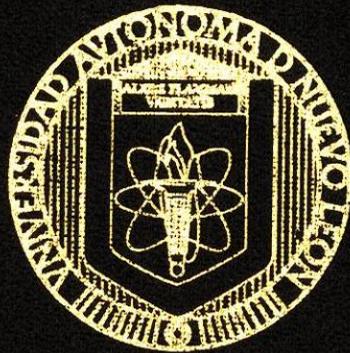


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA



LOS 14 PUNTOS DEL METODO DEMING, LAS 7
ENFERMEDADES MORTALES Y ALGUNOS
OBSTACULOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

P R E S E N T A
ROSALBA ARREDONDO MARTINEZ

ASESOR: ING. ROBERTO ELIZONDO VILLARREAL

CD. UNIVERSITARIA

DICIEMBRE 1997

T

HD38

.D439

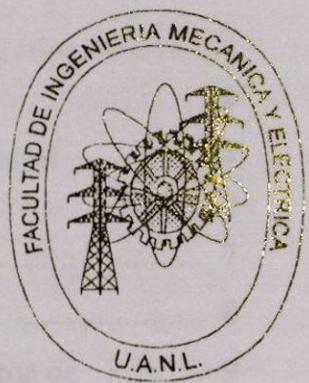
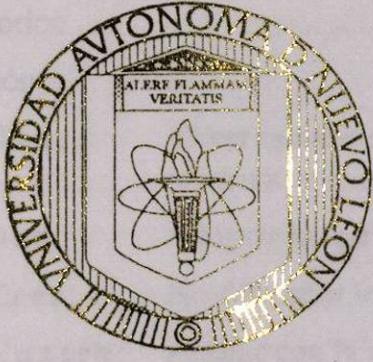
A77

c.1



1080086905

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA



LOS 14 PUNTOS DEL METODO DEMING, LAS 7 ENFERMEDADES MORTALES Y ALGUNOS OBSTACULOS

TESINA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

PRESENTA:
ROSALBA ARREDONDO MARTINEZ

ASESOR:
ING. ROBERTO ELIZONDO VILLARREAL



Índice

	Página
Marco Teórico	2
Introducción	3
Punto Uno: Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.	4
Punto Dos: Adoptar la nueva filosofía.	7
Punto Tres: No depender mas de la inspección masiva.	8
Punto Cuatro: Acabar con la practica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.	9
Punto Cinco: Mejorar continuamente y por siempre el sistema de producción y de servicios.	12
Punto Seis: Instituir la capacitación en el trabajo.	13
Punto Siete: Instituir el liderazgo.	14
Punto Ocho: Desterrar el temor.	16
Punto Nueve: Derribar las barreras que hay entre las áreas de staff.	17
Punto Diez: Eliminar los slogan, las exhortaciones y las metas numéricas para la fuerza laboral.	19
Punto Once: Eliminar las cuotas numéricas.	20
Punto Doce: Derribar las barreras que impiden el orgullo de hacer bien un trabajo.	22
Punto Trece: Instituir un programa vigoroso de educación y reentrenamiento.	24
Punto Catorce: Tomar medidas para lograr la transformación.	25
Las siete enfermedades mortales y algunos obstáculos.	28
Conclusión	35
Notas	36

Marco Teórico

La industria occidental tiene, con respecto a la oriental una decadencia que es vista desde décadas atrás, específicamente después de la segunda guerra mundial, esta decadencia afecta principalmente el déficit de exportaciones en productos manufacturados, ya que los productos agrícolas siguen en aumento. La pregunta insistente es, ¿por que el deterioro de la balanza comercial occidental? .

La causa de este deterioro es que la gerencia occidental se ha olvidado de su principal tarea que es la de administrar, y en cambio se ha preocupado por obtener dividendos y mejorar el precio de las acciones de la compañía. Aquí la única y mejor forma de servir a sus accionistas es mantener la línea del negocio, ¿como? mejorando continuamente e ininterrumpidamente la calidad del producto y/o servicio que ofrece la compañía, para así obtener una reducción de costos, captar mas mercado proporcionar empleos y consecuentemente obtener dividendos, por que una compañía debe de preocuparse por mantenerse en el negocio, visualizar su desempeño a futuro. Tener la certeza de continuar.

Después de la II guerra mundial una gran parte del planeta estaba deteriorado, Estados Unidos era la única industria manufacturera que tenia los productos que esta parte del mundo necesitaba. Su éxito en el entorno de negocios se debía a que era el único proveedor, razón por la cual este éxito fue confundido con habilidad gerencial la mayoría de estas industrias proveedoras se concentraban en el producto final, administración por objetivos; esto es un desligue total de, estudiar los informes de ventas, inventarios, calidad de entrada, calidad de salida, entre otros. Los errores de los sistemas administrativos que prosperaron después de la guerra son mas que evidentes, estos errores deben ser arrancados, debe crearse una nueva estructura desde la raíz, no es suficiente el solo remendar las partes malas del sistema, es necesario un cambio total de este. Con la comprensión total de un sistema estable, quedan al descubierto los errores del pasado, como la inseguridad total de la gente al ser evaluados en su desempeño laboral anualmente, la inadecuada administración por cifras y objetivos.

La gerencia debe comprender la diferencia que existe entre un sistema estable y uno inestable, entendiendo por sistema estable aquel que cuyo desempeño es predecible. Este sólo se logra eliminando las causas especiales de problemas y una forma efectiva de hacerlo es mediante el uso de la Estadística.

El éxito de la calidad radica precisamente en el esfuerzo principalmente de la gerencia por entender y convencerse de la nueva filosofía, así como el también esfuerzo de los implicados por aplicar esta en todos los aspectos del proceso en que se genera o se produce un producto o servicio. Esta es la única manera de estar seguros en el negocio y desarrollar de la empresa lo que siempre se ha deseado, además de otorgar a la sociedad un mejor estándar de vida por medio de lo que la empresa pretende, manifestándose en sus productos o servicios.

Introducción.

1947, Después de la II Guerra Mundial, el Japón sufre una de sus grandes crisis, había pagado un precio muy alto por su participación en ésta. De sus principales ciudades, solo Kyoto se había salvado de sufrir daños a gran escala por los bombardeos aéreos, habían muerto mas de 668,000 civiles.

La base industrial de la nación estaba en ruinas; la producción agrícola había disminuido una tercera parte. La población, que en otro tiempo había sido próspera, tuvo que prescindir primero de los bienes de consumo, y luego de los alimentos. Ambas cosas escaseaban. Sus ciudades habían sido destruidas; muchos japoneses se dispersaron por el campo. La moral se había derrumbado. Habían perdido la confianza en sí mismos y en sus líderes, lo cual quizás explica por que recibieron a las fuerzas aliadas que ocuparon al país con tan poca hostilidad. Cuando el Dr. Deming llegó, el Japón, tenía ya dos años de la toma de parte de los aliados y aún se vislumbraba la poca recuperación física del país.

Después de años venideros, el Dr. Deming se unió a la colonia estadounidense , donde comenzó a relacionarse con japoneses.

La situación era grave . El Japón no podía producir la comida suficiente para alimentar a su gente, era evidente que tenía que exportar bienes a fin de tener dinero para comprar sus alimentos. Pero por causa de la guerra, no solo había perdido sus mercados tradicionales como lo era China y Manchuria, sino que la poca producción industrial que había era casi peor que no existiera, por que le había dado al Japón lo que el Dr. Deming decía "Patrimonio neto negativo". La etiqueta *HECHO EN EL JAPÓN* era sinónimo de basura.

Un grupo llamado UCIJ (unión de científicos e ingenieros japoneses), estaban fascinados con las teorías de Shewhart, por lo cual se dieron en la afanosa tarea de investigar acerca del tema. Por medio de los numerosos estudios que hicieron acerca de este, se dieron cuenta de W. Edwards Deming, ya que había colaborado con Shewhart en algunos ensayos de este.

Inmediatamente se pusieron en contacto con el Dr. Deming, algunos miembros de la UCIJ ya conocían a este, desde su llegada en 1947, el grupo le pidió a Deming que los capacitara para sacar del enorme bache que atravesaba el desarrollo industrial y así poder competir en el mercado mundial. A lo que Deming accedió. Anticipándose a su pronostico de que en cinco años, fructificaran los resultados; el tiempo que tardo en desarrollarse la industria con la nueva filosofía de Deming, fueron de solo 4 años. La industria de Japón se ha convertido en la mas prospera a nivel mundial, los resultados han sido sorprendentes, y están en el continuo desarrollo de la vanguardia.

Los catorce puntos del método Deming hace hincapié en un cambio total de la forma de trabajar y de comandar en una empresa, y de emprender el esmero de realizar adecuadamente cada uno de los trabajos propios de la empresa, para el acertado funcionamiento de la misma.

PUNTO UNO:

Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.

La gerencia tiene dos problemas, los de hoy y los de mañana en el supuesto caso que exista un mañana para la compañía que espera continuar en el negocio.

Los problemas de hoy tiene que ver con las necesidades precisas e inmediatas de la compañía, como mantener la calidad; como igualar la producción con las ventas; el presupuesto; el empleo; las utilidades; el servicio; las relaciones publicas; los pronósticos. La mayor parte de las compañías occidentales tienden en hacer hincapié en tales problemas sin prestarle una adecuada atención al futuro. Los gerentes de empresa cambian de empleo cada dos o tres años, sus intereses son a corto plazo. Viven para los próximos dividendos, sin tomar en consideración si dentro de cinco años estarán o no en el negocio. Es muy fácil quedarse enredado en los enmarañados nudos de los problemas de hoy, adquiriendo una eficiencia cada vez mayor al respecto. Pero ninguna compañía que carezca de un plan para el futuro podrá continuar en el negocio¹.

Esta situación hace que los trabajadores se sientan inseguros, por tal motivo hace que estos se sientan deseosos de buscar un empleo en una compañía más prometedora. Por lo que las compañías deben de pensar detenidamente en el futuro y deben desarrollar un plan y métodos para continuar en el negocio.

Ser constante en el propósito significa :

1. Innovación
2. Investigación e instrucción
3. Mejoramiento continuo del producto o servicio
4. Mantenimiento de los equipos, de los muebles y de las instalaciones y nuevas ayudas para la producción tanto en la oficina como en la planta.

Innovación

La innovación no consiste en la introducción de un producto nuevo y llamativo, por el solo hecho de tener algo nuevo que vender. El producto o servicio debe de tener un mercado, debe de ayudar a la gente a vivir mejor en algún sentido material. Una compañía que se proponga mantenerse en el negocio no puede tomar decisión alguna sobre la innovación, sin un plan que responda satisfactoriamente a las siguientes preguntas:

¿Que material se requerirá? ¿a que costo?

- ¿Cual será el método de producción?
- ¿Que gente nueva deberá contratarse?
- ¿Que cambios serán necesarios en el equipo?
- ¿Que nuevas habilidades se requerirán, y para cuanta gente?
- ¿Como serán entrenados en estas nuevas capacidades los empleados actuales?
- ¿Como serán capacitados los supervisores?
- ¿Cual será el costo de producción?
- ¿Cual será el costo de mercadeo?
- ¿Cuales serán el costo y los métodos de servicio?
- ¿Como sabrá la compañía que el cliente esta satisfecho?

Por obvias que parezcan estas preguntas, es sorprendente cuan numerosas son las compañías que siguen adelante sin las respuestas correctas.

Por su naturaleza misma, la innovación requiere fe en el futuro. No tiene posibilidades de éxito, a menos que la alta gerencia se haya declarado un inquebrantable compromiso con la calidad y con la productividad.²

Invertir recursos en investigación y en instrucción

Con el fin de prepararse para el futuro, una compañía debe de invertir hoy. No puede haber innovación sin investigación, y no puede haber investigación sin empleados apropiadamente instruidos.

Continuo mejoramiento del producto y del servicio

Esta obligación con el consumidor nunca termina. Se pueden obtener grandes beneficios mediante un continuo proceso de mejoramiento del diseño y del desempeño de productos ya existentes, incluso de los que parecen estar presentando dificultades³. Es un error suponer

que la producción eficiente del producto y del servicio pueda, a ciencia cierta, mantener a una organización solvente y hacer que aventaje a la competencia. Es posible y realmente fácil, que una organización entre en decadencia y quiebre si erróneamente se dedica a fabricar un producto que no debiera fabricar o a prestar un servicio que no debiera prestar, aunque todos los miembros de la organización se desempeñen con dedicación y empleen los métodos estadísticos y todas las demás ayudas que puedan estimular la eficiencia.

Invertir en el mantenimiento de los equipos, muebles e instalaciones, y en nuevas ayudas para la producción tanto en la oficina como en la planta.

Obviamente, una compañía no puede mejorar su producto con equipos que no funcionen satisfactoriamente ni puede lanzar un nuevo producto usando maquinaria obsoleta. Es necesario invertir en estas áreas.

PUNTO DOS:

Adoptar la nueva filosofía.

La calidad debe convertirse en la nueva religión. El Japón a introducido una nueva era económica de confiabilidad y de operación sin contratiempos. Hay nuevos estándares. Ya no podemos darnos el lujo de vivir con errores, defectos, mala calidad, malos materiales, manejando daños, trabajadores temerosos e ignorantes, entrenamiento deficiente o ninguno en absoluto, cambios continuos en un empleo a otro de parte de los ejecutivos y un servicio desatento y hosco. Los defectos no son gratuitos.

El costo de vida depende inversamente de los bienes y servicios que determinada suma de dinero pueda comprar, un servicio confiable reduce los costos, las demoras y los errores aumentan los costos.

Los consumidores occidentales aceptan que cuando ocurre un accidente industrial como el cierre de una compañía, ellos terminan pagando la cuenta., de este modo los consumidores de bienes y servicios soportarán las demoras y los errores, lo cual reduce su estándar de vida.

Las empresas rara vez aprenden de la insatisfacción de sus clientes, los clientes no se quejan, simplemente cambian de proveedor. Cuánto mejor sería tener clientes que elogiaran los productos y dieran origen a nuevos negocios.

Todos podemos hacer una lista personal de errores con respecto a cosas que han salido mal y de quejas desatendidas.

Después de la segunda guerra mundial los artículos manufacturados en los Estados Unidos. Producidos con economías de escala, dominaron el mercado. No había competencia hasta que el Japón empezó a hacer incursiones a finales del decenio de los 50's. Así como creemos que el progreso es el factor determinante en el estándar de vida nuestro, así también debemos creer en la calidad.

PUNTO TRES:

No depender mas de la inspección masiva.

La inspección que se hizo con el animo de descubrir los productos malos y botarlos es demasiado tardía, ineficaz y costosa, por una parte no se puede encontrar los errores por otra parte, cuesta demasiado. El resultado de tal inspección es desperdicio, degradación y retroceso, lo cual resulta costoso, es ineficaz y no mejora el proceso. La calidad no se produce por la inspección sino por el mejoramiento del proceso.

La manera antigua: eliminar la mala calidad mediante la inspección. La manera nueva: incorporar la nueva calidad. Como cuestión practica, siempre será necesario ejercer cierto grado de inspección, aunque sea para averiguar lo que se esta haciendo. Evidentemente, la inspección o revisión es necesaria, a fin de obtener datos para los gráficos de control, la inspección viene a ser una manera de averiguar lo que se esta haciendo.

En algunos casos podría ser necesaria una inspección del ciento por ciento, por razones de seguridad o por evitar situaciones embarazosas, y algunas veces incluso para lograr un costo total mínimo. Estas circunstancias existen donde la conformidad absoluta o cero errores , esta fuera de la capacidad del hombre.

Es posible que un banco verifique adecuadamente todos los cálculos de intereses y multas, pero la inspección debe llevarse a cabo de manera profesional, no por medio de métodos superficiales. Sin embargo, en todos los demás casos, el objetivo de toda compañía debe ser abolir la calidad por inspección.

Inclusive la inspección que se hace durante las diferentes etapas de producción, en vez de hacerse al final, no constituye respuesta. A nadie le gusta tener que repetir un trabajo. Con mucha frecuencia sucede que la cantidad de piezas defectuosas crece hasta tal punto que, por pura desesperación, se usan tal como están.

Ciertamente, la inspección será necesaria durante el periodo en que se esta mejorando progresivamente la calidad, pero no ha llegado al punto en que una inspección se vuelva innecesaria a causa de rendimientos decrecientes. Podría ser necesario, por ejemplo, inspeccionar o someter a pruebas materiales que entran, para determinar que proveedor ofrece la mas alta calidad. En esta etapa se pueden eliminar muchos problemas. En general cuando resulta difícil determinar en que parte de proceso se produjo un defecto.

Los Japoneses han aprendido que una variación cada vez menor disminuye el costo total. Dos productos pueden cumplir las mismas especificaciones, pero pueden ser tan diferentes que uno funcione y el otro no.

PUNTO CUATRO:

Acabar con la practica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.

Esta practica que es tan común, tiene tres serias desventajas: La primera es que, casi invariablemente, conduce a una proliferación de proveedores. Habiendo dos o mas proveedores para el mismo articulo se multiplicarán los males que son inherentes a cualquier proveedor, y que son los suficientemente perjudiciales, aun en el caso de un solo proveedor, la variación de un lote a otro y dentro de los lotes es muy grande, la variación causa problemas en la producción y deteriora la calidad. El deterioro de la calidad aumenta a una tasa acelerada, dando lugar a una calidad cada vez peor. Recíprocamente, la buena calidad también aumenta progresivamente a lo largo de la línea, produciendo una calidad cada vez mejor.

Una forma más de expresarlo: los defectos engendran defectos. No existe mejor forma de expresarlo que: La buena calidad engendra buena calidad.

La segunda desventaja es que ello hace que los compradores salten de proveedor en proveedor. Y la tercera, que se produce una dependencia de las especificaciones, las cuales se convierten en barreras que impiden el mejoramiento continuo. El precio, no tiene significado alguno sin una medida de calidad que se esta comprando.

La mejor forma de servirle a un comprador a su compañía es desarrollando una relación a largo plazo de lealtad y confianza con un solo proveedor, en colaboración con el departamento de ingeniería y de otros departamentos, para reducir los costos y mejorar la calidad.

Trabajar con un solo proveedor en el desarrollo de un artículo demanda tanto talento y recursos que es inconcebible que se pueda realizar el desarrollo con más proveedores.

Cerrar tratos con el proveedor mas barato es la manera aceptada de hacer negocios en la mayoría de las empresas. Sin duda hacer economías es una calidad admirable, y los costos tienen importancia. Pero cuando el bajo costo garantiza una baja calidad en cualquier punto de la cadena de suministro, entonces el producto final, aunque sea barato, será asimismo de mala calidad. En efecto, a menudo la baja calidad del producto final puede atribuirse a problemas con los materiales que entran.

El costo mas un porcentaje agregado constituye otro peligro latente. Un proveedor se vale del ardid de hacer una cotización tan baja que es casi seguro que logra hacer el negocio. A

mitad de camino en la producción, el cliente descubre que ciertos cambios son críticos. El proveedor hace la concesión, a la vez que sube el precio de los artículos. Para el cliente ya es demasiado tarde para hacer otros arreglos. Esto implica que existan sobrecostos o costos imprevistos tan conocidos en nuestro gobierno. Con un solo proveedor y una relación de confianza a largo plazo. El comprador que se limita a cumplir la política de la compañía no es culpable.

Una etiqueta de precio es inequívoca, y por lo tanto atractiva. Determinar la calidad es un asunto totalmente diferente y requiere cierto grado de conocimiento y habilidad. El agente de compras debe estar capacitado en evidencia estadística, complementada por la experiencia. El agente de compras también debe aprender como se usan los materiales, a fin de adquirir la información correcta del proveedor. Una materia prima puede satisfacer las especificaciones, y, sin embargo, presentar problemas en la producción.

En lugar de los manuales repletos de estándares que deben conocer los proveedores para poder negociar, sería la evidencia de que la gerencia de una compañía proveedora esta activamente comprometida con los catorce puntos, especialmente con el punto cinco, que trata del mejoramiento continuo de los procesos. Un compromiso activo no ha de confundirse con promesas hechas en los salones de conferencias.

No siempre se tienen todas las respuestas para elegir a un solo proveedor, eso requiere mucha reflexión, sin embargo, uno debe tomarse la molestia, sea que tenga o que no tenga todo resuelto.

¿Tiene la experiencia? ¿Tiene el conocimiento? ¿Tiene la intención de seguir en el negocio? ¿Cuántos proveedores tiene, para un artículo ? Pero las ventajas se pondrán en evidencia.

Un proveedor que tiene la seguridad de contar con contratos a largo plazo es mas probable que se arriesgue a ser innovador o a modificar los procesos de producción que un proveedor que tiene un contrato a corto plazo y no puede darse el lujo de adaptar un producto a las necesidades de un comprador. Las relaciones a otros papeleos se simplifican al reducirse el numero de proveedores y de puntos de embarque.

A los agentes de compras preocupa el hecho de que el proveedor que tiene un arreglo exclusivo trata de aprovecharse de su cliente. Igualmente les preocupa la posibilidad de que este arreglo haga que el comprador dependa demasiado de una sola fuente ¿ Que sucede si el proveedor sufre una huelga laboral o un incendio ? estas cosas ocurren, pero los clientes pueden encontrar a otros proveedores.

Los que se ocupan de los asuntos financieros prefieren tener varios proveedores, a fin de que se compitan entre si para que bajen el precio, sin tener en cuenta la calidad y el servicio, realmente puede sacar del negocio a los buenos proveedores y al buen servicio.

Las compras deben ser un esfuerzo hecho en equipo, una de las personas mas importantes del equipo debe ser el proveedor, y es necesario elegirlo, si uno tiene la opción, basándose en el historial de mejoramiento de el y en sus esfuerzos para aprender y cumplir los catorce puntos.

El equipo debe incluir asimismo el ingeniero de producto y a los representantes de los departamentos de producción, compras, ventas o cualesquiera otros departamentos que estén involucrados con el producto, otros miembros vitales del equipo serán las personas que tengan que operar los equipos.

Es preciso que haya un arreglo a largo plazo, un acuerdo de caballeros. No existe una definición legal de largo plazo. En todo caso no es un contrato anual basado en la etiqueta de precio. Es mas fuerte que eso, Con un acuerdo de caballeros, uno esta bajo su propia responsabilidad, al igual que el otro. Es mucho mas sólido que un acuerdo legal, del cual puede uno zafarse en cualquier momento con ayuda de su abogado.

Una compañía que adopte las recomendaciones que se hacen aquí, ejercerá gran influencia. Los proveedores que le presten sus servicios a una compañía, también se los prestan a otras compañías, y les proporcionaran a todas ellas una calidad cada vez superior y una economía cada vez mayor. Todos saldrán ganando.

PUNTO CINCO:

Mejorar continuamente y por siempre el sistema de producción y de servicios.

El mejoramiento no se logra de buenas a primera. Esto implica que, la gerencia esta obligada a mejorar continuamente. Hay que incorporar la calidad durante la etapa del diseño, y el trabajo en equipo es esencial para el proceso una vez que los planes estén en marcha, ya que hacer cambios después de puesta en marcha causa un aumento en los costos y demoras.

Todas las personas involucradas en la compañía deben convenir en implantar el mejoramiento continuo. Este no debe limitarse a los sistemas de producción o de servicios. Los departamentos de compras, transporte, ingeniería, mantenimiento, ventas personal, capacitación y contabilidad, todos tienen un papel que desempeñar.

Solamente la gerencia puede iniciar el mejoramiento de la calidad y la productividad. Es muy poco lo que los trabajadores empleados en la producción pueden lograr por si solos. La eliminación de un problema irritante o la solución de un problema particular, no forma parte del mejoramiento de el proceso. equivale simplemente a apagar un incendio.

La reflexión estadística da critica para el mejoramiento de un sistema. Únicamente mediante el uso de datos apropiadamente interpretados pueden tomarse decisiones inteligentes. Pero depender exclusivamente del empleo de estadísticas es una forma segura de ir a la quiebra. Una Compañía debe cumplir la totalidad de los catorce puntos.

De igual manera, cumplir las especificaciones no da por resultado el mejoramiento constante; garantiza el statu quo.

Cero defectos, es la misma idea errónea, como meta, no tiene sentido. debe haber un método. Otro tanto sucede en el caso de enfrentarse a la competencia.

Resulta mas apropiado, considerar preguntas tales como si su firma se esta desempeñando mejor que el año pasado, o que hace dos años; si el mercadeo es mas eficaz; si los clientes están mas satisfechos; y si el orgullo y el desempeño de los empleados han mejorado. Una compañía que ponga en practica el Punto Cinco puede responder afirmativamente esas preguntas.

Apagar incendios no es mejoramiento. Encontrar una situación de control, hallar la causa especial y eliminarla, solo equivale a volver a poner el proceso donde estaba desde un principio. No es un mejoramiento del proceso.

PUNTO SEIS:

Instituir la capacitación en el trabajo.

Son muy frecuentes los casos de trabajadores que aprenden su oficio por medio de otros trabajadores o que se ven obligados a depender de instrucciones escritas en forma ininteligible. A menudo es poca o ninguna la capacitación que han recibido. También sucede con frecuencia que los trabajadores no saben si han hecho correctamente su trabajo. Lo que puede ser aceptable un día, puede no serlo el día siguiente.

Es muy difícil borrar una capacitación inadecuada, Esto solamente es posible si el método nuevo es totalmente diferente o si a la persona la están capacitando en una clase distinta de habilidades para un trabajo diferente.

La misma clase de gráficos de control que se emplea para determinar si un proceso se encuentra bajo control estadístico, se puede emplear para hacer un registro gráfico del desempeño realizado por un trabajador. Cuando la producción total ha alcanzado un nivel estable, la capacitación adicional no le servirá de ayuda al trabajador. Esto constituye una medida útil para saber si un trabajador ha recibido suficiente capacitación. Hay también otras aplicaciones.

La capacitación no debe finalizar mientras el desempeño no haya alcanzado el control estadístico y mientras haya una posibilidad de progreso.

Todos los empleados tendrán que recibir alguna capacitación en el significado de la variación, y es preciso que tenga un conocimiento rudimentario de los gráficos de control. Si se establecen nuevos equipos o procesos, también debe haber reentrenamiento.

Existe gente que aun no sabe en que consiste su trabajo, esta gente lo sabe, por que muchas veces aprenden de sus compañeros de trabajo, los cuales por lo regular solo saben lo que esta correcto y lo que es incorrecto en el producto de su trabajo. Esto es lo único que le pueden enseñar, es la forma en que los compañeros mismos lo hacen, algunas veces correcto, otras incorrecto. Existen en muchos lugares laborales, gente que tiene un buen desempeño de su trabajo, pero al final de cuentas su único empeño es precisamente eso, desarrollar su trabajo, no el de capacitar gente, esto es, que por lo regular no tiene las bases necesarias para instruir a un compañero, por muy buen desempeño que tenga este.

Es conocido, cuando tal cosa sucede, y esta sucediendo todos los días a nuestro alrededor, la capacitación se vuelve cada vez peor . Se asemeja a un juego que todo el mundo conoce: Algunas personas se sientan en círculo. Alguien le dice al oído a su vecino una historia en voz baja; este se la repite al siguiente, y así sucesivamente. Cuando han dado la primera vuelta, puede estar tan distorsionada que es irreconocible. El significado va circulando sin orden ni concierto. Eso es lo que se logra cuando un trabajador capacita a otro .

PUNTO SIETE:

Instituir el liderazgo.

Ejercer el liderazgo es tarea de la gerencia. Es responsabilidad de la gerencia descubrir las barreras que les impiden a los trabajadores enorgullecerse de lo que están haciendo. Los trabajadores saben exactamente cuales son esas barreras: énfasis de la cantidad; fabricar el producto rápidamente, en lugar de apropiadamente; oídos sordos a sugerencias; demasiado tiempo dedicado a la reposición del trabajo; herramientas deficientes, productos con los materiales que entran.

En lugar de ayudarles a los trabajadores a hacer su trabajo en forma correcta, la mayor parte del personal de supervisión hace exactamente lo contrario, a menudo los supervisores que han sido contratados acaban de graduarse en la universidad, y no conocen el trabajo que supervisan. Nunca han desempeñado algún tipo de trabajo.

Hace mucho tiempo en Estados Unidos, y el Japón, en la actualidad, un supervisor conoce su oficio. Eran los empleados mejor preparados los que llegaban a ser supervisores. Esperaban que otros se desempeñaran tan bien como ellos. No obstante, era preferible a la situación que hay en la actualidad, en la cual frecuentemente el trabajo es tan nuevo para el supervisor como lo es para los trabajadores.

Aún cuando no estén familiarizados con el trabajo, estos supervisores saben contar. Como no disponen de otra base para formarse un criterio, se sienten cómodos en un sistema que les impone a los empleados cantidad o cuotas. Al evaluar a la gente, suelen olvidar que por cada persona que esta por encima del promedio, hay otra que esta por debajo.

En relación con este razonamiento desacertados es el error que cometió la Sociedad Americana de Historia, que les pidió a sus miembros que evaluaran a los treinta y siete presidentes de los Estados Unidos. La sociedad anuncio con gran satisfacción que la mitad de estos estaba por encima del promedio. Artículos periodísticos sobre la encuesta pregonaron la noticia. ¿Que habrá pasado si todos hubieran estado por debajo del promedio?. El articulo decía que habían tenido mucha suerte los ciudadanos Estadounidenses, teniendo en cuenta la forma tan precipitada en que seleccionaron a sus presidentes.

La tarea del gerente es guiar, ayudar a los empleados a realizar mejor su trabajo. Al contratarlos, la gerencia asume la responsabilidad de su éxito o fracaso. La mayor parte de las personas que no realizaban bien su trabajo no son holgazanes que fingen estar enfermos para no trabajar, sino que simplemente han sido mal ubicados. Si alguien tiene una

incapacidad o no puede realizar su trabajo, el gerente tiene la obligación de encontrar un lugar para esa persona.

Hay personas que salen de la Universidad e ingresan en una compañía; aprenden lo referente a la compañía y al ingresar son ya supervisores en alguna parte, sin ni siquiera saber la teoría del proceso a supervisar; hay que comprender la gente que tiene supervisores así. Prácticamente no tiene quien le ayude en resolver alguna duda o problema de su ocupación, que llegara a surgir en algún momento, así el supervisor ni siquiera entiende que persona necesita ayuda en determinado momento. La supervisión no existe ni debiera existir, a menos que la gente sepa como supervisar.⁴

No hay excusa para colocar a la gente en un trabajo que no sabe hacer. La mayor parte de los llamados improductivos. Las que parecen perezosas, esas personas casi siempre están realizando un trabajo que no es apropiado para ellas, o tienen una gerencia deficiente.

PUNTO OCHO:

Desterrar el temor.

La mayor parte de las personas que trabajan, especialmente las que ocupan posiciones gerenciales no entienden en que consiste su trabajo, ni lo que esta bien o mal. Además de que no saben como averiguarlo. Muchas temen hacer preguntas o asumir una posición.

La pérdida económica a causa del temor es aterradora, la gente tiene miedo de señalar los problemas por temor de que se indique una discusión, o peor aún , de que la culpen por el problema. Además, en tan raras ocasiones se toman medida para corregir los problemas, que no existe incentivo alguno para ponerlos al descubierto. Y la mayor parte de las veces ni siquiera existe un mecanismo para solucionar los problemas. Sugerir ideas nuevas resulta demasiado arriesgado. La gente teme perder su aumento de sueldo o su ascenso, o lo que es peor, su empleo. Teme que le asignen trabajos punitivos o que le apliquen otras formas de discriminación y hostigamiento. Teme que sus superiores puedan sentirse amenazados y se desquiten de algún modo si se muestra demasiado audaz o si hace demasiadas preguntas. Teme por el futuro de su compañía y por la seguridad de su empleo. Teme admitir que cometió un error, de modo que el error nunca se corrige. La mayor parte de los empleados tiene la idea de que el único camino seguro es perseverar el statu quo, afectando directamente al mejoramiento de la calidad.

Para lograr la mejor calidad y productividad, es preciso que la gente se sienta segura, observando que esta palabra procede del Latín; se, viene de sine, que quiere decir sin y gura viene de cura que significa temor o cuidado, seguro significa sin temor, no tener miedo de expresar ideas, no tener miedo de hacer preguntas. Los trabajadores no debieran tener miedo de informar sobre un equipo dañado, de pedir instrucciones adicionales o de llamar la atención sobre las condiciones que son perjudiciales para la calidad. El miedo desaparecerá a medida que mejore la gerencia y a medida que los empleados adquieran confianza en ella.

¿ Por que no se quejan ante el departamento de producción acerca del material que entra ya en estado defectuoso, difícil de manejar ? No importa lo que hagan, no pueden realizar su trabajo de calidad, no dentro del tiempo permitido. ¿ Por qué no dicen algo al respecto ?

Los trabajadores no destierra este sentimiento de miedo, debido a lo que según ellos les podría provocar rescindir del empleo: quejarse ante el supervisor al respecto, no remedia absolutamente nada. Es totalmente impotente hacer esto. Solamente se logrará ascender en su lista. Y si el supervisor tiene que causar algunas bajas, comienza en la cima. Se deshace de los que arman problemas. Hacer demasiadas preguntas que él no pueda contestar solamente lo pondrá en una situación embarazosa. La gente no se queja; por miedo de perder el empleo. El miedo tiene un precio terriblemente alto. El miedo esta en todas partes. Despojando a la gente de su orgullo, hiriéndola, privándola de una oportunidad de contribuir a la compañía. Es increíble lo que sucede cuando la gente se libera de las garras del temor. ⁵

PUNTO NUEVE:

Derribar las barreras que hay entre las áreas de staff.

Probablemente en muchas compañías y organizaciones existen situaciones donde los departamentos persiguen objetivos diferentes y no trabajan en equipo para solucionar los problemas, para fijar políticas o para trazar nuevos rumbos.

Los departamentos de compras, por lo general hacen pedidos que se basan en especificaciones escritas. Los compradores no entienden como se usan los materiales que adquieren, con el resultado de que cuando se presentan problemas, o hay defectos no se dan cuenta de ello, ó como sucede con frecuencia, puede que se les atribuya la responsabilidad.

Los diseñadores constantemente están creando productos que le causan dolores de cabeza a los ingenieros. Y con mucha frecuencia los ingenieros son personas no muy gratas en la línea de producción.

La gente que es obligada a aplicar políticas en cuyo diseño no tuvo parte y con las cuales puede estar en desacuerdo, hace su trabajo con indiferencia y sin uniformidad , lo cual produce clientes irritados.

Aunque las personas trabajen sumamente bien en sus respectivos departamentos, si sus metas están en conflicto pueden arruinar a la compañía.

Una vez perfeccionada en el Japón, el método “justo a tiempo”, este, esta gozando de una ola de popularidad en los Estados Unidos. Con este sistema los suministros llegan a medida que se requieren de modo que el dinero y el espacio de almacenamiento no están atados al inventario, pero el sistema “justo a tiempo” no funcionará sin un trabajo de equipo.

A la gente de producción y ventas le cuesta trabajo aceptar el método “justo a tiempo” El gerente de planta podrá tener miedo de que se le agoten las partes. A la gente de ventas y de servicio le gusta disponer de un inventario completo, de modo que los clientes no tengan que esperar. Solucionar las imperfecciones calmar estos temores requiere de la cooperación de todos los departamentos.

En cuanto a este método de “justo a tiempo”, destacan dos puntos .⁶ Por una parte, esta practica es una absoluta tontería, a menos de que el proceso sea estable (Bajo control estadístico, según Deming) . De no serlo, nadie va a saber quien va a necesitar que o cuando lo necesitará.

Por otra parte, muchos fabricantes están tratando de iniciar el método “justo a tiempo” sin estar consientes del hecho de que este proceso tardara años en implementarse. Esta enfocadío abajo. Es un suceso natural. Constituye el resultado final de enderezar las cosas desde el comienzo.

¿Es tarea de la gerencia velar por que las áreas de staff trabajen juntas? aunque esto suena bien no puede realizarse con el sistema actual. A pesar de el sistema, existe el trabajo en equipo. Pero cuando llega el momento de la verdad con el sistema actual y alguien tiene que tomar una decisión , se decidirá por lo suyo, y no puede estar malo esto, la gente trabaja dentro del sistema y la gerencia es la que crea este sistema.⁷

PUNTO DIEZ:

Eliminar los slogan, las exhortaciones y las metas numéricas para la fuerza laboral.

Los slogan nunca servirán a nadie para realizar un buen trabajo, generan frustraciones y resentimientos.⁸

Los slogan de seguridad carretera, en el caso "Caída de rocas" como si hubiera forma de evadir a una lluvia de rocas a 100 Km./h. tienen tanto sentido como las señales viales que advierten el peligro; tal es el caso "No patine en una mancha de aceite". En el Japón simplemente no existe esto.

Por otra parte, los slogan en occidente son muy imaginativos tal como "Hágalo bien a la primera", o el clásico "Cero defectos", su naturaleza es noble pero carecen de sentido. Como es posible tener cero defectos o hacerlo bien a la primera, si tomando el ejemplo de que al entrar los materiales. estos lleguen sin acoplarse a las especificaciones o si el color no es el adecuado o cualquier otro defecto, lógicamente, no puede hacerse bien a la primera, algo se manifestaría inadecuado de acuerdo al diseño.

El hecho de recurrir a tales slogan lleva implícita la suposición de que los empleados podrían, si lo intentaran, desempeñarse mejor. A ellos les ofende, no les inspira, esta sugerencia. Al verse obligados a trabajar con equipo inadecuado o en mal estado, con iluminación o ventilación deficiente, en lugares de trabajo desagradable con una supervisión incompetente, interpretan los slogan y las exhortaciones como señal de que la gerencia no solo no entiende sus problemas, sino que tampoco se toma la molestia de averiguarlos.

El Dr. Deming sitúa los objetivos numéricos en la misma categoría. Una meta sin un método para alcanzarla es inútil, pero fijar metas sin describir como han de lograrse es una práctica común entre los gerentes. Además. Es totalmente imposible para cualquier persona o para cualquier grupo desempeñarse fuera de un sistema estable, por encima o por debajo del mismo. Si un sistema es inestable, cualquier cosa puede suceder, la tarea de la gerencia, tal como hemos visto, es tratar de estabilizar los sistemas, un sistema inestable produce una mala imagen o impresión de la gerencia.⁹

Se pueden fustigar a los caballos; y correrán mas rápido durante algún tiempo . Las metas son como el heno que algunos amarran delante del hocico del caballo. El caballo es lo suficientemente listo como para darse cuenta que no puede alcanzar el heno ya sea que corra, trote o camine . Lo mismo da quedarse parado. A menos que se cambie el sistema. Esa es la tarea de la gerencia, cambiar el sistema, no es tarea de la gente.¹⁰

PUNTO ONCE:

Eliminar las cuotas numéricas.

Las cuotas u otros estándares de trabajo tales como el trabajo diario calculado o las tasas, según el Dr. Deming, detienen la calidad quizás un poco mas que cualquier otra condición de trabajo, jamas se ha visto un estándar de trabajo en el que haya el menor rastro de un sistema, que le ayude a alguien a realizar mejor un trabajo.¹¹ En realidad, tal como generalmente se esta difundiendo, los estándares de trabajo garantizan la ineficiencia y el alto costo. A menudo incluyen tolerancia para los artículos defectuosos, incluso desechos, lo cual es una garantía que la gerencia los obtendrá.

Consideremos una cuota que se fija para la producción promedio de un grupo de trabajadores. La mitad estará por encima de dicha cuota, y la mitad por debajo. La presión de los compañeros, hace que la mitad superior alcance la tasa promedio, mientras que los que están por debajo, no pueden alcanzarla. El resultado de lo anterior es la perdida, el caos, el descontento y por supuesto, la rotación del personal.

En ocasiones, la gerencia fija expresamente un estándar de trabajo por lo alto, con el propósito de descartar a la gente que no puede cumplirlo. Cuando las cuotas se fijan para los que puedan cumplirlo, la desmoralización es mayor aún. Cabe mencionar el siguiente ejemplo, una empleada de aerolíneas, a la cual se le impone contestar veinticinco llamadas por hora, además de tratar cortésmente al cliente. A veces la computadora tarda tiempo en dar la información que el cliente le solicita a la recepcionista, y da el caso que también en veces el mismo computador no responde, y aun así no existe la flexibilidad de las veinticinco llamadas por hora. Dado esto debe de recurrir a directorios y guías. Cabe preguntarnos aquí ¿cual es el trabajo de la empleada? ¿Recibir veinticinco llamadas o satisfacer al cliente?, por supuesto que no puede hacer ambas cosas a la vez.¹²

Por otra parte, cuando los trabajadores han completado la cuota estándar diaria, dejan de trabajar y andan por ahí, sin hacer mayor cosa hasta que finalice su horario de turno.

Mas devastador aun es el trabajo por unidad. A la gente se le paga por el numero de unidades que produce, bien sea defectuosas o no. El viejo refrán que dice "La premura produce basura" nunca fue ignorado tan cabalmente. Incluye en la misma categoría los incentivos en dinero por que estos también estimulan a la gente para que produzca cantidad en vez de calidad. Rara vez se incluyen los costos del trabajo rechazado, repetido o de menor calidad como elementos de la ecuación.

En algunos casos, los trabajadores son objeto de deducciones salariales por razón de las unidades defectuosas que producen. Pero para comenzar ¿No sería mejor no producirlas? ¿Y como pueden estar seguros los gerentes que el trabajador es el culpable?

Un estándar de trabajo apropiado definiría lo que es y lo que no es aceptable en cuanto a calidad.

Lo mismo es válido para las metas numéricas que lo fijan en la gerencia. Con mucha frecuencia una compañía resuelve inventarse tales metas sin plan alguno. Una reducción del 10 por ciento en los costos de garantía para el siguiente año, o un aumento del 10 por ciento en las ventas o un incremento del 3 por ciento en la productividad, son ejemplos de metas destinadas.

Es preferible reconocer a un o algunos empleados el hecho de contribuir al mejor desempeño de la empresa, o el que puede ahorrarle gastos a esta, que reconocerles que hay producido equis cantidad de unidades esto fomenta cantidad, no calidad. Es preferible infundarles el orgullo de pertenecer a ella, por el simple hecho de haber aceptado sus ideas, al final de cuentas tendrá un valor muy superior. una sistema que genera una atmósfera de receptividad y reconocimiento resulta mas conveniente que uno que mide a la gente según las cantidades que produce, además - La calidad aumentará a una tasa cada vez mayor de esa etapa en adelante.¹³

En vez de asignarle cuotas a un trabajo, el Dr. Deming sugiere que se estudie el trabajo y que se definan los límites del trabajo. Para acelerar el trabajo, acuda a un especialista en el caso de asuntos complicados o no rutinarios.

Cuotas numéricas, tantas unidades por día, si no cumple con su cuota, fracasa, sin consideración alguna por lo que es el trabajo por día; acaso un gerente de planta reportara 7000 unidades , cuando la cuota es de 5500 unidades, acaso no sería mejor para este guardarlas, puesto que podría necesitarlas en días difíciles, "Y quizá mañana sea un día difícil".¹⁴

PUNTO DOCE:

Derribar las barreras que impiden el orgullo de hacer bien un trabajo.

Deming, cada que acepta a un cliente corporativo, insiste en que se celebre una reunión de trabajadores sin la presencia de los supervisores, la cual se graba para que la gerencia pueda escucharla o mirarla en una fecha posterior. Los trabajadores inician el dialogo. No tardan estos en expresar sus frustraciones por no poder desempeñar el trabajo como ellos quisieran. Estas reuniones dejan en claro que los trabajadores comprenden muy bien a medida que mejora la calidad, también mejora la productividad. Comprenden muy bien que su empleo, mas que el de gerencia, depende de la acogida que su producto o servicio tenga en el mercado. A pesar de eso nada pueden hacer por cambiar las cosas. A menudo los gerentes se conmocionan cuando se enteran de lo que anda mal.

Los trabajadores se quejan de que no saben de un día para otro lo que de ellos se espera. Los estándares cambian con frecuencia. Los supervisores son arbitrarios. Rara vez se les proporciona una retroalimentación acerca de su trabajo, hasta que se conozcan las evaluaciones del desempeño o se hagan aumentos de sueldo, y entonces ya será demasiado tarde.

Mediante la indagación, los trabajadores revelan que en realidad nunca han aprendido a hacer su trabajo. Quizá fueron capacitados por otro trabajador, o se les dijo que leyeran las instrucciones.

Cuentan con que el equipo no funciona correctamente y sus solicitudes de ayuda son atendida tardíamente, si es que son atendida, El mantenimiento se hace a la ligera y rara vez en forma permanente. Los suministros pueden ser defectuosos, pero nadie quiere saber al respecto.

Otra fuente de descontento es la inspección que saca a la luz los desperfectos, pero no incluye guía alguna respecto a como evitarlos. A veces ni los mismos inspectores están seguros de lo que es correcto, o de si su maquinaria produce mediciones exactas.

Por ultimo, los trabajadores se quejan de los supervisores, cuyo único interés es lograr el producto sin importarles la calidad del mismo.

En el curso de una huelga, un gerente descubrió directamente lo que sus empleados tenían que aguantar. Cuando los empleados asalariados se hicieron cargo del trabajo de los trabajadores por hora que estaban en huelga, el gerente del departamento se entero, por primera vez, de que había maquinas que necesitaban mantenimiento, reparación o

reemplazo. La producción se duplicó cuando el gerente corrigió el funcionamiento de las maquinas. Decidió de inmediato iniciar un sistema mediante el cual los empleados podían dar cuenta de las dificultades que hubiera con la maquinaria y con los materiales, de un modo que se prestara pronta atención. ¿ Cuantas compañías pueden decir que cuentan con un sistema así ?

Hoy en día, a la gente la considera como si fuera una mercancía que se usa cuando se necesita, si no se necesita, se devuelve al mercado.

En un recorrido por las compañías, se ha observado que los gerentes trabajan largas horas, y con buena voluntad le hacen frente a muchas situaciones molestas, pero se alejan con temor de los problemas que tiene la gente que trabaja para ellos. Para afrontar los problemas de la gente, suelen establecer programas que comprometan la participación de los empleados. Los círculos de control de calidad, están actualmente de moda. Tales soluciones aceleradas e inadecuadas, son, una “cortina de humo”, un medio al que recurre el gerente para aparentar que esta haciendo algo respecto de un problema, tales programas muestran una notable tendencia a desvanecerse, por que la gerencia nunca les confiere autoridad alguna a los empleados ni actúa sobre sus decisiones o recomendaciones. Los empleados se decepcionan mas aún.

Un desperfecto en alguna maquina, logra producir artículos defectuosos, es decir de baja calidad, muchas de estas veces estos desperfectos son notificados a mantenimiento pero la mayoría de estas veces son ignorados o desatendidos de alguna u otra forma, con estas actitudes indirectamente los gerentes o supervisores de la línea de producción, están pidiendo que se produzcan artículos defectuosos, ¿Donde esta el orgullo de hacer bien un trabajo?, la gente esta consiente de esto, esta motivada a realizar bien su trabajo. Algunos han recibido tantos golpes, tantas veces, que ha perdido, al menos temporalmente, el interés en su trabajo “¹⁵

PUNTO TRECE:

Instituir un programa vigoroso de educación y reentrenamiento.

El hecho de que se tenga gente buena en su organización no es suficiente. Ella debe estar adquiriendo continuamente los nuevos conocimientos y las nuevas habilidades que se necesitan para manejar nuevos materiales y nuevos métodos. La educación y el reentrenamiento; que es una inversión en la gente, son necesarios para la planificación a largo plazo.

A medida que mejora la productividad, se requerirá menos gente en algunos casos, quizá se agreguen algunos puestos, pero otros pueden desaparecer. Existe la posibilidad, por ejemplo, de que haya menos inspectores. Pero la calidad no debe sufrir a causa de una reducción de cargos. Una compañía, debe poner en claro que nadie perderá su empleo debido al aumento en la productividad.¹⁶

La educación y el entrenamiento deben preparar a la gente para asumir nuevos cargos y responsabilidades. Habrá necesidad de una mayor preparación en estadística, en mantenimiento y en la forma de tratar con los proveedores. Los departamentos de compras cambiarían de carácter y requerirán habilidades diferentes. La preparación en técnicas estadísticas sencillas pero poderosas será necesaria en todos los niveles.

¿Como ayuda uno a los demás a mejorar? ¿Que se entiende por mejorar?. Según Deming, es; que hay temor generalizado hacia la instrucción. A la gente le da miedo tomar un curso. Podría no ser indicado. El consejo es: Tomarlo. Buscar el indicado mas tarde. ¿Y como hacer para saber que no es el indicado?. Estudiar, aprender, mejorar. Muchas compañías gastan grandes sumas de dinero para ayudarle a su gente en esta forma y en la otra: En aritmética, en geología, en geografía, en aprender sobre transmisiones.

Uno nunca sabe lo que puede emplearse, lo que puede necesitarse. El que cree que tiene que ser práctico no va a estar aquí mucho tiempo.

PUNTO CATORCE:

Tomar medidas para lograr la transformación :

La gerencia tendrá que organizarse como equipo para poner en marcha los otros trece puntos. Se necesitará un asesor estadístico. Todos los empleados de la compañía, incluyendo los gerentes, deben tener una idea precisa de como mejorar continuamente la calidad. La iniciativa debe venir de la gerencia. ¿ Por donde empezar ?. Siguiendo el ciclo Shewhart. En el Japón lo llaman Ciclo Deming, porque fue el Dr. Deming quien lo dio a conocer. Algunos lo denominan el Ciclo PHVA, por Planifique, Haga, Verifique, Actué , hoy día constituye el elemento esencial del proceso de planificación.

El ciclo Shewhart se explicó en todas las conferencias para alta gerencia que se dieron en el Japón a partir de 1950. Deming se los enseñó a los ingenieros a centenares de ellos en un verano caluroso. Después continuó enseñándolo el siguiente verano, seis meses mas tarde, y otros seis meses después. Y al año siguiente, una y otra vez.¹⁷

PASO 1:

El primer paso es estudiar un proceso, decidir que cambio podría mejorarlo. Organice el equipo apropiado. Quizás la gente de compras, o el proveedor, o el ingeniero de producto. ¿ Que datos son necesarios ? ¿ Ya dispone de los datos o es necesario efectuar un cambio y observar ? ¿ Es necesario hacer pruebas ? No proceda sin tener un plan.

PASO 2:

Efectúe las pruebas, o haga el cambio, preferentemente en pequeña escala.

PASO 3:

Observe los efectos.

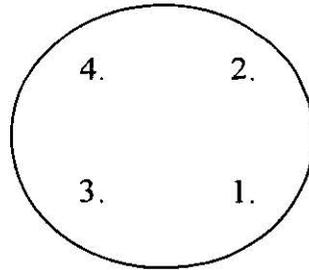
PASO 4:

¿ Que aprendimos ? Repita la prueba, si es necesario, tal vez en un ambiente diferente. Este atento a posibles efectos secundarios.

Enseguida se observa el diagrama del ciclo Shewhart:

EL CICLO SHEWHART

Estudie los resultados.
¿Que aprendimos?



Observe los efectos
producidos por el
cambio o la prueba.

¿Cuales podrían ser los logros mas importantes de este equipo? ¿Que cambios podrían ser deseables? ¿Que datos hay asequibles? ¿Es necesario hacer nuevas observaciones? En caso afirmativo, programe un cambio o una prueba. Decida cómo habrá de emplear las observaciones.

Consiga datos que sean fácilmente asequibles, mediante los cuales se podría contestar las preguntas presentadas en el paso 1. O efectúe el cambio o la prueba , según la decisión que se haya tomado, preferentemente en pequeña escala.

Paso 5. Repita el paso 1 basándose en los conocimientos acumulados.

Paso 6. Repita el paso 2, y así sucesivamente.

Además del uso del ciclo Shewhart, para lograr la transformación es vital que todos empiecen a pensar que el trabajo de cada cual debe proporcionarle satisfacción a un cliente. Hay clientes tanto internos como externos. Pregúntese usted mismo, quien es la persona que recibe su trabajo y a quien debe satisfacer. Mucha gente no puede identificar a sus clientes, y por tanto, no puede determinar con precisión cual es su trabajo. Todo el mundo tiene y debe saber quien es.

Cuando se aplique su punto catorce, se recomienda el siguiente plan de acción, del cual le da el crédito como autora a Phyllis Sobo, una asesora de Filadelfia:

1. Los miembros de la alta gerencia han de luchar por lograr cada uno de los trece puntos anteriormente presentados, y por eliminar las Enfermedades Mortales y los obstáculos. Han de estar de acuerdo sobre su significado y sobre el rumbo que habrán de tomar. Han de convenir en aplicar la nueva filosofía.

Se reitera el hecho de que no solamente se requiere instancia en el propósito, sino también coherencia.¹⁸ Es importante, que todos trabajen conjuntamente y que todos entiendan los trece puntos anteriores y como ponerlos en práctica. De lo contrario, todos partirán en diferentes direcciones, con unas muy buenas intenciones, pero mal encaminados, diluyendo sus esfuerzos y en ocasiones trabajando en objetivos que están en conflicto.

2. Los miembros de la alta gerencia deben sentirse apenados e insatisfechos por el desempeño pasado y deben tener coraje para cambiar. Deben abandonar el camino trillado y lanzarse a hacer nuevas cosas, incluso hasta el punto de ser marginados por sus colegas. Debe existir un ardiente deseo de transformar su estilo de gerencia.

Es necesario de tener coraje para embarcarse en rumbo nuevo. A los gerentes les cuesta trabajo admitir que se equivocaron, después de haber recibido altos sueldos para que hicieran las cosas bien.

3. Mediante seminarios y otros medios, la alta gerencia deberá explicarle a una masa crítica.¹⁹ De la compañía, por que es necesario el cambio y que en el cambio participarán todos. Un número adecuado de la compañía debe entender los catorce puntos, las enfermedades mortales y los obstáculos. De no ser así, la alta gerencia estaría perdida.

El Dr. Deming considera que es de vital importancia una masa crítica. Así como los trabajadores no pueden actuar solos, tampoco puede actuar sola la alta gerencia. Un alto número de personas debe comprender perfectamente los catorce puntos del método, para saber que hacer y como hacerlo, también podría ser provechoso formar una masa crítica de compañías en una área determinada para que aprendan unas de otras para conseguir la participación de otras compañías.

4. Toda actividad es un proceso y puede ser mejorado. Para trabajar en el ciclo Shewhart, todos deben pertenecer a un equipo, con objeto de tratar uno o mas asuntos específicos; por ejemplo: La constancia de propósito, el continuo mejoramiento de productos y servicios, los diseños de producción y servicios futuros, la compra de materiales, el mercadeo, la eliminación de la evaluación anual, la eliminación de las barreras que impiden el sentimiento de orgullo de hacer un trabajo bien en la fábrica.

El uso del ciclo Shewhart, conducirá a un mejoramiento continuo de métodos y procedimientos.²⁰ Puede aplicarse a cualquier proceso y también puede emplearse para encontrar las causas especiales detectadas por las señales estadísticas.

LAS SIETE ENFERMEDADES MORTALES Y ALGUNOS OBSTÁCULOS.

El Dr. Deming distingue entre las enfermedades serias y las no tan serias. Las primeras las enumera como las siete enfermedades mortales; y las últimas son meramente obstáculos. Para superar estas enfermedades, se requiere nada menos que una reorganización total del estilo de gerencia occidental.

LAS SIETE ENFERMEDADES MORTALES

1. Falta de constancia en el propósito.

Si la constancia de propósito - el primero de los catorce puntos - es esencial para seguir en el negocio, la falta de constancia significa la ruina para una compañía. Una compañía que no es constante en sus propósitos no piensa más allá de lo próximos dividendos y no tiene planes a largo plazo para continuar en el negocio. La dedicación a la nueva filosofía debe ser ampliamente difundida a lo largo y ancho de la compañía. No basta con anunciar las buenas intenciones de mejorar la calidad, aun cuando se haga en forma repetida. En muchas compañías, han estado expuestos a una sucesión de planes para mejorar. Han visto programas que vienen y van, que a menudo coinciden con el periodo del ejecutivo principal. Un nuevo presidente es un nuevo programa. Los empleados desanimados y desilusionados necesitan una garantía de que esta vez las intenciones de la compañía si son serias. Una forma de demostrar el compromiso es invertir dinero. Las actividades concretas tales como gastar dinero en capacitación y en equipos, o parar las operaciones cuando algo anda mal, pueden ayudar a convencer a los empleados. La gerencia debe tomarse el tiempo necesario para explicar el método Deming a cabalidad.

2. Énfasis en las utilidades a corto plazo

Las empresas actuales están controladas por magos financieros y abogados que alegremente manipulan cifras, pero no hacen cambios substanciales ni en la producción ni en la calidad. Están al servicio de los accionistas y están obligados a entregarles a estos dividendos cada vez mayores. Los accionistas, cuyo ingreso depende de los dividendos, necesitan la seguridad de que su compañía estará existiendo y produciendo dividendos dentro de algunos años. Una práctica muy común entre las compañías es despachar productos el último día del mes, sin importar la calidad, y únicamente para inflar las cifras.

El énfasis en las utilidades a corto plazo esta alimentando por el temor a una adquisición hostil o como dice el Dr. Deming -por el igualmente devastador sistema

de apalancamiento para eliminar un socio -. Por otra parte el anhelo de obtener las utilidades de papel ha desviado la atención y los recursos de la difícil tarea de transformar la base productiva. “Las utilidades de papel no hacen que el pastel sea mas grande, te dan un pedazo mas grande y tu se lo quitas a otro, Eso de nada sirve a la sociedad”.²¹

3. Evaluación del desempeño, clasificación según el mérito o análisis anual .

Los programas de administración por objetivos, y la administración por cifras, tan populares hoy día , entran en esta categoría, producen efectos devastadores .

Por una parte, las evaluaciones del desempeño estimulan el desempeño a corto plazo , a expensas de la planificación a largo plazo, desestimulan la decisión de correr riesgos, fomentan el miedo, socavan el trabajo en equipo , y hacen que la gente se enfrente por las mismas recompensas. En un equipo es difícil decir quien hizo que cosa. El resultado es una compañía integrada por divas , por feudos en pugna. La gente trabaja por si misma , no por la compañía.

Tales evaluaciones dejan a las personas amargadas, desanimadas, desesperanzadas, y en algunos casos, inclusive deprimidas, incapaces de dar un buen rendimiento durante semanas luego de haber recibido el resultado de la evaluación, incapaces de comprender por que ellas son inferiores. Esas evaluaciones son injustas, puesto que se les atribuyen a las personas que forman parte de un grupo, diferencias que pueden ser causadas exclusivamente por el sistema en el cual se desempeñan.²²

Las clasificaciones según el mérito tienden a aumentar la variabilidad en el desempeño, en vista que las personas de clasificaciones mas bajas procuran imitar a las que tienen clasificaciones mas altas.

Un efecto secundario engañoso es que las evaluaciones hacen aumentar la dependencia de los números, como miden los resultados a corto plazo , hay la propensión a considerar solo evidencias que se pueden contar, por ejemplo el numero de diseños que produce un ingeniero, sin consideración a su calidad. Además , las clasificaciones según el mérito dependen del criterio subjetivo de los supervisores. La clasificación de una persona puede variar ampliamente según el jefe que tenga.

A algunos supervisores les da pavor tener que hacer esos dictámenes. Un sistema popular les exige hacer las clasificaciones de uno a cinco, con un numero determinado de personas en cada nivel. Aun cuando solo hay cinco trabajadores, uno de ellos debe clasificar en el primer puesto y uno en el ultimo.

El hombre ha realizado las mayores hazañas sin competencias.

Por ejemplo el caso de Moisés: El no tenia competencia hace 200 años, Juan Sebastián Bach estaba escribiendo las reglas de la armonía , que superaron a todas las

demás reglas de todos los tiempos. ¿ Por que lo hizo ? - Por el orgullo de hacer bien un trabajo.

Las evaluaciones de las personas que forman parte de un grupo, sea cual fuere el sistema numérico, si esta basado en una sola medida, o si es un índice compuesto o ponderado, si tiene sentido o no, dividirán a las personas de un grupo, en tres grupos:

- A) Las personas que están fuera de los límites de control por el lado malo
- B) Las personas que están fuera de los límites por el lado bueno.
- C) Las personas que están entre los límites.

El grupo A necesita ayuda individual . El grupo B - si es que hay alguien en esa categoría, pues puede que no haya nadie en A o en B - necesita atención individual. Ahora bien, las personas que están entre los límites de control no deben ser clasificadas. Eso esta mal, por la misma razón que resulta costoso y devastador tratar de descubrir las razones por las cuales un punto dentro de los límites de control es mas alto que otro o mas bajo que otro. Las diferencias de los niveles que hay entre los límites tienen su origen en el sistema mismo. No en la gente que se desempeña en el. Todas las personas que están en el grupo C deben recibir el mismo aumento de sueldo o la misma bonificación. No hay distinción legítima entre ellas.

Las diferencias las causa el sistema, debe atribuírsele al sistema , no a la gente.

La tarea del líder es acercar los límites de control, para obtener una variación cada vez menor en un proceso, o una diferencia cada vez menor entre las personas.²³

14. Movilidad de la alta gerencia.

Las escuelas de administración de empresas están consagradas a la idea de que se puede capacitar a un gerente bueno con las técnicas , universalmente aplicables. ¿Pero como puede un gerente comprometerse con un cambio a largo plazo cuando constantemente están llenando su hoja de vida? ¿Como pueden los gerentes conocer a la compañía si solo están dos o tres años? En el Japón, los ejecutivos avanzan a través de los rangos en una progresión que dura decenios hasta alcanzar la cima.

Por ejemplo Estados Unidos no puede lograr su objetivo a causa de la movilidad de la gerencia Norteamericana.²⁴ La gente necesita tiempo para aprender a trabajar en grupo.

La movilidad de la mano de obra, es un problema casi igualmente grave. La causa principal es la de falta de satisfacción con el trabajo.

5. Manejar una compañía sólo basándose en cifras visibles (“Contando el dinero”)

Las cifras visibles son, desde luego, importantes. Hay que pagar una nómina, pagarles a los proveedores, pagar impuestos y asignar los recursos para las pensiones y los fondos para imprevistos. Pero, según Lloyd S. Nelson de la Nashua Corporation, las cifras que no se conocen y que no se pueden conocer son incluso mas importantes.

Es imposible, por ejemplo, medir el efecto que ejerce en las ventas un cliente satisfecho o los logros que se obtienen en beneficio de la calidad, como resultado de la erradicación de las enfermedades mortales. Estos resultados solo llegarán a ser videntes con el tiempo .

Deming, menciona que hay dos de la siete enfermedades mortales que están fuera de discusión. Estas son:

6. Costos Médicos Excesivos.

7. Costos excesivos de garantía , fomentado por abogados que trabajan sobre la base de honorarios aleatorios.

ALGUNOS OBSTÁCULOS.

1. Descuido de la planificación y de la transformación a largo plazo.

Aun cuando existan planes a largo plazo, a veces es desatendido por razón de las supuestas emergencias. Las políticas de las compañías, que a menudo son esencialmente frívolas, y absorben el tiempo de la alta gerencia. Las políticas referentes a la asistencia y a la puntualidad pueden consumir gran parte del tiempo de los ejecutivos, si se considera que en un buen ambiente de buena gerencia no constituirían temas de discusión.

2. La suposición de que la solución de los problemas, la automatización, las novedades mecánicas o electrónicas y la maquinaria nueva transformarán a la industria.

La gente tiene una gran afición por los juguetes nuevos tecnológicos, pero estos no constituyen solución alguna, para los problemas de calidad y productividad profundamente arraigados.

3. En busca de ejemplos.

Las compañías tienen la tendencia a ir a otro sitio en busca de soluciones de problemas a ver si pueden copiarlas. Esto constituye un peligro. Los ejemplos por sí mismos nada enseñan. Es necesario saber por qué una práctica tiene éxito o fracaso.

4. Nuestros problemas son diferentes.

Esto a menudo se dice como excusa.

5. La instrucción obsoleta en las escuelas.

Se refiere a las escuelas de administración de empresas, que enseñan finanzas y contabilidad creativa y operan sobre la teoría de que las habilidades gerenciales se pueden enseñar, no aprender, en la fábrica misma.

6. Depender de los departamentos de control de calidad

La calidad debe estar en manos de la gerencia, de los supervisores, de los gerentes de compras y de los trabajadores responsables de la producción. Son ellos los que pueden hacer la mayor contribución. Pero los departamentos de calidad, esgrimiendo cifras que muestran lo que sucedió en el pasado- no lo que habrá de suceder en el futuro, que no pueden predecir- con frecuencia desorientan a los gerentes hasta el extremo de que estos siguen dejando la calidad en manos del departamento.

7. Achacarles a los trabajadores la culpa de los problemas

Los trabajadores son responsables solo del 15 por ciento de los problemas, y el sistema del 85 por ciento. El sistema es responsabilidad de la gerencia.

8. Calidad por inspección.

Las compañías que dependen de la inspección masiva para garantizar la calidad nunca mejorarán. Las inspecciones se hacen demasiado tarde, no son confiables y son ineficaces.

9. Salidas en falso.

La enseñanza al por mayor de los métodos estadísticos sin un cambio correspondiente en la filosofía de la compañía, constituye una de esas salidas en falso. Otra salida en falso, muy popular en estos días, son los círculos CC (CC significa Control de Calidad). La idea es atractiva. El obrero de producción puede decirnos mucho acerca de lo que esta mal y como mejorarlo.²⁵ Sin embargo, Un actuar sobre las recomendaciones del círculo.²⁶ Cuando la gerencia no esta interesada en participar, tal como sucede con frecuencia, los círculos CC simplemente se desintegran. Muy a menudo, el hecho de implantar círculos CC, lo mismo que grupos para involucrar a los empleados, tan solo representa la esperanza de alguna persona de quitarse de encima los problemas de la gente. Además, los círculos CC no pueden solucionar los problemas de la gerencia, que son los verdaderos problemas. Sin embargo, las salidas en falso ofrecen un consuelo temporal. Dan la apariencia de que algo esta sucediendo.

10. El computador desguarnecido.

Aunque el computador tiene su lugar, dice el Dr. Deming, también puede servir de deposito para datos que nunca se emplean. Con mucha frecuencia la compra de un computador parece ser la cosa indicada. No existe un verdadero plan para su uso. Los computadores confunden e intimidan a la gente. A menudo a ella nunca le entrenan en forma apropiada para usar el equipo.

11. Cumplir las especificaciones.

Esta es la manera aceptada de hacer negocios, pero no es suficiente si se trata de mejorar la calidad y la productividad.

12. Pruebas inadecuadas de los prototipos

A menudo, los prototipos muestran un excelente desempeño en el laboratorio, pero exhiben toda suerte de problemas en la producción.

13. Cualquier persona que llega a tratar de ayudarnos debe saber todo sobre nuestro negocio.

El Dr. Deming con frecuencia se hace cargo de clientes con cuyos negocios no esta íntimamente familiarizado. Es posible, saber todo a cerca de un negocio, excepto como mejorarlo. La ayuda que produce el mejoramiento solamente puede provenir de otra clase de conocimientos.

Conclusión

La industria japonesa ha demostrado que el empeño por mantener una competitividad mundial ha hecho que lo que antes era "Hecho en Japón", ahora se vea con un concepto contrario a lo que era después de la Segunda Guerra Mundial.

Los catorce puntos del método de DEMING, nos muestra como llevar a cabo esa transformación, los cuales son un cambio total de la forma de trabajar y administrar una empresa a como actualmente se lleva a cabo, así, vemos que no solo es cumplir ciertos puntos del método, sino que es cumplir uno y cada uno de los catorce puntos mostrados en esta tesis, podemos visualizar este método, como una cadena de catorce eslabones que acciona un gran engrane llamado calidad, la cual si llegara a romperse, dejaría de funcionar inmediatamente, perdiendo así el objetivo de tener el desarrollo deseado.

Es importante que las empresas vean a futuro, que observen de acuerdo al comportamiento de esta, si su compañía continuara a través del tiempo, por que esto, es una de los puntos claves del método Deming, y no se puede llevar a cabo sin una empresa que este comprometida profundamente a tomar la nueva filosofía de los catorce puntos.

Otro punto que es importante es el eliminar las siete enfermedades mortales que Deming ha identificado y descrito, así como los obstáculos que impiden a una empresa desarrollarse.

Una empresa sólo puede lograr el éxito teniendo un propósito firme, de ir mejorando cada día, así como invertir en ella para que pueda proyectarse a futuro.

El cambio es total, y hay que desterrar los malos métodos y los malos hábitos que nos han llevado por un camino que impide nuestro desarrollo y competitividad mundial.

Notas

¹ Deming, Crisis, pp. 24--25.

² Ibid, pp. 25-26.

³ Seminario , del 5 al 8 de Febrero de 1985

⁴ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

⁵ Seminario del 5 al 8 de Febrero de 1985

⁶ Entrevista, 21 de Diciembre de 1985

⁷ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

⁸ Crisis, p.67

⁹ Entrevista, 21 de diciembre de 1985

¹⁰ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

¹¹ Quality, p.40.

¹² Crisis, p.71.

¹³ Entrevista, 21 de diciembre de 1985

¹⁴ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

¹⁵ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

¹⁶ Crisis, borrador de 1985, p.75

¹⁷ Seminario del 5 al 8 de Febrero de 1985

¹⁸ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

¹⁹ El Doctor Deming se vale de una metáfora para perfeccionar su pensamiento: ' masa crítica ' es la cantidad mínima de una substancia que puede sufrir una fusión nuclear para que una reacción en cadena pueda establecerse espontáneamente y mantenerse (N. del Ed.)

²⁰ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

²¹ Seminario, del 5 al 8 de Febrero de 1985

²² Crisis, p.102.

²³ " FOUNDATION FOR SUCCESS OF JAPANESE INDUSTRY" (Fundación para el éxito de la industria japonesa), vigesimotercera Conferencia Anual para la Alta Gerencia, 11 de Noviembre de 1985, Tokio.

²⁴ Crisis, p.121.

²⁵ Crisis, pp. 136.137

Bibliografía:

Como Administrar con el método Deming
Mary Walton
Gpo. Editorial Norma

MASTERbook

ENCUADERNACIONES DEL NORTE S.A. DE C.V.

ESCOBEDO
#422-A

MONTERREY

NUEVO LEON.

TEL.343-06 25

MEXICO

