

ISO-9000

Las Normas ISO-9000 son un sistema para aseguramiento de la calidad. Las normas de aseguramiento de la calidad más modernas tienen su origen en las relaciones contractuales entre fabricantes y suministradores de algunos sectores en los que se requería la mayor fiabilidad: construcción de centrales nucleares y defensa principalmente.

El suministrador garantizaba mediante contrato el proceso de producción de sus productos. El cliente compraba los productos con el compromiso de la calidad del proceso estaba asegurada. La fabricación no se dejaría al azar ni al estado de ánimo de los operarios y directivos.

Es el software desarrollado en España por On Line para la gestión de la producción que recoge las principales características de las normas ISO-9000.

1-PROCEDIMIENTOS

Una empresa que trabaje bajo las normas ISO-9000 dispone de un **sistema de fabricación que garantiza la calidad de sus productos y puede garantizar que sus productos se han fabricado siguiendo los**

procedimientos descritos. Dichos procedimientos recogen la forma que utiliza la empresa para fabricar, inspeccionar, diseñar, etc. sus productos

2 TRAZABILIDAD. EL CONTROL DE LOS MATERIALES

Como hemos indicado, las normas ISO-9000 son un sistema para garantizar la calidad. Uno de los aspectos más relevantes de la garantía de la calidad de los materiales es la TRAZABILIDAD. La trazabilidad es una técnica de registro que mantiene el histórico de los lotes de fabricación y permite identificar los materiales en todo el proceso de fabricación. Una correcta trazabilidad debe identificar el lote de compra de las materias primas a partir del número de lote de fabricación y viceversa: conocer los lotes de fabricación en los que intervino un lote de materia prima. Este control no se puede llevar a mano (es casi imposible, muy costoso y poco fiable) ni de forma independiente a todo el proceso (duplicidad, inconsistencias, costes operativos), debe estar integrado en la gestión informatizada de la producción.

3- LA CALIDAD COMO ESTILO DE PRODUCCIÓN

"La calidad se diseña, no se controla". Todos hemos visto en numerosas fábricas este tipo de carteles. Con si el usuario lo desea, se cumple esta afirmación. El programa incorpora en todos los procedimientos, sus propios mecanismos de auto control (tomar las medidas necesarias para que no ocurran los fallos y si ocurren, identificar el problema y tomar las medidas

para que no vuelvan a ocurrir):

La empresa "TecnoCia" es una productora de alta tecnología que emplea a 150 personas. Cinco años atrás un director ejecutivo (ahora Director General) quería mayor disciplina en las funciones de ingeniería. La calidad total fue elegida como el medio para lograrlo. El gerente de control de calidad quería introducir mejoras continuas pero necesitaba un punto de partida y sintió que la ISO 9000 le proporcionaría las bases.

La organización tiene tres departamentos principales : producción, ingeniería y ventas. El departamento de ingeniería tenía un patrón de constante movimiento de personal y daba la sensación de que "la rueda se estaba reinventando constantemente". La organización no retenía "cómo se hizo la última vez". Otro factor influyente fue que los grandes clientes empezaban a reclamar la necesidad de establecer un sistema de control de calidad.

Se asesoraron con un consultor. Encontraron que sus consejos eran dogmáticos . También hallaron que los desviaba de su objetivo - el consultor

les dijo que la rastreabilidad era un requisito de la Norma. Deliberaron sobre este tema durante seis meses. Eventualmente, releendo la Norma, descubrieron que la rastreabilidad sólo era importante si el cliente lo solicitaba ; los suyos no lo hacían. Pronto aprendieron a trabajar con su propia interpretación de la Norma y a no depender del consultor. Sabían, al momento de ponerla en práctica, que querían evitar demasiada burocracia.

Implementación

El área de producción encontró que la implementación era sencilla. El personal de producción estaba acostumbrado a trabajar de una manera estructurada ; usaban fichas de trabajo, planillas de horarios y tenían un sistema estructurado de información general (MRP). El énfasis en el área de producción era anotar lo que hacían. Mientras esto ocurría el gerente de control de calidad tuvo que frenar al personal de producción de hacer las cosas aún mejor - a medida que documentaban sus procesos las personas encontraban cosas obvias para cambiar. El estaba interesado en que las personas anotaran lo que hacían (en principio sin una modificación inmediata). Teniendo así un panorama más completo, luego incentivaba para la revisión y las mejoras que se tomaban con entusiasmo.

En el área de ingeniería la implementación se hizo más difícil. El principal objetivo de implementar la ISO 9000 dentro de ese área era establecer un

proceso de diseño unificador en todos los grupos. Previo a esto no había habido ningún método definido. Es más, el personal de estos grupos había trabajado en ambientes relativamente mal definidos. Hasta cierto punto esto significaba comenzar la implementación de cero. Hubo, por ejemplo, un cambio en el proceso de ingeniería y la implementación de la ISO 9000 obligó a una revisión. Las personas aprendieron porqué el cambio en el proceso de ingeniería era tan necesario - había muchas consecuencias que derivaban de los cambios en ingeniería. Con esfuerzo, la implementación produjo notables cambios en la ingeniería, mayormente como consecuencia de la incorporación de normas que minimizaría el "reinventar la rueda". Deseando minimizar la burocracia, el equipo de implementación descartó los manuales de procedimientos en favor de diagramas de flujo. Mantenían los procesos en foco de una manera simple y significativa.

Resultados

El esfuerzo duró dos años y medio. "TecnoCia" obtuvo reducciones en tiempo, reducción de errores y reducción de desperdicios. Su visión actual, luego de cinco años, es que la ISO 9000 es la base para que otras cosas sucedan. Sienten que sin ella, no hubiesen podido obtener una conciencia general en la compañía en esmerarse por la calidad. Fue por el empeño de dos gerentes que ese progreso fue alcanzado. Los dos tuvieron que hacer que "sucediera". Sintieron que implicó mucho de "llegar a la gente" ; el

interés del Director General decaía por veces (especialmente al cierre de cada trimestre y de cada año). Al final de nuestra discusión, el gerente de control de calidad expresó la visión de que el proceso completo había tenido un conductor esencial - la necesidad de mejorar la eficiencia en un medio de recesión económica y de reducción de personal.

Ha contribuido la Norma ISO 9000 al desempeño ?

Al principio, los esfuerzos de las dos personas que se comportaron como "emprendedores " dentro de la organización, superando barreras de la organización para hacer que las cosas sucedieran deberían ser reconocidos. Requiere compromiso y esfuerzo hacer cambios en nuestras organizaciones, generalmente porque uno está luchando contra la cultura existente y el "modus operandi". Los gerentes sostuvieron que la certificación ISO 9000 produjo beneficios. Los procesos estaban más claramente definidos y eso resultaba en menos desperdicio y más eficiencia. Habían reconocido y buscaban evitar la burocracia innecesaria, y hasta fueron un paso más allá deshaciéndose de las normas usando diagramas de flujo para proveer claridad de enfoque.

Sin duda, este es un caso en el que mucho del daño frecuente causado por la implementación de la ISO 9000 fue evitado (por ejemplo excesiva burocratización y el control por normas y procedimientos). ¿Esto debería

conducirnos a declarar que fue un éxito ? La ISO 9000, si es que va a contribuir, debe mejorar el desempeño económico, tanto internamente en cómo trabaja la compañía, como externamente con respecto a la posición competitiva de la compañía. El alcance de lo que la ISO 9000 puede o va a mejorar el desempeño económico va a depender de aspectos de la Norma (o su interpretación) y aspectos de la mentalidad de la compañía. Para esto, será útil considerar primero el impacto de la mentalidad actual sobre el desempeño. Esta mentalidad tiene varios componentes, algunos que hemos aprendido directamente del estudio del caso y otros que podemos adivinar de ciertas claves que nos son dadas. Observemos dos de ellos :

Administración por atención al resultado

El hecho de que la Dirección General aleje su atención de la calidad hacia el final de los períodos de cierre financiero es un signo evidente de que la compañía está basada en los resultados de producción.

Controlará que los departamentos tengan presupuestos, objetivos, cuadros comparativos (este mes versus el pasado, etc.) y se dedicará tiempo a discutir, a defender, a promover y a sobrevivir a los "temas de presupuestos". La Dirección trabaja en esta forma cuando no entiende nada del concepto de variación. Enormes cantidades de tiempo son dedicados a tareas irrelevantes y agotadoras. La compañía no se beneficia, pierde. Los gerentes que dirigieron la implementación

tenían al mejoramiento continuo como su objetivo a largo plazo. El mejoramiento continuo comienza con la comprensión de la variación - no es una serie interminable de pequeños "arreglos" - y no aparece ninguna medición de variación en este sistema.

Métodos de trabajo

El área de producción pudo adaptarse a la ISO 9000 rápidamente porque los métodos eran similares a los métodos ya utilizados ; es normal en producción tener instrucciones de trabajo, planillas de trabajo, etc. En contraste, ¿qué es lo normal en sistemas de alto desempeño o World Class ? Los cuatro principios más citados son: flujo de pieza única, tire no empuje (pull not push), control en manos de los operadores (incluyendo el derecho de parar la línea de producción) y paradas automáticas de la línea (si se detecta automáticamente un defecto).

Mientras que esta compañía había hecho recortes en el tiempo de los procesos internos, el total del tiempo entre la orden de compra y la ejecución completa no había variado y parecía ineficiente cuando el tiempo de actividad se comparaba con el tiempo total .

La base inicial del pensamiento World Class es comprender qué le interesa al cliente. Esta compañía no tenía ningún registro de esto. La ISO 9000 se concentra en la "revisión del contrato"("¿podemos hacer lo que el cliente quiere ?"), los clientes no - ellos juzgan a las organizaciones desde la suma total de operaciones que tienen. Esta compañía no tenía ni idea de lo que era importante aparte de la opinión interna - y esto siempre resulta poco confiable.

Otro principio fundamental del pensamiento World Class es la administración de procesos. En "TecnoCia" los métodos de trabajo son funcionalmente diseñados y controlados y, por consecuencia, no existe una real administración de procesos.

Ha ayudado la Norma ISO 9000 ?

Los defensores de la ISO 9000 dirían que si y en este caso hasta nos podrían haber persuadido de que era así. Después de todo, han ganado en claridad,

han mejorado la eficiencia (un poco) y han evitado caer en algunas trampas que ocurren normalmente. El evitar caer en las trampas no es mérito de la ISO 9000 sino de los dos gerentes que la implementaron. Ganar en claridad y mejorar la eficiencia no son mas que el tipo de logros buscados por los fundadores de este movimiento en la Segunda Guerra Mundial (ver Anexo - A). El resultado, entonces como ahora, es el control de la producción. Pero la calidad total no esta interesada en el control de la producción, esta interesada en el mejoramiento de los productos.

Lo que preocupa es que los administradores en este sistema pueden decirle que han "hecho calidad total", después de todo siguieron los pasos indicados y lograron inscribirse. ¿Como respondería esta comunidad si se les dijera que aún hay un montón por hacer y requiere un cambio fundamental en el enfoque de lo que se asume en las operaciones actuales ? Este es un sistema que desconoce qué es importante para el cliente, por lo tanto es incapaz de convertir tal información en medidas útiles y demuestra no tener ninguna comprensión de la importancia y dimensión de las variables. Este no es un sistema de calidad total, es un sistema de "comandar y controlar". Esta confinado a ser sub-optimizado.

Las posibilidades son que racionalicen acerca de la posición actual - después de todo ya tienen la ISO 9000 y por lo tanto cualquier oportunidad real para mejorar el rendimiento se perdería. Y esa es, talvez, una tragedia asociada con la ISO 9000, la gente cree que ha "hecho calidad total" y ni ha comenzado. Los métodos de calidad son diametralmente opuestos a los métodos utilizados en sistemas funcionales de comando y control .

Esta es una compañía que ha evitado lo peor de la ISO 9000, y sin embargo no ha podido evitar que la certificación ISO 9000 haya llevado a la comunidad dirigente a un lugar desde el cual le será muy difícil tener influencia para mas cambios fundamentales. La ISO 9000 ha reforzado algunos aspectos de "hacer negocios como siempre", no ha sido el comienzo de un viaje hacia la calidad total.

Aún más perturbador es que este proceso demoró dos años. Una compañía de sólo 150 personas podría hacer un cambio para mejorar su desempeño económico en meses, no años. La ISO 9000 ha disminuido la probabilidad de que el cambio será posible en este caso. Si éste parecía un buen caso de certificación ISO 9000, sólo nos resta la esperanza de que sus competidores sean igual de complacientes.

