

DEMING

W. Edwards Deming es el consultor, conocido internacionalmente, cuyos trabajos introdujeron en la industria japonesa los nuevos principios de la gestión, y revolucionaron su calidad y productividad.

En agradecimiento a su contribución a la economía japonesa, la Unión de Ciencia e Ingeniería Japonesa (JUSE) instituyó el Premio Anual Deming para las aportaciones a la calidad y fiabilidad de los productos.

La sección Metropolitana de la Asociación Americana de Estadística estableció en 1980 el premio anual Deming para la mejora de la calidad y la productividad.

REACCION EN CADENA CALIDAD-PRODUCTIVIDAD

En América la tradición dice que la calidad y la productividad son incompatibles: que uno se pueden tener ambas. Un director de planta diría normalmente que lo uno o lo otro. A lo largo de su experiencia si se hace avanzar a la producción, se resiente la calidad. Esto será lo que le ocurra cuando no sabe como es la calidad ni como conseguirla.

Al mejorar la calidad se transfieren las horas- hombre y las horas-maquina malgastadas a la fabricación de producto bueno y a dar un servicio mejor. El resultado es una reacción en cadena: se reducen los costos, se es más competitivo, la gente esta más contenta con su trabajo, hay trabajo y más trabajo.

Los directivos de muchas compañías de Japón observaron en 1948 y 1949 que el mejorar la calidad engendra de manera natural e inevitable la mejora de la productividad.

Como resultado de la visita de un experto extranjero en el verano de 1950, la siguiente reacción en cadena quedo grabada en Japón como un estilo

de vida. Esta reacción en cadena estaba en todas las pizarras de todas las reuniones con los directivos japoneses desde julio de 1950 en adelante.

Una vez que los directivos adoptaron la reacción en cadena en Japón a partir de 1950, todos tenían un objetivo en común, es decir , la calidad.

El consumidor es la pieza más importante de la línea de producción. La calidad se debe orientar a las necesidades del consumidor, presente y futuro.

La producción vista como un sistema. La mejora de la calidad abarca a toda la línea de producción, desde los materiales en recepción hasta el consumidor, y el rediseño del producto y del servicio en el futuro. Este grafico se utilizo por primera vez en agosto de 1950, en el Hotel de Yama, en Monte Hakones, Japón. En una organización de servicios, las fuentes A,B,C,etc., podrían ser las fuentes de datos, o el trabajo procedente de las operaciones previas, tales como los cargos, el calculo de los cargos, depositos, reembolsos, mercancías de entrada y salida, transcripciones, ordenes de envío y similares.

La calidad comienza con la idea, la cual es establecida por la dirección. Los ingenieros y otros deben traducir la idea a planes, especificaciones, ensayos, producción.

En 1950 Japón tenia, de hecho, un valor neto negativo. Japón era, al igual que ahora, un país desprovisto de recursos naturales --- petróleo, carbón, mineral de hierro, manganeso, incluso madera. Además tenia una bien ganada reputación de hacer bienes de consumo mal hechos, baratos pero no valían lo que costaban. Japón

debía exportar productos a cambio de alimentos y equipos, esta batalla solo se podía ganar con calidad. A partir de este momento el consumidor fue la pieza más importante en la línea de producción. Este era un reto difícil para los directivos japoneses.

La abundancia de recursos naturales no es un requisito para ser prospero. La riqueza de una nación depende de su gente, directivos y gobierno, mas que de sus recursos naturales.

EXPLICACIÓN DE LOS 14 PUNTOS

Los 14 puntos son la base para la transformación de la industria americana. No es suficiente con resolver los problemas grandes o pequeños. La adopción de los 14 puntos es una señal de que la dirección tiene la intención de permanecer en el negocio y apuntar a proteger a los inversores y los puestos de trabajo. Este sistema formo la base de las lecciones que se dieron a los altos directivos en Japón 1950 y en los años siguientes.

Los 14 puntos sirven en cualquier parte, tanto en las pequeñas organizaciones como en las más grandes, en las empresas de servicios y en las dedicadas a la fabricación. Sirven para una división de una compañía

1.-CREAR CONSTANCIA EN EL PROPÓSITO DE MEJORAR EL PRODUCTO Y EL SERVICIO.

Hay dos tipos de problemas: (i) los problemas de hoy; (ii) los problemas del mañana, para la compañía que espera permanecer en el negocio. Los problemas de hoy abarcan el mantenimiento de la calidad del producto que se fabrica hoy, la regulación de la producción para que no exceda demasiado a las ventas inmediatas, presupuesto, empleo, beneficios, ventas servicio, relaciones publicas, previsiones, etc.

Los problemas del futuro exigen ante todo, la constancia en el propósito y la dedicación para mejorar la competitividad, para mantener viva la compañía y proporcionar puestos de trabajo a sus empleados. El dividendo del próximo trimestre no es tan importante como la existencia de la compañía dentro de 10, 20 ó 30 años. El establecimiento de la constancia en el propósito supone la aceptación de obligaciones como las siguientes:

- Innovar. Asignar recursos para la planificación a largo plazo. Un requisito para la innovación es tener fe en que abra un futuro.
- Destinar recursos para:
 - Investigación.
 - Educación.
- Mejorar constantemente el diseño del producto y servicio.

La alta dirección debería publicar una resolución diciendo que nadie perderá su trabajo por contribuir a la calidad y a la productividad.

2.-ADOPTAR LA NUEVA FILOSOFIA.

No podemos tolerar mas los niveles corrientemente aceptados de errores, defectos, material no adecuado para el trabajo, personas que no saben cuál es su trabajo y que tienen miedo de preguntar, daños por manipulación, métodos anticuados de formación para el trabajo, supervisión inadecuada e ineficaz, dirección no arraigada en la compañía, directores que van de un lado a otro, autobuses y trenes con retraso o hasta cancelados porque el conductor no apareció.

El estilo de gestión americano paso indiscutido entre 1950 y 1968, cuando los productos fabricados en

América dominaban el mercado. Cualquier persona de cualquier parte del mundo se consideraba dichosa de tener el privilegio de comprar un producto americano. En 1968, la competencia ya no se podía ignorar más. Lo que había ocurrido en Japón podía haber ocurrido en América, pero no fue así. Todavía subsiste el pensamiento de: Algo hemos tenido que estar haciendo bien.

El costo de la vida varía inversamente con la cantidad de bienes y servicios que una determinada cantidad de dinero puede comprar. Los retrasos y las equivocaciones incrementan el costo. Los planes alternativos por los supuestos retrasos son costosos. Es obvia la economía que se logra con un solo plan que funcione bien.

3.-DEJAR DE DEPENDER DE LA INSPECCION EN MASA.

La inspección rutinaria al 100 % para mejorar la calidad equivale a planificar los defectos y a reconocer que el proceso no tiene capacidad necesaria para cumplir las especificaciones.

La inspección para mejorar la calidad llega tarde, es ineficaz, costosa. Cuando un producto sale por la puerta del proveedor, es demasiado tarde para hacer algo por su calidad. La calidad no se hace con la inspección sino mejorando el proceso de producción. La inspección, los desechos, la degradación, y el reproceso no son acciones correctoras del proceso.

El reproceso eleva los costos. A nadie le gusta hacer reparaciones. El montón de artículos dejados aparte para su reproceso crece y crece, y con demasiada frecuencia, agobiados por la necesidad de disponer de las piezas, no se reparan y son recuperadas y utilizadas tal como están.

4.-ACABAR CON LA PRACTICA DE HACER NEGOCIOS SOBRE LA BASE DEL PRECIO.

No podemos dejar mas tiempo la calidad, el servicio y el precio en manos de la competitividad por el precio solo.

El precio no tiene sentido sin una medida de la calidad que se compra. Sin unas medidas adecuadas de la calidad, el negocio se encamina hacia el licitador mas bajo, y el resultado inevitable es una baja calidad y un costo elevado.

La política de estar siempre intentando reducir el precio de cualquier cosa que se compra, sin importar la calidad y el servicio, puede llevar a los buenos proveedores y al buen servicio fuera de los negocios.

El departamento de compras debe cambiar su enfoque de pensar en el costo inicial mas bajo del material adquirido a pensar en el costo total mas bajo , esto significa que hay que educar para comprar.

Ventajas de la relación con un solo proveedor y a largo plazo. Para una mejor economía es necesaria una buena relación entre el comprador y el vendedor. ¿Cómo puede ser innovador y económico en sus procesos de producción un proveedor si solo puede esperar una relación a corto plazo con un comprador?

Mercancías y servicios. La adquisición de mercancías y servicios también debería desplazarse en el sentido de depender de un solo proveedor. En los casos en que los materiales son difíciles de manejar, un buen mayorista debe de enviar a una persona para que ayude a descargar y guardar los bienes adquiridos. Por tanto, la elección de un solo proveedor para una mercancía determinada puede ser una determinación inteligente. Igualmente, también puede ser inteligente la elección de un solo transportista para los envíos que se realizan desde un lugar específico.

¿Cómo se califica a un proveedor? Casi todas las compañías tienen un manual para calificar a los proveedores. Un plan mejor consistiría en dejar que los proveedores compitan por ser los elegidos, no por el precio, sino sobre el escenario adecuado, basándose en calificaciones que tengan sentido.

Necesidad de la confianza mutua y el apoyo entre el comprador y el proveedor. Lo que una compañía compra a otra no es solo el material; compra algo mucho más importante, es decir ingeniería y capacidad. Estos requisitos que tiene que cumplir un proveedor se deben establecer mucho antes de que este fabrique algún material.

5.-MEJORAR CONSTANTEMENTE Y SIEMPRE EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIO.

La calidad se debe incorporar en la fase de diseño. Una vez que los planes se están ejecutando, puede ser demasiado tarde. Cada producto debería de ser considerado como si fuese único; solo hay una oportunidad para lograr el éxito óptimo. Es fundamental trabajar en equipo en el diseño, y un entendimiento cada vez mejor de lo que necesita el cliente y de la forma en que este usa y mal usa el producto.

6.-IMPULSAR LA FORMACIÓN.

La formación debe ser reconstruida totalmente. La dirección necesita formación para atender todo lo relacionado con la compañía, desde los materiales en recepción hasta el cliente.

La dirección debe comprender y actuar sobre los problemas que privan al trabajador de producción de la posibilidad de realizar su trabajo con satisfacción.

Los directores japoneses tienen, por naturaleza, importantes ventajas sobre los directores americanos. Un director japonés comienza su internado (de 4 a 12 años) en planta y en otras tareas dentro de la compañía. Conoce los problemas de producción, trabaja en compras, contabilidad, distribución, ventas.

Las personas aprenden de diferente manera. Algunas tienen dificultad para aprender por instrucciones escritas (dislexia). Otras tienen dificultad de aprender por medio de la palabra hablada (disfasia). Una persona aprende mejor con dibujos.

7.- ADOPTAR E IMPLANTAR EL LIDERAZGO.

La tarea de la dirección no consiste en supervisar, sino en el liderazgo. La dirección debe trabajar en las fuentes de mejora, la idea de la calidad del producto y del servicio, y en la traducción desde la idea al diseño y al producto real. La necesaria transformación del estilo de gestión occidental requiere que los directores sean líderes.

8.-DESECHAR EL MIEDO.

Nadie puede dar lo mejor de sí a menos que se sienta seguro. Seguro procede del latín, de se, sin, y curo, preocuparse, tener miedo. Seguro significa sin miedo, no tener miedo de expresar las ideas, no tener miedo de hacer preguntas, el miedo toma varias formas. El denominador común del miedo bajo cualquier forma, en cualquier lugar, es el daño ocasionado debido a un comportamiento deteriorado y a unas cifras hinchadas.

Otro perjuicio ocasionado por el miedo es la incapacidad de servir al interés de la compañía por tener que satisfacer reglas específicas, o por la necesidad de satisfacer a cualquier coste, el cupo de producción.

9.-DERRIBAR LAS BARRERAS ENTRE LAS AREAS DE STAFF.

El personal de investigación, diseño, compras, ventas y recepción de materiales debe de conocer los problemas surgidos con los diversos materiales y especificaciones de producción y montaje. De otro modo, habrá pérdidas en producción debido a la necesidad de reprocesar, causada por haber intentado utilizar materiales inadecuados.

El personal de diseño trabaja con el personal de ventas y con los ingenieros para diseñar un nuevo modelo. Los vendedores enseñan los prototipos a los mayoristas y acumulan los pedidos.

A menudo la dirección complica el trabajo del personal de diseño haciendo cambios a ultima hora en el modelo y en la ingeniería, después de que los planes han sido propuestos y la fabricación esta a punto, dejando a los ingenieros de diseño y de producción tan solo unas pocas semanas para hacer el trabajo de un año.

El costo de garantía se puede cargar en gran parte al diseño de ingeniería, la prisa por fabricar, la reducción de los ensayos, ensayos mal interpretados. Sin embargo, en la practica se suele culpar al personal de fabricación, siendo la cuestión si se hizo según la especificación.

Los equipos formados por personal de diseño, ingeniería, producción, y ventas podrían cooperar en los diseños futuros, y podrían lograr importantes mejoras en el producto, servicio, y calidad actual, si pudieran trabajar sin miedo de arriesgarse. Tales equipos podrían llamarse Círculos de Control de Calidad CC de dirección.

El trabajo en equipo es muy necesario en toda la compañía. El trabajo en equipo hace que una persona compense con su fuerza la debilidad de otra, y que todo mundo utilice su ingenio para resolver las cuestiones. Desgraciadamente, la calificación anual hace fracasar al trabajo de equipo. El trabajo en equipo es arriesgado. Aquel que trabaja para ayudar a otras personas puede que no tenga tanta producción que mostrar para su calificación anual como si hubiese trabajado solo.

10.-ELIMINAR LOS ESLOGANS, EXHORTACIONES Y METAS PARA LA MANO DE OBRA.

Eliminar las metas, eslogans, exhortaciones y carteles que piden a la gente que aumente la productividad.

¿Que tienen de malo los carteles y las exhortaciones? Que no están dirigidos a las personas adecuadas. Que surgen de la suposición por parte de la dirección de que los operarios de producción podrían, si arrimaran el hombro, lograr los cero defectos, mejorar la calidad, mejorar la productividad, y cualquier otra cosa que fuera conveniente. Los gráficos y carteles no tienen en cuenta el hecho de que la mayor parte de los problemas vienen del sistema.

Las exhortaciones y los carteles generan frustración y resentimiento. Les advierten a los trabajadores que la dirección no es consciente de las barreras que hay para que estén orgullosos de su trabajo.

11.- a)ELIMINAR LOS CUPOS NUMERICOS PARA LA MANO DE OBRA.

A veces se conoce a los cupos numéricos para los trabajadores por horas como la medida del trabajo diario; también se les conoce como índices, o como estándares de trabajo.

En producción, los índices se establecen a menudo según el trabajador medio. Naturalmente que la mitad de ellos están por encima del promedio, y la mitad por debajo. Lo que ocurre es que semejante presión hace que la mitad superior se amolde al índice, nada más. Las personas por debajo del promedio no pueden llegar al índice. Los resultados son perdidas, caos, insatisfacción y rotación de personal.

El cupo es una fortaleza que la mejora de la calidad y la productividad . Todavía no he visto un cupo que incluya una mínima señal de que se trata de un sistema que ayuda a todo el mundo a que haga mejor el trabajo. El cupo es totalmente incompatible con la mejora continua.

11.- b)ELIMINAR LOS OBJETIVOS NUMERICOS PARA LOS DIRECTIVOS.

Los objetivos internos establecidos en la dirección de una compañía, sin un método, son burlescos. Ejemplos: (1) Disminuir los costos de garantía en un 10 % el año que viene; aumentar las ventas en un 10 %; (3) mejorar la productividad en un 3 % el año próximo. Una fluctuación natural en la dirección correcta se interpreta como un éxito. Una fluctuación en el sentido opuesto hace que todo mundo corra en busca de explicaciones y se meta en audaces correrías que solo consiguen mas frustración y más problemas.

12.-ELIMINAR LAS BARRERAS QUE PRIVAN A LA GENTE DE SU DERECHO A ESTAR ORGULLOSA DE SU TRABAJO.

Estas barreras se deben eliminar para dos grupos de personas. Un grupo es el de dirección o personas con salario fijo. La barrera es la calificación anual de su actuación, o calificación por meritos. El otro grupo es el de los trabajadores por horas.

En América, el operario esta sometido a unas limitaciones que se están cobrando a un precio terrible de calidad, productividad y competitividad. Estas barreras y limitaciones le privan al trabajador por horas de su derecho de nacimiento, el derecho de estar orgulloso de su trabajo.

¿Cómo puede alguien en planta sentirse orgulloso de su trabajo si no esta seguro de lo que es un trabajo aceptable y lo que no lo es, y no puede enterarse? Ayer esta bien; y hoy esta mal. ¿Cuál es mi trabajo?

Los directivos están habituados a pasar largas horas enfrentados a unas ventas decrecientes, a unos dividendos trimestrales decrecientes, a incrementos de los costos de casi todo. Tienen muchas cosas de que preocuparse, Pero no pueden hacer nada para hacer frente a los problemas de las personas.

13.-ESTIMULAR LA EDUCACIÓN Y LA AUTOMEJORA DE TODO EL MUNDO.

Lo que necesita una organización es no solo gente buena; necesita gente que este mejorando su educación.

Uno no debería de esperar a que se le prometa la devolución de los gastos para hacer un curso.

Las personas necesitan en su carrera, mas que el dinero, oportunidades cada vez mayores para añadir algo, material o de otro tipo, a la sociedad.

PLAN DE ACCION

14.-ACTUAR PARA LOGRAR LA TRANSFORMACIÓN.

1. Los directores con autoridad lucharan en cada uno de los 13 puntos anteriores, las enfermedades mortales, los obstáculos. Estos estarán de acuerdo en su significado y en la dirección a seguir. Ellos estarán de acuerdo en sacar adelante la nueva filosofía.
2. Los directores con autoridad estarán orgullosos de adoptar la nueva filosofía y de sus nuevas responsabilidades. Tendrán el valor de romper con la tradición, incluso hasta el extremo de quedar aislados de sus iguales.
3. Los directores con autoridad explicaran, por medio de seminario otras medidas, a una masa de gente critica dentro de la compañía, porque es necesario el cambio, y que el cambio involucra a todo mundo.
4. Cualquier actividad, cualquier trabajo, forma parte del proceso. El diagrama de flujo de cualquier proceso dividirá el trabajo en etapas. Las etapas como un todo constituyen el proceso. El diagrama de flujo, sencillo o complicado, es un ejemplo de una teoría ---una idea.

El trabajo invierte en cualquier etapa, cambios de estado y pasa a la etapa siguiente. En cualquier etapa hay un cliente, la etapa siguiente. La etapa final enviara el producto o el servicio al cliente final, aquel que compra el producto o el servicio.

5. Comenzar tan pronto como sea posible a elaborar, con una rapidez deliberada, una organización que guíe la mejora continua de la calidad.

El ciclo de Shewhart.

El ciclo de Shewhart es un procedimiento valioso que ayuda a perseguir la mejora en cualquier etapa; también es un procedimiento para descubrir una causa especial que haya sido detectada por una señal estadística.

6. Todo el mundo puede formar parte de un equipo. El objetivo del equipo consiste en mejorar las entradas y salidas de cualquier etapa. Un equipo podría estar constituido por personas de diferentes áreas del staff. El equipo tiene un cliente. Todas las personas integrantes del tienen la oportunidad de aportar ideas, planes, cifras.

7. Embarcarse en el establecimiento de una organización para la calidad, el grupo, el equipo, deberá tener un fin, un trabajo, un objetivo. Si se trabaja de este modo, todo el mundo vera lo que puede hacer y lo que solo la dirección puede hacer.

ENFERMEDADS MORTALES

1.- Carencia de constancia en el propósito de planificar un producto y servicio que tenga mercado, que mantenga a la compañía en el negocio y que proporcione puestos de trabajo.

2.- Énfasis en los beneficios a corto plazo: se piensa a corto plazo alimentado este pensamiento por el miedo de que la empresa sea absorbida en términos poco amistosos, y por la presión de banqueros y propietarios para obtener dividendos.

3.- Evaluación del comportamiento, calificación por el merito, o revisión anual.

4.- Movilidad de la dirección; se salta de un lugar a otro.

5.- Se dirige utilizando solo las cifras visibles, teniendo tan poco en cuenta, o nada las cifras que son desconocidas o incognoscibles.

6.- Demasiados costes médicos.

7.- Costos excesivos de responsabilidad, hinchados por los abogados que trabajan por minuta.

OBSTACULOS

- Buscar resultados inmediatos
- La suposición de que resolviendo los problemas, la automatización aparatos y nueva maquinaria, transformara la industria.
- Búsqueda de ejemplos
- Enseñanza deficiente de los métodos estadísticos en la industria.
- Nuestro departamento de control de calidad se ocupa de todos los problemas de calidad

- Nuestros problemas residen completamente en la mano de obra.
- Falsos comienzos.
- La suposición de que solo es necesario cumplir las especificaciones.
- Ensayos inadecuados de los prototipos.

VARIAS FACETAS DE LA CALIDAD.

- 1.– Decisión de la dirección sobre las especificaciones de las características de calidad de las piezas, del producto final, del comportamiento, y que servicio ofrecer ahora.
- 2.– Decisión de la dirección sobre si hay que planificar por adelantado el producto o servicios futuros.
- 3.– Opinión del consumidor sobre su producto o servicio.

¿Que es la calidad?

La calidad solo puede definirse en función del sujeto que juzga la calidad.

En la mente del operario, el fabrica calidad si puede estar orgulloso de su trabajo. Para el la mala calidad supone perdida del negocio, y quizás de su trabajo. La buena calidad, piensa el hará que la compañía siga en el negocio. Todo esto es cierto tanto en las empresas de servicio como en las de fabricación.

Para el gerente de planta, la calidad significa sacar los números y cumplir las especificaciones. Su trabajo también consiste en mejorar continuamente los procesos y en mejorar continuamente el liderazgo.

El consumidor, la pieza mas importante en la línea de producción.

El cliente es la pieza mas importante en la línea de producción. Si no hay nadie que compre nuestro producto, mas valía que cerráramos toda la planta. Pero ¿qué necesita el cliente? ¿Cómo podemos serle útiles? ¿Qué piensa el que necesita? ¿Puede pagarlo? Nadie tiene todas las respuestas. Afortunadamente no es necesario tener todas las respuestas para dirigir bien.

Una de las principales doctrinas de la calidad enseñada a los directivos japoneses en 1950 y en años sucesivos fue la necesidad de estudiar las necesidades del consumidor.

¿Quién es el cliente?

Podría suponerse que la persona que paga la factura es el cliente, aquel a quien se tiene que satisfacer, o que la persona o compañía que ha de usar el producto es a quien se tiene que satisfacer.

Mejora la

Calidad.

Decrece los costos porque hay

menos procesos, menos equivocaciones, menos retrasos y pagas; se utiliza mejor el tiempo –maquina y los materiales.

Mejora la
productividad
Se conquista el
mercado con la
mejor calidad y el
precio mas bajo
Se permanece en
el negocio
Hay mas y mas
trabajo
Proveedores
de materiales y equipos
Recepción y ensayo de materiales
Producción, montaje, inspección
Distribución
Consumidores
Investigación de consumidores
Diseño
y
rediseño
Ensayos de procesos maquinas, métodos, costos
A
B
C
D
Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

1. ¿Cuáles podrían ser los logros mas importantes de este equipo? ¿Qué cambios seran convenientes? ¿De que datos se dispone? ¿Se necesitan nuevas observaciones? Si es que si, planificar un cambio o un ensayo. Decidir como usar las observaciones.

2. Llevar a cabo el cambio o el ensayo decidido anteriormente, preferiblemente a pequeña escala.

1.

2

3.

4.

3. Observar los efectos del cambio o ensayo.

4. Estudiar los resultados ¿Qué aprendimos? ¿Qué podemos predecir?

Paso 5. Repetir el paso 1, con los conocimientos acumulados

Paso 6. Repetir el paso 2 y siguientes