

Implantación de la ISO 9001-2000 en empresas de construcción y montaje de plantas industriales

ALFONSO SOLÍS SUÁREZ

Problemas y consideraciones a tener en cuenta en el diseño e implantación de un sistema de gestión de la calidad

Introducción

De una lectura detallada de la norma y un estudio comparativo con la versión anterior de 1994, puede deducirse un importantísimo cambio que pienso que no está siendo lo suficientemente divulgada al nivel al que va dirigida, que son el personal directivo y en particular las direcciones generales de las empresas, para la mejora de su eficacia y eficiencia.

Tan importante es que puede definirse como, “sistema de gestión de la empresa a través de la calidad”; por ello, quienes primero lo tienen que captar y entender son los órganos antes citados. En caso contrario, existen muchas posibilidades de que el sistema “nazca muerto”.

Las direcciones generales de las empresas tienen que tener claro que van a gestionar aplicando los criterios que recomienda esta norma y que a través de ellos se conseguirán los objetivos fundamentales que la misma persigue y que todo lo que tenga ya implantado puede ser adaptado al nuevo sistema que se va a diseñar. Se recomienda, por tanto, una lectura o curso de entendimiento, por persona o entidad cualificada antes del comienzo del proyecto.

De la lectura de este nuevo sistema se deduce que da un salto cualitativo muy importante, por lo que su dificultad y

bondad debe ser entendida adecuadamente para no llegar al fracaso, por desconocimiento.

Está basado en las experiencias acumuladas de los proyectos anteriores de ISO, en las demandas de los usuarios, e introdujo criterios ya existentes de las buenas prácticas empresariales.

Desde mi punto de vista, no recomiendo un diseño introduciendo modificaciones a la norma anterior, sino desde sus inicios, establecer estrategias de “cambio en la manera de hacer” como la propia norma pide; en caso contrario sus cimientos serán débiles y no podrá mantenerse en el futuro.

No se verán resultados importantes durante su implantación, por el hecho de certificarse, sino después de varios años de maduración.

Difícil labor la de los auditores de certificación, ya que ellos deberán determinar cuándo un diseño tiene adecuada base para su crecimiento y mejora como pide la norma, y en este caso ser permisivos en la primera certificación.

Las empresas de construcción y montajes

El establecimiento de este sistema en una empresa de estas características requiere un análisis más estricto en sus fases ini-

ciales para definir el proyecto que en el caso de una instalación fija.

Sus peculiaridades así lo aconsejan, dadas las diversas variables que deben tenerse en cuenta:

1. Al desarrollarse varios proyectos al mismo tiempo, debe considerarse cada uno de ellos, como una empresa, con diferente producto y/o servicio.

2. El sistema debe desarrollarse común a todas, pero su diversidad de servicios y procesos de desarrollo de los productos obligará a la ejecución de laboriosos planes de calidad.

3. Las organizaciones que se implantan en un proyecto son de corta duración, lo cual dificulta la maduración del Sistema.

4. Alta rotación de una capa importante del personal por la discontinuidad de los contratos y la diversidad de las actividades.

5. Las prácticas habituales en la manera de hacer, la mentalización y la motivación de estas personas, dificulta la necesidad del “cambio” que pide la norma.

6. La improvisación a la que se ven obligadas este tipo de empresas, por los retrasos que se producen en las fases anteriores de ingeniería y aprovisionamientos, que desorganizan el Sistema.



Dificultades para la implantación

Ampliando lo anterior, deberán tenerse en cuenta dos importantes casos:

1. Muchas de las empresas basan su organización y el desarrollo de sus productos/servicios en el ingenio de los autodidactas. Es conveniente que se den cuenta de que su riqueza, apoyada con criterios técnicos organizativos, puede ser muy innovadora y eficiente. Por ello deben ser adecuadamente motivados y reconducidos.

2. Es necesario detectar aquellas personas que dan señales de rechazo al proyecto con el fin de reconducir su actitud hacia una posición claramente positiva, ya que pueden influir en el resto de la organización: "Siempre lo hice así y salió bien ...".

Por todo lo anterior, pretendo analizar las fases más importantes y dentro de ellas los aspectos más críticos que deben ser considerados en el diseño y desarrollo de este proyecto; éstas son las que en adelante se desarrollan en este documento.

Evaluación inicial

Es imprescindible la realización de un diagnóstico a todas las organizaciones constituidas en cada uno de los proyectos en ejecución, ya que de ellas se

obtendrá una riqueza de datos que, bien tratados, pueden ser la base que sirva para la definición de DAFO, establecimiento de políticas, estrategias y objetivos básicos para el diseño del proyecto. Es importante la detección de debilidades, ordinariamente muchas, para transformarlas en áreas de oportunidad, siempre que el estudio de la actitud de las personas sea riguroso, y su transformación sea paralela a la anterior acción.

Es necesario conocer el grado de implantación del sistema existente, e identificarlo como área de oportunidad.

Asimismo, la encuesta de satisfacción del cliente interno es necesaria.

Debe pensarse en un diseño único para todas las organizaciones, y el sistema será modificado en cada proyecto, si fuese necesario, a través del plan de calidad.

Definición de políticas, estrategias y objetivos para el proyecto

Políticas

Se recomienda el apoyo de una consultora especializada que, en colaboración con el director general y el personal directivo, hagan un buen diseño a corto y medio plazo, y constituyan el equipo de cambio e implantación.

A partir de este momento, este equipo debe comenzar a comunicar a la organización, descendiendo en cascada, los criterios más importantes que pide la norma:

1. Cambio en las prácticas habituales: crear cultura de cambio.

2. Fomento del trabajo en equipo (por todos muy manejado y no concluido).

3. Mejora continua a través de la capacitación.

4. Motivación y sensibilización al personal.

5. Comienzo en la orientación a procesos de la organización.

6. Comienzo en la detección de las necesidades del cliente.

7. Detección de los requisitos del cliente, legales y reglamentarios.

8. Búsqueda de los criterios de satisfacción al cliente.

Tiene dificultad esta búsqueda y divulgación de estos criterios, ya que el alejamiento entre los miembros de la organización, dificulta el aspecto más importante que es la comunicación, básico en este proyecto porque merma el necesario intercambio en el diseño del sistema. Este sistema no puede ser construido por una sola persona; la participación, distribución de responsabilidades y asunción de compromisos es el único camino que conduce al éxito.

RESUMEN

La diferencia existente entre la versión 1994 y la 2000 de ISO es tan significativa que este artículo pretende resaltar los aspectos más importantes a tener en cuenta a la hora de diseñar e implantar el nuevo sistema, en particular en empresas de alta rotación del personal y sin instalación fija: la implicación de la dirección general, que deberá asumir o adaptar su gestión a los criterios que ISO recomienda; la tendencia a dar continuidad a la versión 1994; las dificultades que plantea el cambio; la definición de los procesos y su medición, y la importancia de la mejora continua. Estas conclusiones se derivan de la implantación del sistema ISO 9001-2000 en Duro Felguera México.

Estrategias

Es básico que el personal directivo se implique, ya que sin él el incumplimiento y fracaso están garantizados. Suelen pedir que se implanten y se certifiquen, pero no se involucran.

Las reuniones sistemáticas de seguimiento del desarrollo de los proyectos debe ser un mecanismo de apoyo al objetivo que se busca, capacitando y divulgando.

Es fundamental que entre los miembros del equipo que compone un proyecto se constituya un equipo de trabajo, o círculo de calidad que lo desarrolle, con las directrices que se definan desde la dirección general.

Los responsables de los proyectos y sus jefes de calidad deben tomar la responsabilidad de la implantación de este sistema, jugando el papel de la mayor importancia.

Objetivos

No deben ser ambiciosos en el plazo de ejecución, ni en la búsqueda de la certificación, sino en el cumplimiento de los objetivos que en el programa de trabajo se defina.

Planificación del proyecto

Se debe confeccionar un programa de desarrollo que defina hitos y objetivos fundamentales y divulgarlo a la organización, para su conocimiento y ejecución de las previsiones necesarias que lo compatibilicen con los trabajos habituales.

La dirección general y el personal directivo deberán hacer un seguimiento detallado de los cumplimientos.

El final del proyecto deberá coincidir con el entendimiento de las bondades del mismo y la aceptación por todos los miembros de la organización.

Implicación de la organización

Como ya se citó anteriormente, es uno de los objetivos a conseguir, el cual co-

mienza por el DG y su equipo directivo, que debe concienciarse de:

1. Conocer profundamente el sistema.
2. Capacitar y motivar a sus subordinados.

Deben concienciarse de que en su labor diaria tienen una actividad más de controlar, dirigir y entender, que es la gestión de la empresa siguiendo los criterios de estas normas de calidad y acordes con el punto 5.- Responsabilidad de la Dirección.

Recordar que en este tipo de empresas, la dispersión de sus equipos y diferentes productos y/o servicios dificulta los trabajos; deben por ello adoptarse unas acciones básicas generales que logren que el proyecto se mantenga vivo a través de:

1. La formación de equipos de trabajo responsables de la ejecución en cada uno de los proyectos que está desarrollando la empresa, que dependerán del equipo ejecutor principal: DG, equipo directivo y D. calidad.
2. Introducirlo como un punto más a tratar dentro de las reuniones sistemáticas de desarrollo de los proyectos.
3. Reuniones específicas semanales donde se realicen las capacitaciones a la organización.
4. Lectura individual y comentarios a la misma dentro de los círculos de calidad, u otro mecanismo.
5. Reuniones sistemáticas de los equipos de trabajo de los proyectos con el fin de discutir diseño y desarrollos del sistema.

Diseño y elaboración de la documentación

La recomendación siempre estará dirigida hacia la participación de la organización. Para estas empresas deben buscarse las disponibilidades de los técnicos y su capacitación para la elaboración del sistema.

Los círculos de calidad pueden ser una buena medida para la unión de las organizaciones dispersas.

El equipo ejecutor diseñará la documentación recogiendo las ideas dentro

de los círculos de calidad y la divulgación y capacitación de la organización se hará a través de éstos.

En el proceso de diseño, debe identificarse fundamentalmente:

1. Cómo se detectan los requisitos y cómo se introducen en los procesos.
2. Los procesos y sus interrelaciones.
3. Cuáles son los procesos principales y cuáles los de apoyo.
4. Inputs y outputs en los procesos.
5. Cuáles son las actividades que añaden valor y cuáles no.
6. Procedimientos generales, específicos, instructivos y registros.
7. Indicadores y metas.

La elaboración de la documentación deberá ser:

1. Sencilla
 2. Asumible por la organización
 3. Práctica
 4. Que no encadene a la organización
- Se dividirá en dos partes fundamentales, siendo básicamente el diseño:

1. Aplicable al sistema de gestión de la calidad:
 - Misión
 - Visión
 - Políticas y estrategias
 - Organigrama general
 - Indicadores y metas
 - Manual de calidad
 - Procedimientos generales
 - Registros del SGC
2. Aplicable a los proyectos:
 - Organigrama del proyecto
 - Instructivos específicos al proyecto
 - Registros específicos al proyecto
 - Plan de calidad

El SGC debe aplicarse a toda la empresa y a todos los proyectos y será el plan de calidad de cada proyecto el que haga las diferenciaciones necesarias, modificando el organigrama y justificando dicha modificación. Los instructivos y los registros serán el mecanismo que diferencie los proyectos.

El diseño del SGC será realizado por un equipo de toda la empresa, mientras que el plan de calidad y los instructivos serán realizados por los responsables de cada proyecto.

Implantación en campo

Se realizará en las siguientes fases:

1. Después de generada la documentación se capacitará en el conocimiento de la misma a los componentes de la organización.

En los inicios de la implantación deben ser detectadas y corregidas las actitudes personales que muestren resistencia al cambio, siendo el principal factor a detectar.

2. Capacitación específica en la detección de los requisitos y necesidades del cliente y su introducción en la organización para que sean atendidos.

3. Generar los registros correspondientes a dichas capacitaciones.

El registro es el documento que demuestra que un trabajo solicitado ha sido ejecutado, y debe estar validado por la persona responsable de dicha ejecución.

El registro aplicable al producto o servicio debe demostrar que se han detectado, introducido y ejecutado los requisitos.

Mantenimiento del SGC

Será realizado a través de las siguientes acciones:

1. Autocontrol

La estructura de mando de la organización debe definir, implantar y concienciar a la organización para conseguir que:

– El ejecutor tenga en sus manos el conocimiento claro de los requisitos, para que pueda ejecutar éstos con su propio control y responsabilidad.

– Que tenga claro qué es el autocontrol y su responsabilidad ante el mismo.

– Que sepa cómo lo tiene que hacer y con qué medios

2. Auditorías Internas y Externas

Son fundamentales para conocer la madurez del SGC y es importante que sean realizadas por auditores de la propia organización pero de diferente proyecto, o externos a la misma.

3. Divulgación de los resultados dentro de la propia organización.

4. Análisis de los resultados e introducción de las medidas preventivas y correctivas que procedan.

5. Capacitación continua.

Mejora del SGC

La organización debe tomar continuas acciones de mejora con el fin de demostrar que el sistema se afianza.

Hemos indicado que el sistema necesita una maduración. Las acciones de mejora serán quienes lo consigan, y pueden ser las siguientes:

1. Cumplir lo indicado en el mantenimiento del SGC.

2. Detectar en el cliente los principales factores de su satisfacción/ insatisfacción en el cumplimiento de sus requisitos.

3. Análisis internos que lleven a la toma de decisiones basadas en hechos.

4. Aplicar las acciones preventivas o correctivas derivadas de cualquier proceso de análisis.

5. Fomentar en la organización la participación en la detección de las áreas de mejora.

La organización, el con paso del tiempo, es la que nos demostrará el afianzamiento, la eficacia y eficiencia del SGC.

Bibliografía

Normas ISO 9000-2000

Descripción Gráfica de los Procesos: Aenor

Reingeniería y Calidad Total: Aenor

Administración de la Calidad Total: Edit. PAX México

La Gestión de la Calidad orientada a los Procesos : ESIC

Hacia una Calidad más robusta: Panorama Edit. México

Seis Sigma: FC Editorial

Calidad Personal: Time Manager International

Del Aseguramiento a la Gestión: Club Asturiano de la Calidad

AUTOR

Alfonso Solís Suárez

alsolis@telecable.es

Ingeniero técnico industrial por la Escuela de Gijón. Auditor de sistemas de organización de empresas. Director de Desarrollo de Proyectos de la empresa Duro Felguera.

SOLUCIONA TU FUTURO

PARA DOCTORES, LICENCIADOS, INGENIEROS, ARQUITECTOS, ING. TÉCNICOS, DIPLOMADOS, MAESTROS, TÉCNICOS SUP., ETC.

OPOSICIONES A PROFESORES

RETRIBUCIONES DESDE 24.000 A 28.500 EUROS

CATEDRÁTICOS Y PROFESORES DE ENSEANZA SECUNDARIA

| | | | |
|-----------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Latín | Economía | Geografía e Historia | Org. y Gestión Comercial |
| Griego | Tecnología | Lengua C. y Literatura | Farmacia y Orient. Laboral |
| Dibujo | Informática | Hostelería y Turismo | Administración de Empresas |
| Música | Matemáticas | Procesos de Industria Alimentaria | Org. Proc. Mant. de Vehículos |
| Inglés | Educación Física | Sistemas Electrónicos | Sist. Electrológicos y Automáticos |
| Francés | Física y Química | Procesos Sanitarios | Intervención Sociocomunitaria |
| Alemán | Psicología y Pedagogía | Org. P. de Fabric. Mecánica | Construcciones Civiles y edificación |
| Filosofía | Biología y Geología | Proc. Diagnósticos Clínicos | Procesos y Medios de Comunicación |

PROFESORES TÉCNICOS DE F.P.

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Servicios a la Comunidad | Procesos de Gestión Administrativa |
| Cocina y Pastelería | Procedimientos y Diagnóstico Clínico |
| Servicios de Restauración | Sistemas y Aplicaciones Informáticas |
| Equipos Electrónicos | Oficina de Proyectos de Construcción |
| Mantenimiento de Vehículos | Procedimientos Sanitarios |
| Instalaciones Electrotécnicas | Mecanización Mto. Máquinas |
| Procesos Comerciales | Operaciones y E.Producción Agraria |

E.O. IDIOMAS

Inglés Español Francés Alemán

MAESTROS

| | |
|----------------|---------------|
| E. Infantil | E. Física |
| Inglés | A. y Lenguaje |
| P. Terapéutica | E. Musical |

LA MEJOR Y MÁS COMPLETA PREPARACIÓN: TEMAS ESPECÍFICOS, EJERCICIOS DE EXAMEN, PROGRAMACIÓN Y UNIDADES DIDÁCTICAS, LEGISLACIÓN, CD CONVOCATORIAS, TUTORÍAS, CLASES, ETC.

Solicita información gratuita. Recibirás: Requisitos, Plazas, Bases y TEMA-MUESTRA de la especialidad elegida.

CEDE C/ CARTAGENA, 129 - 28002 MADRID. Tel.: 91 564 42 94
<http://www.cede.es> e-mail: oposiciones@cede.es

Técnica Industrial

Cupón de suscripción

Deseo suscribirme durante un año a la revista *Técnica Industrial* al precio de 20 euros

Nombre _____

Apellidos _____

Dirección _____

Localidad _____

Código postal _____

Provincia _____

País _____

Fecha y firma _____

Adjunto cheque n° _____

del Banco _____

Sucursal _____

Por transferencia bancaria

(Confirmar en los teléfonos 915 541 806 / 809)