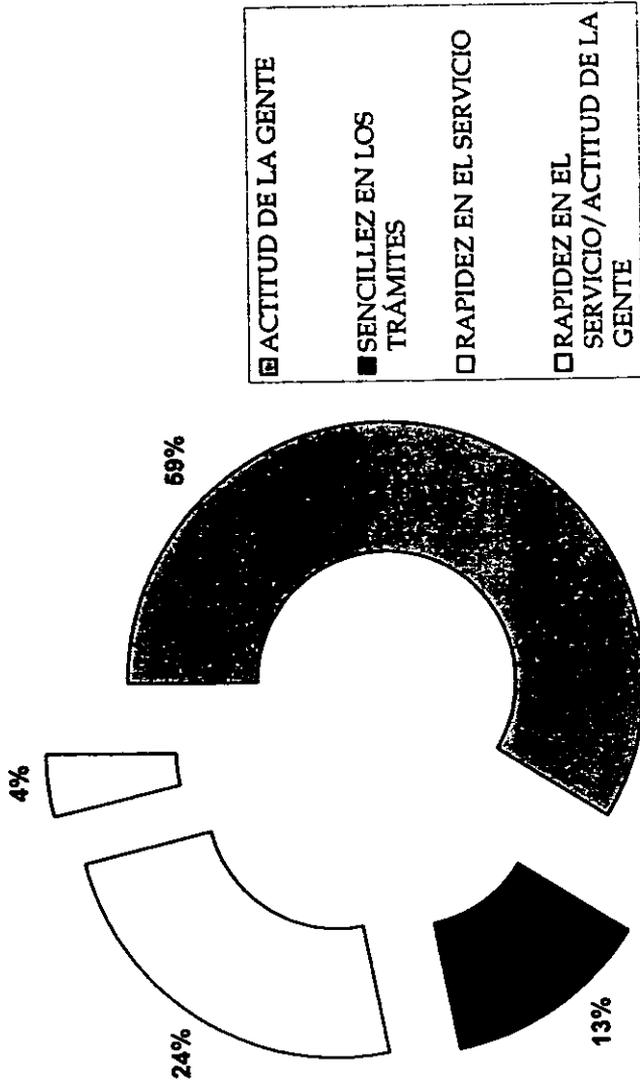


Apéndice 4, Fig. 1

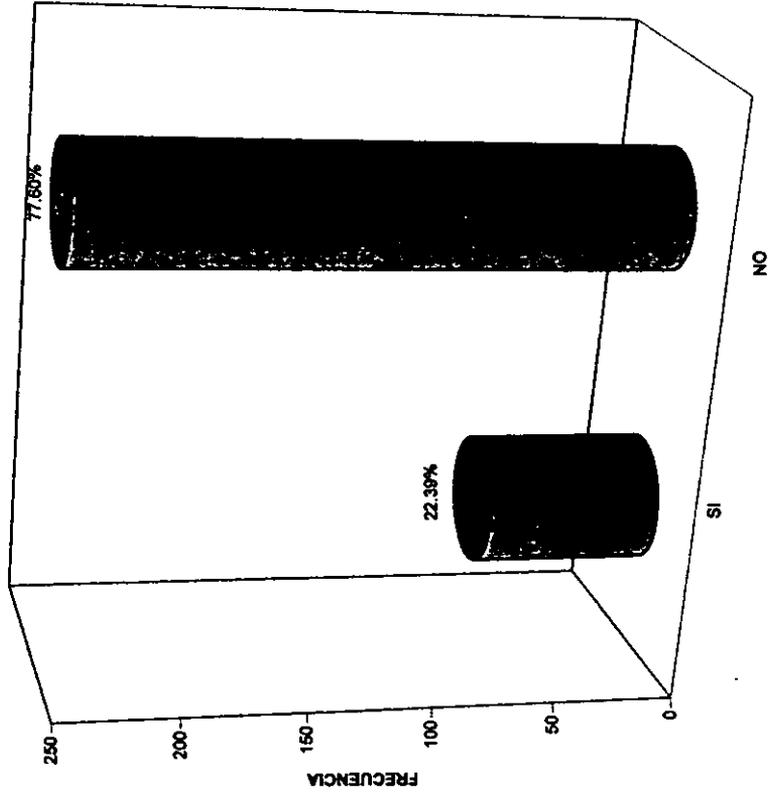
¿SE HA ENFRENTADO A ALGÚN PROBLEMA PARA RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA



## ¿EN QUÉ RADICA EL CAMBIO?



¿DE DICIEMBRE A LA FECHA HA NOTADO USTED ALGÚN CAMBIO EN EL SERVICIO?



TIPOS DE PROBLEMAS A LOS QUE SE HA ENFRENTADO EL USUARIO

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TRÁMITES EXCESIVOS	2	1.12
TRÁMITES EXCESIVOS/ESPERA PROLONGADA	8	4.51
TRÁMITES EXCESIVOS/ESPERA PROLONGADA/FALTA DE MEDICAMENTOS	5	2.82
TRÁMITES EXCESIVOS/ESPERA PROLONGADA/FALTA DE ÉTICA PROFESIONAL	2	1.12
TRÁMITES EXCESIVOS/FALTA DE MEDICAMENTOS	4	2.25
TIEMPO DE ESPERA PROLONGADO	25	14.12
TIEMPO DE ESPERA PROLONGADO/FALTA DE MEDICAMENTOS	28	15.81
TIEMPO DE ESPERA PROLONGADO/FALTA DE MEDICAMENTOS/INSTRUMENTAL	4	2.25
TIEMPO DE ESPERA PROLONGADO/FALTA DE MEDICAMENTOS/ÉTICA	10	5.64
TIEMPO DE ESPERA PROLONGADO/INSTRUMENTAL	2	1.12
TIEMPO DE ESPERA PROLONGADO/ÉTICA	12	6.77
FALTA DE MEDICAMENTOS	18	10.16
FALTA DE MEDICAMENTOS/ESPERA PROLONGADA/ÉTICA	13	7.34
FALTA DE MEDICAMENTOS/INSTRUMENTAL	2	1.12
FALTA DE INSTRUMENTAL PARA SER ATENDIDO	1	0.56
FALTA DE ÉTICA PROFESIONAL	41	23.16
	177	• 99.87

# *Bibliografía*

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

Baena, Guillermina

Manual para elaborar Trabajos de Investigación Documental  
México, Editores Mexicanos Unidos, 1991.

Camacho Quiroz, César

Programa General de Modernización y Mejoramiento Integral de la  
Administración Pública 1995-1999  
México, Gobierno del Estado de México, 1995.

Carlzon, Jan

Moments of Truth  
Nueva York, Perennial, 1989.

Colunga Dávila, Carlos

Administración para la Calidad  
México, Panorama, 1995.

Concheiro, Alonso

Prólogo de : Salud para todos, Utopía o Realidad

México, El Colegio Nacional, 1989.

Crosby, Phillip B.

Calidad sin lagrimas

Nueva York, McGraw-Hill, 1995.

Crosby, Phillip B.

Quality is free

Nueva York, McGraw-Hill, 1997.

Dirección General del IMSS

40 años de Historia

México, IMSS, 1983.

Gamboa, P.E.

Informe a la LXIX Asamblea General Ordinaria del IMSS

México, IMSS, 1991.

García Garro, Alberto

Evaluación de la Calidad de la Atención Médica en el HTOLV desde el punto de vista de Prestadores de Servicios Médicos

México, IMSS, 1996.

Guajardo Garza, Edmundo

Administración de la Calidad Total

México, Pax, 1996.

Gutiérrez Pulido, Humberto

Calidad Total y Productividad

México, McGraw-Hill, 1996.

Hazwell Lutz, Ralph

In Collers

E.U., The Crowell Collir, 1983.

Hernández Sampieri, Roberto

Metodología de la Investigación

México, McGraw-Hill, 1991.

Ibañez Berenice, Brambilia

Manual para la elaboración de Tesis

México, Trillas, 1990.

Ishikawa, Kaoru

¿Qué es Control Total de Calidad?

México, Norma, 1997.

Juran, Joseph M.

Managerial Breakthrough

Nueva York, McGraw-Hill, 1994.

Juran, Joseph M.

Planeación para la Calidad

Nueva York, McGraw-Hill, 1997.

Juran, Joseph M.

Quality Control Handbook

Nueva York, McGraw-Hill, 1998.

Laboucheix, Vincent

Tratado de la Calidad Total

México, Limusa, 1997.

López Altamirano, Alfredo

Introducción a la Investigación de Mercados

México, Diana, 1997.

Mendez Ramírez, Ignacio

El Protocolo de Investigación

México, Trillas, 1990.

Shingo, Shigeo

A Study of the Toyota Production System

E.U., Cambridge, 1989.

Taguchi, Genichi

Introduction to Quality Engineering

Chicago, American Supplier Institute, 1986.

Walton, Mary

¿Cómo Administrar con el Método Deming?

México, Norma, 1994.

Revistas

Katz, Nancy

Revista Manufactura

Mensual

México, D.F.

1996

Martinez, G.M.

Revista Cuestión Social

Mensual

México, D.F.

1992

Paz, Octavio

Revista Vuelta

Mensual

México, D.F.

1991

Treviño-García Manzo, Norberto

Revista Médica del IMSS

Bimestral

México, D.F.

1992

Internet:

[Http://www.spice.gob.mx/siem/calidad/opcal.htm](http://www.spice.gob.mx/siem/calidad/opcal.htm)

[Http://www.spice.gob.mx/siem/calidad/ganadore.ASP](http://www.spice.gob.mx/siem/calidad/ganadore.ASP)