

N° 102
261



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE QUIMICA

**"EXCELENCIA EN LA INDUSTRIA
FARMACEUTICA"**



EXAMENES PROFESIONALES
FAC. DE QUIMICA

TRABAJO ESCRITO
QUE, PARA OBTENER EL TITULO DE
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO
P R E S E N T A :
VICTOR MEJIA ZAYAS



MEXICO, D. F.

1992

TALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

"EXCELENCIA EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA"

CONTENIDO

- I.-> INTRODUCCION**
- II.-> MECANISMO DE COMUNICACION**
- III.-> LA GENTE EJE CENTRAL DEL PROCESO**
- IV.-> EL CAMBIO**
- V.-> LA CALIDAD TOTAL**
- VI.-> EL TRABAJO EN EQUIPO**
- VII.-> CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- VIII.-> BIBLIOGRAFIA**

I.-) INTRODUCCION

A.-) LA NECESIDAD DE UN CAMBIO.

El mundo donde existen y seguirán operando las industrias está en cambio continuo; cambian las relaciones entre naciones, instituciones, socios industriales y organizaciones; cambia la estructuración de "los que tienen" y "los que no tienen" cambian los valores y normas predominantes que gobiernan a la sociedad y a las instituciones; cambian el carácter y la cultura de las organizaciones industriales; cambia la forma de realizar el trabajo; cambian las prioridades en torno a la manera de pasar el tiempo y vivir la vida.

En un mundo así, un dilema medular para los ejecutivos y líderes es saber mantener la estabilidad de sus organizaciones y, al mismo tiempo, adaptarse en forma creativa a las fuerzas externas; estimular la innovación y cambiar los supuestos, la tecnología, los métodos de trabajo, los papeles que se desempeñan y las relaciones, así como la cultura de la organización misma.

En respuesta al aumento en la competencia mundial, al espectacular desarrollo de la tecnología y a los patrones de rápida expansión de compañías que, son absorbidas por otras, de fusiones y de reestructuraciones, muchas empresas se han visto obligadas a cambiar. Si se añade a esta situación la explosión de competencia proveniente del Japón, de Alemania, se observa que los gerentes de empresas se enfrentan ahora a la necesidad de examinar la forma de su organización, como los consumidores

de hoy compran cada vez más por la calidad que por el precio, las compañías de servicios que quieran continuar participando dependerán del uso creativo de ese servicio.

La industria mexicana, incluida la industria farmacéutica, está entrando en una nueva era donde la regla del juego es la competitividad mundial. Las compañías ganan o pierden basadas en la calidad que ofrecen. Aquellas compañías que ganarán serán las que hagan de la calidad su valor primordial.

Esto significa un gran cambio en la manera como las compañías definen sus valores y metas en la conducción de sus operaciones. Deben estar dispuestas a eliminar viejas maneras para disponer de espacio y tiempo para lo nuevo, "La Excelencia".

Lo más difícil de la excelencia, es que no se puede crear de la misma manera que se crea un producto, o una nueva línea de producción. No podemos simplemente diseñarlo, armarlo y apretar el botón de arranque.

La excelencia es un proceso personal, se inicia con una actividad de protegernos dentro de nosotros mismos. No es fácil cambiar las cosas que se han estado haciendo y haciendo bien, por años. Aún así debemos cambiar. El cambio que se está implementando a través de todas las industrias no deja opción.

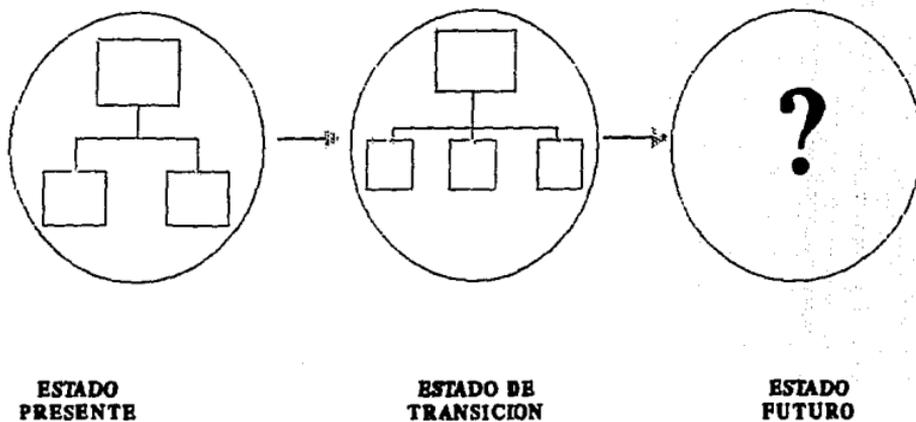
Una vez que se empiece a cambiar y se vean los resultados, será estimulante, gratificante.

B.-) EL PROCESO DE ADMINISTRAR EL CAMBIO.

Cuando se genera un cambio importante implica tres condiciones distintas; el estado futuro, al que se quiere que llegue la organización; el estado presente, aquel en que se encuentra la organización actualmente; y el estado de transición la serie de condiciones y actividades que tiene que atravesar la organización para trasladarse del presente al futuro.

Pensar que el proceso del cambio implica estos tres estados, ayuda a aclarar el trabajo que debe efectuarse para administrar cambios importantes; definir el estado futuro, evaluar el presente y administrar la transición.

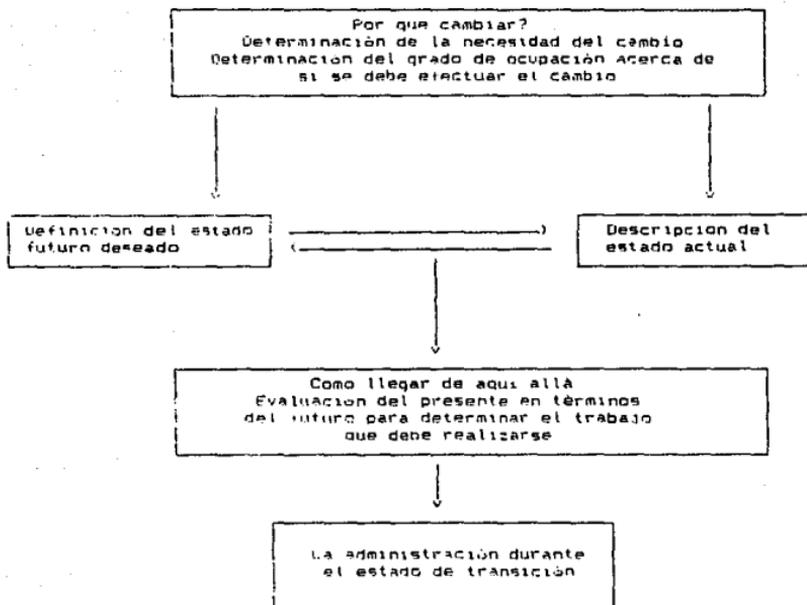
ADMINISTRACION DEL PROCESO



El proceso del cambio en un sistema grande y complejo tiene varios aspectos.

- Fijar metas y definir el estado futuro, o las condiciones deseadas después del cambio.
- Diagnosticar la condición presente en relación con esas metas.
- Definir el estado de transición; actividades y compromisos necesarios para llegar al estado futuro.
- Desarrollar estrategias y planes de acción para administrar la transición.

ADMINISTRACION DEL CAMBIO



Cuadro No. 2

C.-) EL NUEVO ENFOQUE AL CLIENTE.

El momento actual exige más que nunca entender a la organización como una unidad en interacción continua con un entorno global y cambiante; esto implica la creación de canales confiables de comunicación externa, especialmente de formas que garanticen una interacción continua y efectiva con clientes reales y potenciales.

La sensibilidad a las necesidades del cliente constituye un reto y una clave fundamental para el éxito de la acción empresarial de hoy; supone un reto de tipo cultural y por tanto, un cambio no sólo en lo que se refiere a las herramientas, el flujo de información y la estructura organizacional, sino también -y sobre todo- en lo que se refiere a la actitud, los valores, y la mentalidad de la gente. Y este cambio se dará en la medida en que se permita un contacto lo más cercano posible a las necesidades del cliente.

Este cambio de orientación hacia el servicio, que es una forma importante de dar sentido social a la empresa, tiene tres dimensiones fundamentales.

En primer lugar, es importante recordar que no es posible ofrecer servicio al cliente cuando no se tiene en la línea la información y las herramientas para darlo; contar con dichos elementos facilita que el servicio cotidiano no implique heroísmos, ni acciones extraordinarias de ninguna especie.

Además se necesita poseer el conocimiento teórico-práctico (know-how) adecuado (habilidades, entrenamiento) para dar respuesta oportuna a las demandas y expectativas del cliente.

Finalmente lo más importante, difícil de implantar y de medir: la actitud.

La actitud corresponde al ámbito de las motivaciones humanas, al de sus valores y necesidades: pertenece a un terreno que, como la belleza, es más fácil reconocer que definir o medir, pero al que nuestra clientela es cada día más sensible.

EL CAMBIO.

- Es positivo
- Es para mejorar
- Es bienestar y crecimiento
- Es oportunidad de prosperidad presente y futura.

II.-> MECANISMOS DE COMUNICACION:

En estos tiempos se impone la precisión en los conceptos, y esto no es sino una expresión más de la necesidad humana de nombrar lo cambiante, de comprenderlo para saberse a salvo del caos y del desorden. El hombre tiende a crear significados para construir con ellos una visión del mundo que le permita dar a las cosas orientación y sentido.

Clarificar los términos parece ser esencialmente necesario en el ámbito de la comunicación humana. Es increíble la diversidad de acepciones que se da hoy a la palabra "comunicación". En la mayor parte de los esfuerzos por definir la comunicación se encuentra un factor que armoniza con la experiencia, un elemento que constituye el ingrediente sustancial de la comunicación como un proceso de ida y vuelta, su bidireccionalidad.

Esta constatación, que puede parecer trivial, constituye el origen de los problemas principales en la comunicación organizacional. Cuando somos colocados -consiente o inconscientemente- de un sólo lado en nuestra relación con clientes, proveedores, colaboradores. Cuando no se está dispuesto a alternar los roles de emisor y receptor, se garantiza el fracaso de una verdadera comunicación.

De ahí que la definición etimológica de la comunicación como el proceso mediante el cual dos o más personas "ponen en común entendimiento" cualquier clase de bien

puede ser pensada como un buen punto.

En la tarea de clarificar el concepto de comunicación es importante distinguir dos términos que con mucha frecuencia se confunden: comunicación e información. La diferencia fundamental entre ambas radica en su carácter uni o bidireccional. Mientras que la información no necesariamente exige una reciprocidad entre emisor y receptor, la comunicación, como ya se ha comentado, encuentra en ese elemento su componente esencial, la confusión entre comunicación e información no sólo se da a nivel conceptual; se manifiesta fundamentalmente en el orden práctico. En las organizaciones es común observar que quienes piensan que se están comunicando con alguien sólo están informándoles algo.

PROFUNDIDAD Y COMUNICACION

Cuando se analizan las actividades de trabajo para saber cuantas de ellas implican la comunicación con alguien, normalmente se constata, que es sorprendente la importancia de la comunicación en la labor cotidiana, aunque también nos damos cuenta de que los diversos actos de comunicación que se realizan durante el día tienen diversos grados de profundidad.

La comunicación de la mañana con el vendedor de periódicos no es comparable desde el punto de vista de la profundidad, con la que se establece con algún compañero al explicarle el manual de operación de una nueva máquina, o con la que permite convencer a un obrero de llegar temprano a

trabajar.

Un parámetro para conocer el nivel de la profundidad de esta u otros actos comunicativos, la da el conocimiento de las dimensiones o aspectos de la personalidad de los interlocutores. Primer nivel de profundidades se da en los procesos comunicativos que involucran solamente aspectos físicos o circunstanciales de los interlocutores (saludar mecánicamente a una persona).

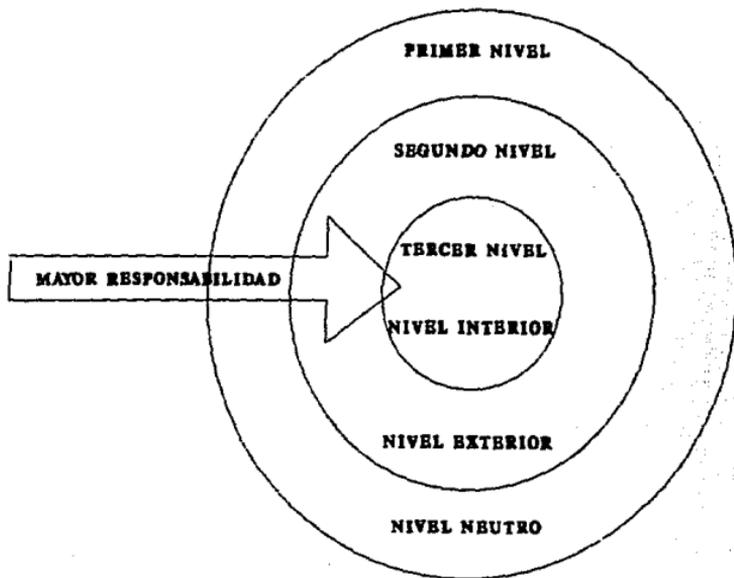
En un segundo nivel se puede considerar a los procesos comunicativos que implican el desarrollo de habilidades o el entendimiento -inteligencia- de quienes se comunican; ejemplo de este tipo de comunicación podrían ser la comprensión de un discurso o la comunicación entre maestro y alumno, que permiten desarrollar una destreza.

Finalmente se puede identificar un nivel de comunicación que involucra el terreno de la voluntad y las actividades humanas; cuando la comunicación implica que ambos trabajen por un fin común. Cuando comunicarse implica no sólo comprender, sino actuar, ambos están en el nivel más profundo, de la comunicación humana.

Desarrollar la cultura de una empresa implica procesos de comunicación no sólo de gran complejidad, si no de un alto grado de profundidad, ya que busca generar un cambio no sólo de carácter material en quienes conforman la organización, si no

también de índole intelectual, y más aún: un cambio que influya sus motivaciones y actitudes, un cambio cultural puede ser visto como un proceso de comunicación que involucra en lo más profundo de lo que cada individuo es.

PROFUNDIDAD DE LA COMUNICACION



CULTURA Y COMUNICACION:

El concepto de cultura se vió enriquecido y transformado con el nacimiento de la antropología social a finales del siglo pasado.

A partir de entonces a la cultura ya no se le entiende tanto como la cantidad de información que posee un individuo, si no como al conjunto de ideas y de creencias que distingue a un grupo social, como el sistema de referentes y valores que consciente o inconscientemente orienta sus acciones y sus desiciones. Ortega y Gasset define a la cultura como "el sistema vital de ideas de un tiempo" en un sentido no muy distinto al que se entiende a la cultura en las organizaciones.

Cuando se dice cultura en una empresa, no se hace referencia a la erudición de sus directores, ni a la cantidad de información que contienen sus libros y manuales, sino más bien a los conceptos vivos que guian el empeño empresarial.

Lo que realmente hace diferente a Vitro de Dupont, de Promeco, Abbott o Columbia, no es su giro, ni su volumen de ventas, ni siquiera la ubicación geográfica de sus plantas y oficinas, lo que las hace diferentes es su cultura.

"Si hablar de comunicación en una empresa es referente a la puesta en común de ideas y significados a sus creencias y valores, hablar de comunicación es hablar de cultura"

Más aún, si desarrollar la cultura de una empresa implica influir tanto en sus ideas y habilidades como en sus motivaciones y actitudes más profundas, se puede considerar al proceso de desarrollo cultural como un fenómeno de comunicación social profunda.

El que la alta dirección desarrolle una nueva Filosofía sobre servicio al cliente no es suficiente a los ojos del mismo.

Lo que el cliente realmente espera es calidad en cada uno de los detalles que integran el servicio, y esto supone excelencia en el desempeño de todas las funciones, especialmente de todas aquellas que tienen contacto con él. Por eso, la diferencia de fondo entre las empresas exitosas y las que no lo son radica no tanto en el desarrollo de una Filosofía adecuada, si no en el que dicha Filosofía se viva en todos los niveles, pero especialmente en los que dan la cara al cliente.

CULTURA Y COMUNICACION

- Creación de significados compartidos (cultura)
- En torno a valores y creencias
- De adentro hacia afuera (radial)
- Entre personas

CALIDAD Y COMUNICACION

Hoy se sabe que así como la calidad constituye uno de los elementos esenciales de la aportación al cliente, la comunicación es una condición sin la cual, difícilmente se logra la calidad de los productos y servicios.

Sólo cuando la comunicación sea efectiva, se podrá responder con oportunidad a las necesidades del cliente, la calidad implica un esfuerzo importante de cercanía con el cliente; identificarlos con precisión, saber exactamente que esperan del servicio; ganar su preferencia y conservarla implica establecer un diálogo continuo y efectivo, implica realizar un esfuerzo profundo y profesional de comunicación con el cliente. Pero la comunicación es también un ingrediente imprescindible para la construcción de una empresa capaz de general calidad.

La comunicación interpersonal constituye sin duda la forma más efectiva para intercambiar información y establecer contacto, entendido como una habilidad, tiene relativa autonomía de las formas y sistemas que se pueden denominar estructurales de comunicación, es más bien una facultad personal y no tanto de las organizaciones.

La comparación clásica de la comunicación con el sistema nervioso de la empresa nos puede dar mucha luz en ese sentido, en efecto, así como un sistema nervioso sano no requiere elaborar racionalmente todos los estímulos a los que

está expuesto para responder a ellos adecuadamente -tiene la agilidad para retirar la mano del fuego sin necesidad de laborar un silogismo- así, una organización efectiva debe contar en la periferia es decir en la línea, con la información necesaria y la capacidad de respuesta para decidir con la oportunidad que demanda el cliente. Los griegos creían que cualquier expresión, que cualquier gesto "hacia fuera" de un grupo o de una persona debía fundamentarse en su vida interior, que debía ser el reflejo, la sobreabundancia del cultivo de virtudes hacia adentro.

Con la calidad pasa lo mismo; no se puede servir con excelencia a un cliente si la empresa no se preocupa por lograr un servicio interno de primera para proyectar una imagen de excelencia en sus clientes, se necesita ser realmente excelentes. Si realmente se entiende a la comunicación como un proceso "de ida y vuelta".

III.-> LA GENTE EJE CENTRAL DEL PROCESO

Las compañías del proceso excelencia se caracterizan no por lo sofisticado de su tecnología, ni por lo elegante de sus sistemas, si no por su gente y la calidad de todo lo que esa gente hace.

El desarrollo del personal comprometido con la excelencia solamente se puede lograr por medio de un enfoque práctico. Requiere de un cambio fundamental en la forma como se administra el recurso humano.

La gente es el principal activo. En las compañías de calidad se tratan a los empleados como una inversión que con el cuidado apropiado puede producir trabajo de gran valor para la compañía, por que:

- Saben lo que hay que hacer
- Saben como hacerlo bien y, después, como hacerlo aún mejor.
- Tienen la creatividad, la experiencia, y la inteligencia para realizar mejoras.

Esto implica que se debe partir de la persona, de sus aspiraciones, potencialidades, valores y necesidades, para después definir o adaptar las instancias relativas a su entorno en función de el, tomando como origen que cada persona cuenta con un enorme potencial por desarrollar.

El respeto a la dignidad de la persona es el origen y el fundamento mismo de los demás valores, constituye una especie de valor supremo. Así el valor servicio puede entenderse como una manifestación de respeto por la persona del cliente, la vivencia y la comunicación del respeto, al igual que en el caso de los demás valores, debe darse "de adentro hacia afuera".



CALIDAD DE VIDA

Esta se fundamenta en el respeto y la promoción de la dignidad de la persona humana en cada uno de los individuos que conforman la organización tener calidad de vida en el trabajo implica en primer lugar la posibilidad de descubrir la labor

propia como importante, constitutiva de un propósito significativo y digno; supone poder integrar la labor profesional al propio proyecto y plan personal de vida.

También la posibilidad de recibir retroalimentación directa de la labor propia (saber inmediatamente si lo hice bien o no y por qué) que permita a cada quien tener el pulso del propio desempeño y aprender de sus aciertos y errores para que asuma la mayor responsabilidad y autonomía posibles en el desempeño de su trabajo.

Todo esto da origen a la organización para trabajar sin error tomando como base los siguientes conceptos:

- 1.-) Conocer, entender y acordar los requisitos del puesto o tarea.
- 2.-) Capacitación y adiestramiento
- 3.-) Proporcionar recursos necesarios
- 4.-) Establecer mediciones de desempeño
- 5.-) Tomar decisiones por medio del método científico
- 6.-) Reconocer y liberar sus impulsos.

1-) CONOCER, ENTENDER Y ACORDAR LOS REQUISITOS DEL PUESTO.

Para poder desempeñar adecuadamente sus labores, el empleado debe conocer.

- 1a.-) El por que se realiza el trabajo.
- 1b.-) Quienes son sus clientes y proveedores

- 1c.-) Los objetivos
- 1d.-) Las responsabilidades que tienen para identificar oportunidades de mejora.

2.-) CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

Se encontrara una necesidad de capacitación y adiestramiento siempre que:

- 2a.-) Se crea un nuevo puesto
- 2b.-) Se implementan nuevos procedimientos
- 2c.-) Existe una diferencia entre las habilidades, conocimiento de un individuo, y los que se necesitan para trabajar sin error.
- 2d.-) Existe una diferencia entre la forma como se viene haciendo y la forma como debería hacerse las actividades.
- 2e.-) Se solicita mayor responsabilidad a los empleados sobre la calidad de su trabajo.
- 2f.-) Se va a participar en equipos de calidad.

3.-) PROPORCIONAR LOS RECURSOS NECESARIOS.

- 3a.-) Información
- 3b.-) Especificaciones
- 3c.-) Equipo capaz de cumplir con los requisitos
- 3d.-) Procedimientos claros y precisos
- 3e.-) Métodos apropiados de medición

Muy a menudo se culpa injustamente a la gente por cometer muchos errores, cuando la causa se debe a que los procedimientos escritos no son claros, las herramientas no son las adecuadas o se encuentran en mal estado o, el equipo no es capaz de cumplir en las especificaciones.

No se le puede pedir al personal que lo haga bien y a la primera, sino se le ha dado todo lo necesario para hacer su trabajo. Ningun empleado va a creer en la excelencia, cuando la obligan a producir trabajo de pobre calidad con recursos pobres.

4.-) ESTABLECER MEDICIONES DE DESEMPEÑO.

Si se evalúa por la calidad del trabajo, se debe tener la forma de medirlo, cualquiera que sea el método que se emplea, se debe medir el número de errores o el número de veces que se hace algo bien y a la primera durante un periodo de tiempo.

Cuando los empleados saben que están haciendo algo mal, o que casi están empezando a cometer un error, deben de ser capaces de hacer algo más que darse cuenta.

Deben saber:

4a.-) Tomar una acción correctiva por sí mismos
y saber que acción es la correcta.

4b.-) Informar a su jefe

4c.-) Llegado el caso, parar la actividad que se está realizando hasta que esté todo bajo control.

Para hacer lo anterior es necesario saber para cada situación la acción que se debe tomar. Lo ideal sería que todos supieran que hacer; para llegar a ese ideal se necesita de capacitación, adiestramiento, comunicación, participación.

Se pueden emplear los diagramas de causa-efecto para que, trabajando en equipo, se tendrá respuesta a la pregunta ¿Que puede salir mal? e identificar las acciones preventivas que permiten trabajar sin error.

Todos los puntos que se han tratado tienen un gran impacto en la motivación de la gente para producir excelencia en su trabajo, le da a la gente el sentimiento de orgullo por su trabajo, sabrán en donde encajan dentro de toda la organización, todos son importantes.

Otras acciones que se pueden incluir son:

- Compartir y publicar los exitos.

Que el saber se traduzca en un valor real en la organización implica que se le reconozca como tal: implica corresponder al que desarrolla, aporta o adquiere un conocimiento, de manera significativa y proporcional a su esfuerzo por medio de un reconocimiento.

- Establecer un seguimiento del trabajo
Debemos identificar donde hubo desviaciones cuando se da un problema; el objetivo no es (y nunca debiera ser) buscar a quien culpar, si no encontrar la causa y formar las acciones preventivas para que no vuelva a ocurrir.

TODOS SON RESPONSABLES DE LA CALIDAD.

La búsqueda continua de como hacer mejor las cosas debe de convertirse en la forma de vida de las empresas. Cada empleado a cualquier nivel debe hacerlo automáticamente.

Nadie conoce mejor el trabajo que la persona que lo está haciendo, se está desperdiciando un tremendo potencial de mejora a menos que se le encauce.

LA PERSONA EJE CENTRAL DEL PROCESO.

- La calidad la hace la gente.

* La búsqueda continua de cómo hacer mejor las cosas debe de convertirse en una forma de vida.

* Nadie conoce mejor el trabajo que la persona que lo está haciendo.

* La gente es el principal activo.

* La excelencia trata a los empleados como una inversión

IV.-> EL CAMBIO

Es difícil cambiar cuando se ha estado haciendo algo de la misma forma toda la vida. Pero en el mundo de los negocios, los cambios en las demandas de los consumidores y la competencia obligan a las compañías farmacéuticas a cambiar para poder permanecer.

Estas compañías están descubriendo que tienen que hacer las cosas de una manera diferente para poder sobrevivir en el mercado actual, la competencia mundial -fortalecida por un estilo gerencial nuevo y más eficaz- la economía se está transformando frente a nuestros ojos a medida que industria tras industria se reestructuran, se reorganizan, se reforman para no ceder ante la competencia, los gerentes están aprendiendo nuevas formas de dirigir sus compañías, y los empleados cómo contribuir con su conocimiento al mejoramiento de los procesos, los presidentes y ejecutivos están comenzando a fomentar el desarrollo de compañías vigorosas con estabilidad a largo plazo, y no solamente con ganancias a corto plazo. Todos están prestando atención a los consumidores de una manera más efectiva, para asegurar que sus productos continúen siendo útiles y de valor. Si no lo hacen, alguien lo hará sin pérdida de tiempo y se ganará a los consumidores. Sin consumidores, no hay compañía.

El nuevo estilo de gerencia permite a las organizaciones mantenerse a la par -o adelantarse- a estos cambios acelerados. Este estilo de gerencia es practicado por

la mayoría de las compañías japonesas.

Se le llama a este estilo de gerencia "Excelencia" es una forma nueva de ver el mundo, que pone énfasis en la calidad en vez de las ganancias, al aprender cómo vigilar, cómo controlar y cómo mejorar constantemente los sistemas de producción. Las organizaciones están mejor capacitadas para proveer a los consumidores de lo que necesitan, cuándo y cómo lo necesitan. Esta manera de hacer negocios permite tomar decisiones que son mejores, tanto para el consumidor como para la organización, para el empleado como para el jefe.

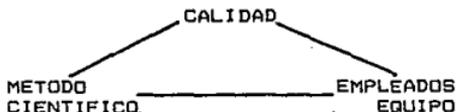
Con el liderazgo de excelencia, las decisiones se basan en datos y no en conjeturas, el uso del método científico se convierte en un procedimiento estándar. El enfoque está en el mejoramiento de los productos y de los servicios a través del mejoramiento del cómo se trabaja (los métodos) en vez de simplemente lo que se hace (los resultados).

Las relaciones se deben reestructurar: el trabajo de un gerente se convierte en el de ayudar a la gente a hacer su trabajo de la mejor manera posible, previniendo y eliminando los obstáculos que impiden a los trabajadores hacer productos de calidad. Continuamente los empleados aprenden cómo usar el conocimiento y la experiencia ganados en su trabajo en la línea de producción o en su trabajo diario.

Muchas de estas ideas tienen su origen con el Dr. Edwards Deming el estadístico estadounidense que ayudó a la industria japonesa, a recuperarse después de la Segunda Guerra Mundial.

Se emplea un triángulo para simbolizar la teoría de excelencia: un vértice representa la calidad como la define el consumidor, porque allí es donde el nuevo enfoque debe estar, el segundo vértice representa el método científico o el método basado en los datos para estudiar los procesos, una estrategia que lleva a obtener mejoras fundamentales y duraderas. El tercer vértice representa a los empleados trabajando juntos como "un sólo equipo" para aprender cómo se aplican estos principios. Los tres cuando están en armonía, forman un triángulo sumamente estable. Cuando falta alguno de estos elementos, el resultado es desastroso. Cada uno debe estar conectado con los otros para el éxito de todos.

TRIANGULO DE LA EXCELENCIA



La excelencia enfatiza los resultados al trabajar en los métodos. Los problemas se resuelven, no se cubren, dice que hay que dar prioridad a los intereses del consumidor, estudiar y mejorar constantemente todo proceso de trabajo de manera que el producto o servicio final sobrepase las expectativas del consumidor.

Esto se puede lograr solamente por medio de la creación de excelencia en cada aspecto de la compañía. Por lo tanto, se enfoca hacia la creación de un lugar de trabajo que fomenta la contribución de todos hacia la compañía. Cada persona en la organización aprende a usar el método científico para resolver problemas y hacer mejoras. Cada proceso se describe cuidadosamente; los problemas se identifican; las causas fundamentales de los problemas se determinan a través de una investigación cuidadosa. Nuevos sistemas a prueba de errores se desarrollan, cada proceso está bajo control estadístico. La variación se estudia, se entiende y se reduce más allá de las especificaciones; luego se vuelve a reducir.

Con cada mejora los procesos funcionan mejor, la productividad aumenta a medida que la ineficiencia y el desperdicio decrecen. Los consumidores obtienen productos y servicios de utilidad cada vez más alta. Aumentando así la demanda del producto o servicio, dando origen a una reacción en cadena.

REACCION EN CADENA DE EXCELENCIA

Mejorar la calidad → Reduce los costos → Mejora la productividad → Reduce los precios →

Nuevos Puestos trabajo → Supervivencia en la empresa → Aumenta la participación →

Rentabilidad.

Mejoras de esta envergadura no pueden ocurrir sin la participación de todos, están mejor equipados con los conocimientos y métodos necesarios para mantener la organización en contacto con los consumidores y para proveer productos y servicios de calidad mediante procesos de diseño, producción y entrega perfectos. A estos empleados se les permite hacer contribuciones más importantes al combinar su conocimiento íntimo del proceso con las herramientas del método científico.

V.-) CALIDAD TOTAL

La calidad es como el arte, todos la alaban todos la reconocen cuando la ven, pero cada uno tiene su propia definición de lo que es.

Todas las definiciones son buenas -que el artículo sea apto para el uso, que quede bien la primera vez, que presente menor variabilidad- se acepta, pero se tomará como base "que cumpla los requisitos del cliente".

Lograr la calidad total en cada una de las actividades y funciones que se realizan en la industria constituye el valor fundamental de la misma.

Dar calidad en el producto implica el conocimiento profundo tanto de las necesidades del cliente, como de cada una de las fases del proceso de elaboración, así como el máximo control posible de cada una de ellas por parte de quien es responsable de su realización.

Esto permite tanto la implantación oportuna de acciones correctivas a posibles desviaciones, como la eliminación de defectos en el proceso de la producción, con la consecuente eliminación de costos y esfuerzos innecesarios; permite prevenir y asegurar la calidad en lugar de rechazar productos terminados que no la tienen.

Supone también tener como industria la agilidad de

respuesta que un entorno abierto y, continuamente cambiante, requiere.

Un norteamericano, Armand Feigenbaum escribió el libro "Total Quality Control", en el cual proclamó que todas las funciones debían unirse para fabricar con calidad inherente. Desde entonces la calidad mediante inspección, o sea seleccionando y rechazando los productos malos fue anticuada, los grandes fabricantes japoneses devoraron el mensaje hasta el punto de adoptar el título en su libro para el movimiento en favor de la calidad: Control Total de Calidad (C.T.C.).

Este capítulo se divide en los siguientes temas:

- A.-) Requisitos del Cliente
- B.-) Administración preventiva
- C.-) Trabajo sin error
- D.-) El costo de calidad

A.-) REQUISITOS DEL CLIENTE.

Significa que antes de realizar cualquier trabajo se entienda y se esté de acuerdo con las necesidades que se van a satisfacer. Por supuesto que los requisitos los genera el cliente.

Normalmente piensan que el cliente es aquel que compra algún producto, o emplea algún servicio, como organización esto es una verdad contundente, sin embargo como individuos, cada uno de nosotros tiene clientes.

Están ahí las personas con las que trabajamos, las de los otros departamentos, cualquiera cuyo trabajo depende de la calidad de lo que se haga es el cliente.

Por otro lado, cada uno de ustedes es también un cliente.

Para realizar el trabajo depende de que otras personas cumplan los requisitos. Esto da origen a diferentes tipos de clientes, tanto internos como externos.

Esto da como resultado.

CALIDAD INTERNA:

Es el cumplimiento de las especificaciones.

CALIDAD EXTERNA:

Es el cumplimiento de los requisitos del cliente.

CALIDAD CONCORDANCIA:

Es la suma de la calidad interna y la calidad externa.

REQUISITOS DEL CLIENTE:

- Se debe entender y estar de acuerdo acerca de lo que el cliente requiere.
- Después deberán satisfacer tales requisitos.

uno de los cuales debe tratarse por separado, con el fin de eliminar las posibles causas de los problemas.

En otras palabras: anticipar los problemas potenciales que podrían traer errores y, usar la experiencia, los conocimientos, la imaginación, el control estadístico del proceso, el sentido común, dando los pasos anticipados para prevenir tales problemas.

ADMINISTRACION PREVENTIVA

Examinar el proceso o el producto.

Anticipar errores potenciales

Tomar acciones preventivas

C.-> TRABAJO SIN ERROR.

El establecimiento de los requisitos es un proceso de fácil comprensión. Pero la necesidad de cumplir con estos requisitos en todo momento, es algo que no se comprende tan fácilmente.

Una planta es un organismo con millones de pequeñas acciones aparentemente insignificantes, que la hacen existir y producir. todas y cada una de estas acciones deberán realizarse conforme a lo programado, para que todo salga como debe ser.

Durante varias décadas, las empresas vivieron bajo el sistema que se llama "nivel aceptable de calidad" (N. A. C. o A. G. L.) esto significa de que se acepta un cierto porcentaje

del producto o servicio fuera defectuoso.

Se ha tolerado, y los clientes lo han tolerado. por mucho tiempo esto funcionó. La mayoría de los productos fueron buenos, la mayoría del trabajo fue bueno: sin embargo, hay cambios que se tienen que hacer para el logro de la excelencia, y que la planta compita a nivel mundial.

El N. A. C. conduce a tolerar cierta cantidad de errores en todo. No sólo en la fabricación del producto, sino en todas las áreas. Esto establece la razón de que si aceptamos los errores en el producto mismo lo tenemos que aceptar en todas partes.

Por lo que debemos trabajar sin error. La idea es construir la calidad dentro del proceso; en cada una de las acciones diarias. Esto significa tener una actitud de siempre querer ser mejor.

Es una idea que se originó en los Estados Unidos de Norteamérica pero que la convirtieron en realidad en el Japón. Ellos han demostrado fehacientemente que la idea de trabajo sin error es más económica que el nivel aceptable de calidad.

TRABAJO SIN ERROR

Construir la calidad dentro de cada paso del proceso.

Satisfacer los requisitos el 100% de las

veces.

La calidad la hacemos todos.

Todos somos responsables de la calidad.

D.-) EL COSTO DE CALIDAD.

No hacer las cosas bien a la primera es costoso. Cuáles son estos costos? El costo de perder la imagen ante los clientes que podrían repetir su compra pero no lo hacen por que el producto no cumple sus requisitos. El costo de perder materiales y el tiempo empleado en la fabricación del producto, el costo de reprocesar el producto, y un costo más sutil: el costo de la pérdida del orgullo en la calidad de nuestro trabajo, éste último puede ser el más costoso de todos.

El monitorear el costo de la calidad va a permitir que los errores se hagan más visibles, entonces se podrán enfocar los esfuerzos para corregir los más importantes y mantener en esta forma la línea de progreso hacia la eliminación de la causas de los errores.

El costo de calidad es el costo total, en que se incurre en todas las actividades de la compañía por:

No cumplimiento de los requisitos

Cumplimiento de los requisitos

Otra forma de definir el costo de calidad es. El costo en que se incurre por no hacer el trabajo bien desde la primera vez y por asegurarse que el trabajo se haga bien desde

la primera vez.

CLASIFICACION DE LOS COSTOS DE CALIDAD

I.-) Costos de no cumplimiento de requisitos

a.-) Costos Internos de Falla.

Son los derivados de corregir errores antes de que el producto o servicio sea entregado.

b.-) Costos Externos de Falla.

Son los derivados de corregir errores después de que el producto o servicio se entregó.

II.-) Costos de cumplimiento de requisitos.

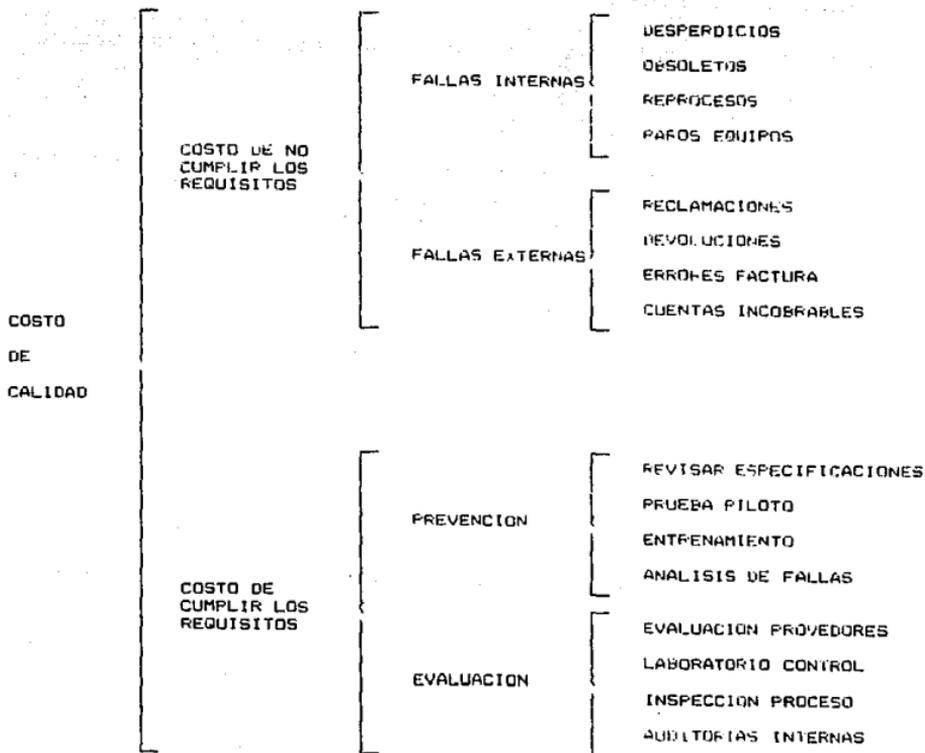
a.-) Costos de Prevención

Son aquellos en que se incurre para prevenir errores, que impiden el cumplimiento de los requisitos.

b.-) Costos de Valoración

Son los derivados de medir, evaluar o auditar productos y tareas para asegurar el cumplimiento de los requisitos.

EL COSTO DE CALIDAD



COSTO DE CALIDAD:

Costo de cumplimiento de los requisitos.

Costo de Prevención

Costo de Evaluación

Costo de no cumplimiento de los requisitos.

Costo de fallas internas.

(Rechazos de Control de Calidad,
Reprocesos, Desperdicios)

Costo de fallas externas.

(Devoluciones del cliente).

VI.-> TRABAJO EN EQUIPO.

La meta de excelencia es la mejora en cada aspecto de las actividades de nuestra organización. Esto implica cambios significativos en las actitudes de las gentes, así como en la forma de realizar el trabajo.

Se tendrán que adoptar nuevos valores y creencias, la forma en que las personas vean sus trabajos serán diferentes, pero cambios de este tipo relacionados con el estilo de trabajo y las normas se cuentan entre los más difíciles de lograr. Las personas se ven influenciadas por la familia, por grupos sociales y de trabajo a los cuales pertenecen, sus valores y actitudes dependen en gran escala de los valores y actitudes prevalecientes en esos grupos.

Es común que al través de pertenecer a un grupo, y con la interacción con los otros miembros del mismo, que los individuos aceptan la adopción de nuevas formas de pensamiento. La pertenencia a un grupo satisface, entre otras, las necesidades de pertenencia y respeto.

Los individuos cambiarán cuando el grupo cambie. Personas al trabajar en equipo proporcionan una oportunidad de acción cooperativa en la busca de la excelencia -un equipo obtiene más con su conocimiento y habilidades combinadas, que los individuos por sí solos-.

Es a través del trabajo en equipo que se puede:

Lograr los cambios más difíciles.

Lograr los cambios que tendrán el más grande impacto en el futuro.

Involucrar a todos en el proceso.

Las metas del trabajo en equipo son:

Educación = Para ayudar a diseminar el mensaje de excelencia.

Compromiso = Involucrar a todo el mundo en lograr que las tareas se ejecuten bien desde la primera vez, cada vez.

Su forma de actuación es: EL METODO CIENTIFICO

I.- Identificar el problema

II.- Definir el problema

III.- Encontrar la causa

IV.- Encontrar la solución

V.- Implementar la solución

VI.- Implementar el nuevo standar de trabajo

B.-> BENEFICIOS DEL TRABAJO EN EQUIPO:

Generalmente un equipo logra lo que no puede lograr un individuo solo.

Un equipo utiliza las habilidades de todos sus miembros para llegar a las mejores respuestas.

Cada decisión que ha involucrado a todos los miembros; y por ende se han interesado en ella; estarán más comprometidos.

Crea el sentimiento de participación, propiedad y compromiso.

Ayuda en la capacitación de sus miembros.

Promueve una actitud mental positiva hacia el cambio.

Explotando los beneficios del trabajo en equipo a una ventaja máxima, significa tener una combinación correcta de personas, los equipos deberán incluir:

Personas que deberán tomar acción como resultado de las decisiones alcanzadas; personas cuyos trabajos o responsabilidades puedan ser afectadas.

La excelencia de calidad sostenida requiere procesos continuos de mejora. Esto significa sin importar que tan buen desempeño actual pueda existir, se puede mejorar, las personas proporcionan la inteligencia y generan las acciones que son necesarias para realizar estas mejoras.

No hay ganadores o perdedores en el proceso de equipo. Los únicos efectivos son aquellos en los que todos ganan, en donde la colaboración y no la competencia a sido la fuerza directora. Se puede entender la importancia de la colaboración reconociendo los peligros de la competencia.

Actitud ganar/perder. En el trabajo del equipo se debe estar alerta en la búsqueda de situaciones ganar/perder y actuar para eliminar tales situaciones, deber promover el desarrollo de una situación ganar/ganar.

Esto se logra por medio de las habilidades de tarea y mantenimiento requeridas para hacer una contribución real.

Las habilidades de tarea incluyen:

OBTENCION DE INFORMACION.

Solicitar opiniones, buscar ideas.

CLARIFICAR Y ELABORAR.

Interpretar y explicar.

INICIAR.

Definir problemas, proponer metas.

INFORMAR.

Dar hechos, opiniones ideas.

SUMARIZAR.

Definir sistema medición, conjuntar ideas y opiniones.

CONSENSO.

Verificar acuerdos.

Las habilidades de mantenimiento incluyen:

GUARDAMETA.

Mantener la relevancia, obtener

información total.

PROMOCION.

Mantener clima positivo, apoyar a otros.

COMPROMISO.

Admitir errores, mantener la apertura y colaboración.

SOLUCION DE CONFLICTOS.

Reducir la tensión, reconciliar diferencias.

ESTABLECER ESTANDARES.

Desarrollar procesos de trabajo.

C.-> TRABAJO DE UN EQUIPO EFECTIVO.

Para obtener la totalidad de los beneficios es esencial planear y acordar el trabajo del equipo.

I.-> CLARIFIQUE LOS OBJETIVOS.

Todos los miembros deberán estar de acuerdo respecto a un objetivo claramente definido.

II.-> IDENTIFIQUE LAS TAREAS.

Defina todos los trabajos necesarios para alcanzar dicho objetivo, esto requiere ser efectuado cuidadosamente a través de la discusión.

III.-> SECUENCIA LOGICA DE TAREAS.

Algunas inician inmediatamente, otras dependerán de la terminación de tareas precedentes.

IV.-) TIEMPO Y RECURSOS.

Estime el tiempo, recursos y esfuerzos involucrados para completar cada tarea.

V.-) DEFINA RESPONSABILIDAD.

Claramente responsabilice a las personas de las tareas.

VI.-) REVISE LA TOTALIDAD DEL PLAN.

Discuta los planes en equipo en detalle con los involucrados revise las ideas.

D.-) TECNICAS PARA TRABAJO EN EQUIPO.

Existen ciertas técnicas que ayudan a los equipos a mantener un acercamiento metódico, y aseguran que las habilidades de tarea y mantenimiento sean utilizadas para obtener la máxima ventaja de ellas, por ejemplo:

- I.- Tormenta de ideas
- II.- Diagrama de causa-efecto (Ishikawa)
- III.- Diagrama de Pareto
- IV.- Consenso

I.- TORMENTA DE IDEAS.

DEFINIR CLARAMENTE EL PROBLEMA.

Pedir a los miembros den sus ideas sobre la posible causa, generar tantas ideas como sea posible y no criticar, evaluar, ni discutir las, todas las ideas se anotan. Se pone énfasis en el volumen de las ideas y no que tan racional suenen. Aquí la espontaneidad Es tan importante como la opinion experta.

La siguiente etapa es lograr el consenso de todos los miembros, reduciendo la lista de las posibles causas. Se anotan las propuestas, se aclaran dudas.

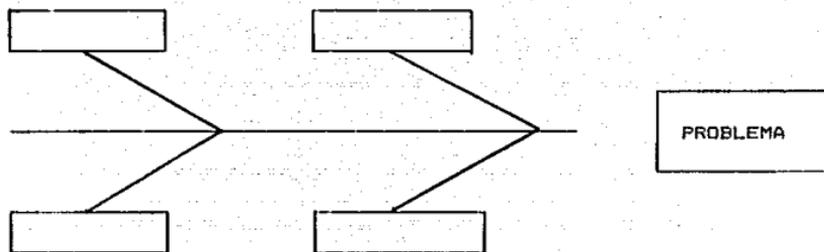
Cada uno de los participantes califica a cada una de las ideas, y se discuten las de mayor calificación hasta que se llegue a un acuerdo.

II.-) DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO (ISHIKAWA)

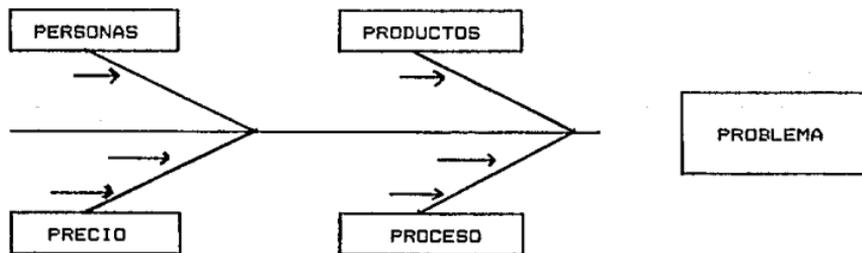
El diagrama causa-efecto se construye en 3 etapas primero establezca cual es el problema o el efecto inicie el diagrama anotando esto en un cuadro.



Enseguida intente identificar las causas principales. Anote estas en cuadros en las ramas de la espina de pescado.



Ahora hay que aplicar la técnica de tormenta de ideas para la subdivisión de las causas principales. Para enfocar la discusión circulamos las causas más probables y se dibujan líneas que indican las relaciones entre ellas.



El propósito de esta técnica es recoger tantas ideas como sea posible, como materia prima para la discusión que

seguirá, es de mucha utilidad cuando un problema es complejo o la solución no es tan obvia.

Al tener las causas que originan el problema se elabora un programa de trabajo para eliminarlas y corregir la desviación.

III.- DIAGRAMA DE PARETO.

La teoría de Pareto se fundamenta en que en una organización o sistema existen algunos pocos problemas que afectan en gran forma su adecuado funcionamiento, mientras que la gran mayoría de los problemas afectan de una manera reducida al sistema y organización. Esto se conoce también como la ley del 80-20.

Sobre la base anterior resulta mucho más fácil eliminar un problema grande a eliminar varios problemas pequeños.

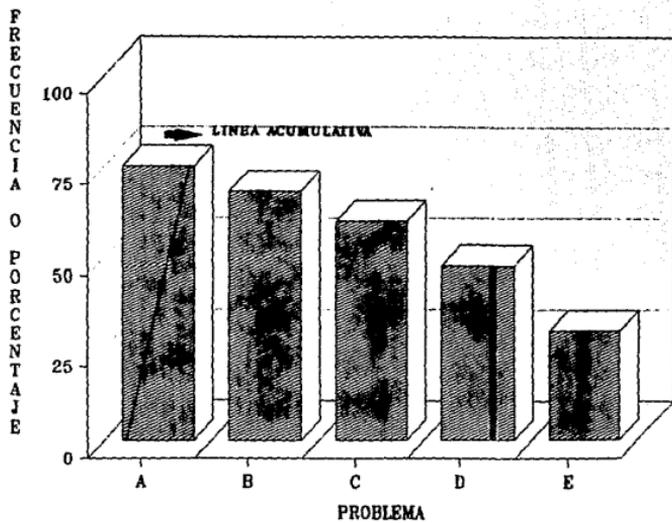
Los pasos a seguir son:

- 1.-) Colectar los datos
- 2.-) Construir los ejes "x", "y"
- 3.-) Determinar en "y" el total de errores, o la escala de 0 a 100%.
- 4.-) Construir una barra por causa o error comenzando con la mayor.
- 5.-) Trazar la línea acumulativa.

6.-) Identificar claramente las barras.

7.-) Identificar fecha, periodo y responsable.

DIAGRAMA DE PARETO



CUADRO 5

IV.- TECNICA DE CONSENSO.

Esta técnica tuvo sus orígenes en el trabajo de Psicólogos Sociales en los años 60's. He aquí los pasos:

- 1.-) Pregunte a los miembros como piensan que se puede completar de mejor manera la tarea. Cada persona hace una lista de sus ideas.
- 2.-) Invite a los participantes a leer sus ideas. Un asistente las registrará una por una, no se permite discusión en esta etapa.
- 3.-) El asistente verifica que todos entiendan los cursos de acción propuestos, solamente clarificación no devaluación.
- 4.-) Cuento las ideas, solicite que individualmente cada una se le asigne puntos. En una escala determinada.
- 5.-) Los participantes revelan sus opciones más altas, es ahora cuando la discusión se inicia.
- 6.-) Las ideas favorecidas por la mayoría son debatidas, hasta que se logra el consenso.

VII.-) CONCLUSIONES

En esta década ocurrirán más cambios en la industria de los que han tenido lugar en los últimos cien años. La tecnología impondrá estos cambios operacionales, y será la primera vez que ésta haya sido la fuerza impulsora desde la producción en masa. Algunas compañías ganarán y otras perderán en este proceso de cambio. Las ganadoras serán las que comprendan y apliquen la "Excelencia", o como se llame, de acuerdo al estilo; control total de la calidad, empresa de categoría mundial, calidad total, etc. en una fase temprana y eficaz.

Algunos de estos cambios ya están aquí en forma rudimentaria, otros se encuentran en desarrollo activo y otros más, aún no son más que conceptos e ideas. Si utilizan el conocimiento del presente, se podrá avisorar cómo funciona la industria del futuro.

La industria del futuro será manejada por personas. Se oye hablar mucho de la robótica y de la fábrica automatizada del futuro, pero el éxito o el fracaso de estos avances tecnológicos recae en las personas.

Las personas se entrenaron en la especialización de las funciones, se buscó que ventas venda mejor, que los ingenieros sean mejores en ingeniería, los contadores mejores en finanzas y la gente de manufactura mejor en producción. En ningún momento se proporciona un panorama global del proceso en

su conjunto.

La industria farmacéutica requiere un proceso de integración. Las acciones que se emprendan en un área tendrán efectos considerables en otras áreas. Estas acciones no pueden emprenderse aisladas para mejorar una especialidad funcional sin considerar las repercusiones en la totalidad del negocio.

Esto lo aceptó la industria farmacéutica, y tiene ahora el papel de capacitadora, porque sabe que los cambios humanos necesarios para la supervivencia en los próximos años serán enormes, y el momento de capacitar es ahora, mañana será demasiado tarde. Porque ser el mejor fabricante de medicamentos en un país determinado ya no es lo más pertinente. El comercio mundial, el desarrollo industrial y la creciente necesidad de exportar ha configurado una faceta diferente en la escena competitiva. El objetivo es, ahora, ser el mejor del mundo.

Por lo que sus empleados deberán ser excelentes y conocer una manera integral el funcionamiento de la industria. De ahí todos los programas que se han implementado en la Industria Farmacéutica Mexicana de los cuales destacan:

- A.-) Control de Calidad Total
- B.-) Calidad Total
- C.-) Control Estadístico de Procesos
- D.-) Categoría Mundial

- E.-) Círculos Calidad
- F.-) Administración Estratégica Total
- G.-) Control Estadístico de Calidad

Estos programas son para mejorar su funcionamiento para beneficio de la empresa en su conjunto. Por lo que cada departamento iniciará sus propios ciclos de mejoramiento, bajo programas definidos, de esta manera se habrá podido introducir gradualmente en la organización, el impulso para el mejoramiento.

El Tratado de Libre Comercio se aproxima rápidamente, se podría tener en los próximos dos años: la compañía que se adiestre con éxito en esta nueva época tendrá una ventaja sin paralelo respecto de la competencia. La prontitud de respuesta, la calidad en el servicio, la calidad del producto, excelencia en el diseño.

Llegar a esta condición avanzada requerirá creatividad, aceptación del riesgo y un impulso para llegar primero. Pero sobre todo, requerirá gente capaz.

VIII.-> BIBLIOGRAFIA:

- 1.-) Acle Tomasini, Alfredo.
Planeación Estratégica y Control total de Calidad.
México, Editorial Grijalbo, 1990.

- 2.-) Crosby, Philip B.
Calidad sin lagrimas.
México, Compañía Editorial Continental, 1979.

- 3.-) Deming W. Edwards.
Calidad, Productividad y Competitividad
La salida de la crisis.
Madrid, Ediciones Díaz de Santos, 1989.

- 4.-) Hal Mather
Manufactura Competitiva
México, Editorial Ventura Ediciones 1989.

- 5.-) Ishikawa, Kaoru.
Que es el control total de calidad?
La Modalidad Japonesa.
Bogotá, Editorial Norma 1987.

- 6.-) Juran, Joseph M.
La trilogía de la calidad
Encuentro con calidad
Editorial Norma 1991.

ESTA COPIA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 7.-) Juran, Joseph M.
Manuel de Control de Calidad
Madrid Editorial Reverté, 1983.
- 8.-) Juran, Joseph M.
Juran y la planificación para la calidad.
Madrid, Ediciones Díaz de Santos, 1990.
- 9.-) Juran, Joseph M.
Juran y el liderazgo para la calidad
Madrid, Ediciones Díaz de Santos, 1990.
- 10.-) Richard J. Schoenberger.
Manufactura de categoría mundial
Bogotá, Editorial Norma, 1989.
- 11.-) Virginia Satir
People making
Palo Alto, California
Science and Behaviour Books, Inc. 1972.