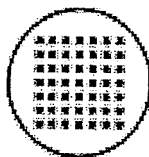


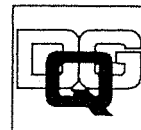
INTI - CID
4555
Y



UNSAM
INSTITUTO DE
LA CALIDAD
INDUSTRIAL



INTI



**Deutsche Gesellschaft
für Qualität e.V.**

BLOQUE QM

Curso

GESTIÓN DE LA CALIDAD

ENFOCADA EN LOS PROCESOS I

Fundamentos

6ta. edición - 2007

El participante recibe este documento para su exclusivo uso personal y como material de apoyo del presente curso. La propiedad intelectual del documento es de la DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT e.V. (DGQ - Asociación Alemana para la Calidad) y su versión en castellano generada por el Instituto de la Calidad Industrial (INCALIN) organismo creado por convenio entre el Instituto Nacional de Tecnología Industrial de la República Argentina (INTI) y la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), entidades que hacen expresa reserva de los derechos por su reproducción.

Por lo tanto, no se permite reproducir este documento por ningún medio (ya sea mecánico, electrónico, por fotocopiado u otro método de duplicación) ni utilizarse total o parcialmente con otros fines distintos al establecido sin previa autorización escrita de la DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄT e.V. y/o del INCALIN (INTI/UNSAM)

1/07



PREFACIO

Prefacio

INTRODUCCIÓN

QMS 1

Introducción

1	Presentación de los participantes / consulta sobre sus expectativas.....	1
1.1	Presentación de los participantes	1
1.2	Los módulos del curso "Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos I"	2
1.3	Consulta sobre sus expectativas	3

LA DGQ Y SU CONCEPTO DE FORMACIÓN

QB/QM

*La DGQ y su concepto de
formación*

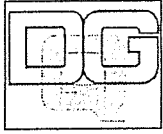
1	La DGQ se presenta	1
2	El concepto de formación y perfeccionamiento de DGQ.....	4
2.1	Formación europea armonizada de la EOQ	5
3	Introducción en el bloque de cursos QB/QM 'Gestión de la Calidad'	6
3.1	Objetivos de la formación.....	7
3.2	Gestión de la calidad enfocada en los procesos I - Fundamentos	8
3.3	Gestión de la calidad enfocada en los procesos II - Implementación y Evaluación	9
3.4	GC para la pequeña y mediana empresa (KM̄U)	9
3.5	Métodos estadísticos para la toma de decisiones (STM).....	10
3.6	El camino hacia la gestión total de la calidad	10
3.7	Auditor (AUD).....	11
4	Informaciones sobre exámenes y certificados.....	12
4.1	Certificados EOQ	12
5	Posibilidades de perfeccionamiento	13

INTRODUCCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

QMS 2

*Introducción en la gestión
de la calidad*

1	Calidad/gestión de la calidad	1
1.1	Calidad' como portadora positiva de imagen.....	1
1.2	¿Quién decide sobre la 'calidad'?	2
1.3	Orientación por las necesidades/requisitos del cliente.....	3
1.3.1	Asegurar la calidad bajo puntos de vista de rentabilidad	3
1.3.2	Identificar los requisitos y deseos del cliente.....	3
1.3.3	Los requisitos y deseos del cliente cambian	5
1.4	Evolución de los sistemas de gestión	7

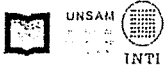


1 PRESENTACIÓN DE LOS PARTICIPANTES / CONSULTA SOBRE SUS EXPECTATIVAS

1.1 Presentación de los participantes

Dado que vamos a compartir algún tiempo juntos y también vamos a resolver problemas y tareas en trabajos grupales, es importante que conozcamos a nuestros compañeros y colegas.

Veremos también que dependiendo del sector o del tamaño de la empresa que provengamos, se establecen distintos puntos salientes para el diseño de un sistema de gestión de la calidad

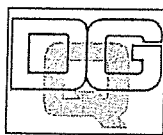


Presentación de los participantes del curso



Por favor preséntese.....

- Su nombre
- Su formación
- Su organización / empresa
 - rama de la industria
 - tamaño
 - productos o servicios
- Sus funciones en la empresa / organización
 - Experiencia en gestión de la calidad o bien en auditorías
- Sus intereses / hobbies



PREFACIO

La calificación profesional complementaria como 'DGQ-Qualitätsbeauftragter' y 'DGQ-Qualitätsmanager' persigue como objetivo transmitir al personal de conducción y a los colaboradores que desempeñan funciones en el campo de la gestión de la calidad los conocimientos y las aptitudes necesarias para que puedan desarrollar exitosamente sus tareas.

*Bloque de cursos
'Gestión de la Calidad'*

En el marco del concepto del curso se brinda un amplio y profundo conocimiento de gestión de la calidad mediante las presentaciones del docente, el intercambio de experiencias y la resolución de ejercicios, aumentando los conocimientos para la aplicación de las herramientas de GC y de otros métodos, trabajando simultáneamente en grupos y equipos.

Transmisión del conocimiento en GC y de competencia metodológica

La flexibilidad requerida a un experto en GC para reconocer, analizar y solucionar problemas relacionados con la GC se logra a través del aprendizaje de todos y entre todos. Personal de empresas de producción y de servicios trabajan juntos en grupos, obteniendo así informaciones valiosas sobre formas de resolución de situaciones comunes y específicas para determinadas ramas de la industria.

Aprender de todos y entre todos

La relación entre el conocimiento adquirido y la práctica diaria propia es apoyada, sobre todo, por el diseño de las hojas del manual, con un amplio margen para anotaciones personales, y de las hojas de trabajo concebidas específicamente. Los puntos salientes se remarcan con palabras claves en ese margen. Los ejercicios prácticos entre los cursos apoyan la transferencia a la propia organización.

Aprender para la práctica diaria

Las preguntas de reflexión al final de cada módulo ayudan a tener un control sobre lo aprendido y están destinadas a facilitar el procesamiento posterior de los contenidos.

Preguntas de reflexión

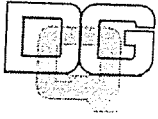
Para la elaboración de los contenidos y su implementación práctica en el marco de los cursos, se trabaja a modo de ejemplo con los requisitos y las recomendaciones de las normas

- ISO 9000:2000
- ISO 9001:2000
- ISO 9004:2000

En este punto se desea aclarar en forma expresa que no se van a tratar todos los requisitos y las directrices en forma detallada. Por lo tanto, se recomienda enfáticamente a los participantes familiarizarse con los contenidos completos de las normas arriba citadas. En este curso se enseña el método para hacerlo.

Les deseamos a nuestros participantes mucho éxito en el curso y en su desarrollo profesional.

Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.
Capacitación y Perfeccionamiento



1.5	Sistemas integrados de gestión.....	8
1.6	Los beneficios de un sistema de GC	9
2	Preguntas de reflexión	12

GESTIÓN DE PROCESOS - PARTE 1

QMS-3

*Gestión de procesos -
parte 1*

1	De la organización estructural al pensamiento operativo.....	1
1.1	Situación inicial.....	1
1.2	Consideraciones sobre una organización.....	2
1.3	Representación de la organización en el marco de la organización estructural	2
1.4	Enfoques interdisciplinarios	4
1.5	La inclusión de la organización operativa.....	6
1.6	Orientación de la organización teniendo en cuenta las influencias.....	8
2	Fundamentos de la gestión de procesos	10
2.1	El proceso	10
2.2	Delimitación e identificación de procesos	12
2.3	Objetivos de la gestión de procesos	12
3	Los diferentes tipos de procesos	14
4	El mapa / modelo de los procesos	18
4.1	Confección de un mapa de los procesos (modelo de los procesos de una organización).....	18
4.1.1	Definición de los procesos de realización.....	19
4.1.2	Definición de los procesos de apoyo	19
4.1.3	Definición de los procesos de conducción.....	20
4.1.4	Resumen	21
4.2	Ejemplos de mapas / modelos de los procesos	22
5	Casos de ejemplo	24
5.1	Mapa / modelo de los procesos	24
6	Preguntas de reflexión	25

PRESENTACIÓN DE LA FAMILIA ISO 9000

QMS 4

*Presentación de la familia
ISO 9000*

1	Introducción.....	1
1.1	Evolución de la norma.....	1
2	Objetivos y estructura de la serie ISO 9000	2
2.1	Objetivos de la serie ISO 9000	2
2.2	Estructura de la serie ISO 9000.....	2



2.3	Código de la denominación de la norma	4
3	Contenidos de la norma - ¿carga o lógica?	5
3.1	Formas lógicas de proceder, que también se encuentran en la norma	5
4	Explicaciones sobre la familia de normas	8
4.1	Norma ISO 9000:2005	8
4.1.1	Estructura y contenidos salientes	8
4.1.2	Interpretación / explicaciones de algunos puntos del capítulo 2	10
4.2	Norma ISO 9004:2000	12
4.2.1	Estructura y finalidad	12
4.2.2	Interpretación y explicación de algunos puntos y capítulos de la ISO 9004	13
4.3	Norma ISO 9001:2000	16
4.3.1	Estructura y finalidad	16
4.3.2	Explicaciones sobre la norma ISO 9001:2000	17
4.4	Norma ISO 19011:2002	20
4.4.1	Estructura y finalidad	20
5	Forma de proceder para el análisis de textos de las normas	22
6	Casos de ejemplo	24
6.1	CE1: Recursos humanos / personal	24
6.2	CE2: Política de la organización/de la calidad – objetivos de la organización/de la calidad	26
6.3	CE3: Revisión por la Dirección	28
6.4	CE4: Compras	30
6.5	CE5: Procesos relacionados con el cliente	32
6.6	CE6: Documentación	34
6.7	CE7: Mejoras, acciones correctivas y preventivas	36
7	Preguntas de reflexión	38

GESTIÓN DE PROCESOS – PARTE 2

QMS 5

*Gestión de procesos –
parte 2*

1	Niveles posibles de los procesos	1
1.1	Complejidad de los procesos	1
2	División de los procesos en niveles y etapas	2
2.1	Variante “procesos muy complejos”	2
2.2	Variante “procesos menos complejos”	3
2.3	Variante “procesos sencillos”	3
2.4	¿Cuál de las variantes es la correcta para nuestra organización?	4
3	Las descripciones de proceso	5
3.1	Estructura y representación de una descripción de proceso	6



3.1.1	Subdivisión.....	6
3.1.2	Estructura/contenidos	6
4	Interacciones de los procesos	11
5	Casos de ejemplo	12
5.1	CE1: Descripción de proceso	12
6	Preguntas de reflexión	13

MOTIVACIÓN

QMS 6

Motivación

1	Motivación y gestión de la calidad	1
2	Definiciones.....	5
3	Teorías de la motivación	6
3.1	La teoría de la motivación de Maslow (1954)	6
3.2	La teoría de los dos factores de Herzberg (1959)	7
3.3	Modelo de las características del trabajo de Hackmann y Oldham (1980)	9
4	Motivación interna y externa	12
5	Posibilidades de motivación del personal	15
5.1	Acciones para motivar al personal.....	17
6	Preguntas de reflexión	20

DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN

QMS 7

Documentación de un sistema de gestión

1	Introducción.....	1
1.1	Marco de condiciones	1
1.2	Objetivos y funciones de la documentación de GC	1
1.3	¿Cuánta documentación es necesaria y correcta?	1
1.4	Organización	2
2	Organización estructural/operativa	3
3	Documentación de un sistema de gestión	4
3.1	Estructura de la documentación basada en los procesos	4
3.2	Requisitos de la documentación	4
3.3	Estructura de la documentación basada en los procesos	6
3.4	El manual de gestión.....	7
3.5	Las descripciones de proceso	9
3.6	Procedimientos documentados.....	10
3.7	Documentos del tercer nivel de la pirámide de documentación	11
3.7.1	Instrucciones de trabajo y guías	11
3.7.2	Instrucciones de inspección	11
3.7.3	La documentación de la planificación de la calidad.....	11



3.7.4	Otros documentos del tercer nivel de documentación.....	13
3.8	Documentos que deben ser controlados	14
3.9	Registros que deben ser controlados	14
3.10	Documentos no controlados	14
4	Casos de ejemplo	15
4.1	CE1: Documentación de un sistema de gestión.....	15
4.2	CE2: Manual de gestión.....	16
4.3	CE3: Instrucción de trabajo.....	17
4.4	CE4: Instrucción de inspección.....	18
5	Preguntas de reflexión	19

AUDITORÍAS INTERNAS

QMS 8 Auditorías internas

1	Definición de 'auditoría', empleo y sentido de las auditorías.....	1
1.1	Definición de 'Auditoría' según ISO 9000:2005, punto 3.9.1	1
1.2	Empleo y sentido de las auditorías internas	1
2	Tipos de auditoría	3
2.1	Auditoría de sistema, proceso/procedimiento y producto.....	3
2.1.1	Auditoría de sistema	3
2.1.2	Auditoría de proceso / procedimiento	4
2.1.3	Auditoría de producto (también conocida como auditoría del proyec- to o de servicio).....	4
2.2	Auditorías internas y externas de sistema	5
3	Fundamentos de las auditorías en las normas	7
3.1	Información de la ISO 9000:2005, punto 2.8.2 "Auditorías del siste- ma de gestión de la calidad"	7
3.2	Requisitos de la ISO 9001:2000, punto 8.2.2 "Auditoría interna"	7
3.3	Sugerencias, recomendaciones para las auditorías internas de la ISO 9004:2000, punto 8.2.1.3, "Auditoría interna"	8
3.4	Herramientas para la mejora de los procesos y del sistema de GC	9
4	Extractos de la ISO 19011:2002 – "Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental"	10
4.1	Principios de la auditoría.....	10
4.2	Principios que se refieren a los auditores y a la auditoría	10
5	Consideraciones básicas sobre las auditorías	12
5.1	Auditorías basadas en los procesos	13
5.2	Organización de auditorías internas	14
5.2.1	Plan (Planificación y preparación de auditorías)	17
5.2.2	Do (Realización).....	32
5.2.3	Check (Evaluación)	35

5.2.4	Act (Tareas posteriores).....	39
6	Casos de ejemplo	41
6.1	CE1: Lista de verificación de auditoría para un proceso	41
6.2	CE2: Plan anual de auditorías basado en los procesos	47
6.3	CE3: Informe de auditoría	48
7	Preguntas de reflexión	49

VISUALIZACIÓN, MODERACIÓN, PRESENTACIÓN

QMS 9

Visualización, moderación, presentación

1	Técnicas de trabajo	1
1.1	Visualización	1
1.1.1	La escritura.....	2
1.1.2	Elementos de la visualización con panel	2
1.1.3	Disposición de los elementos	4
1.1.4	Mind Mapping - Visualización de la asociación creativa de ideas.....	5
1.2	Moderación del trabajo grupal	6
1.3	Presentación	8
1.3.1	Presentación con cañón.....	8
1.3.2	Preparación de transparencias para usar con un retroproyector	8
1.3.3	Sugerencias para una conferencia expuesta con proyector	9
1.3.4	Comportamiento durante la presentación.....	9
1.3.5	Desarrollo de la presentación	10
2	Preguntas de reflexión	12

**ORGANIZACIÓN, TÉCNICAS DE CONDUCCIÓN,
MODELOS DE CONDUCCIÓN**

QMS 10

Organización, técnicas de conducción, modelos de conducción

1	Organización estructural	1
1.1	Organizar, disponer, improvisar	1
1.2	Tareas, competencias, responsabilidad	2
2	Principios de estructuración / forma de la organización	7
2.1	Principios de estructuración	7
2.2	Forma organizativa	7
2.2.1	Organización en línea y staff.....	7
2.3.2	Organización sectorial.....	8
2.3.3	Organización matricial.....	10
2.3.4	Organización colegiada.....	11
2.3.5	Resumen de los principios de estructuración / formas organizativas.....	12
3	Recursos y herramientas para la representación de la organización estructural.....	14
3.1	Organigrama	14



Todo el módulo

3.2	Descripción de puesto.....	15
3.3	Diagrama de funciones	18
4	Conducción	19
4.1	Principios de organización, empresa y conducción.....	19
4.2	Técnicas de conducción.....	19
4.3	Modelos de conducción	20
5	Preguntas de reflexión	23

EJERCICIOS PRÁCTICOS

QMS 11

Ejercicios prácticos

1	Objetivo	1
---	----------------	---


BIBLIOGRAFÍA

QMS 12

Bibliografía

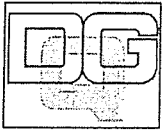
1	Bibliografía del curso QMS	1
2	Libros DGQ	1

Notas:

El símbolo  significa que el texto (impreso en *cursiva*) está pensado para ser leído por el participante, sin que sea expuesto por el docente.

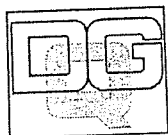


Los textos de las normas se muestran siempre en forma cursiva.

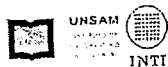


1.2 Los módulos del curso "Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos I"

- QMS 1: Introducción
- QMS 2: Introducción en la gestión de la calidad
- QMS 3: Gestión de los procesos - parte 1
- QMS 4: Presentación de la familia ISO 9000
- QMS 5: Gestión de los procesos - parte 2
- QMS 6: Motivación
- QMS 7: Documentación de un sistema de gestión
- QMS 8: Auditorías internas
- QMS 9: Visualización, moderación, presentación
- QMS 10: Organización, técnicas de conducción, modelos de conducción
- QMS 11: Ejercicios prácticos
- QMS 12: Referencias bibliográficas



1.3 Consulta sobre sus expectativas



Presentación de los participantes del curso



¿Qué módulo es especialmente importante para mi trabajo en mi organización / empresa?

¿Cuáles son mis objetivos y/o expectativas personales en relación con este curso?



1 LA DGQ SE PRESENTA

La Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ - Asociación Alemana para la Calidad), Frankfurt am Main, es el mayor oferente de formación para sistemas de gestión en el área de habla alemana, especialmente para gestión de la calidad, ambiental y de salud y seguridad ocupacional. Fue fundada en 1952 y no tiene fines de lucro.

Nuestros objetivos

Nuestro objetivo es seguir desarrollando el "know-how" y los métodos rentables en el área de la gestión de la calidad, informar sobre los conocimientos más recientes y fomentar su implementación práctica.

Los objetivos de DGQ

Visión de la DGQ

La Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ - Asociación Alemana para la Calidad),

Visión de la DGQ

- en un entorno que cambia permanentemente en lo económico, lo social y lo cultural, se considera un acompañante de sus socios y clientes en el camino al logro del máximo rendimiento en relación con los competidores;
- fomenta y transmite la continuidad en el desarrollo de sistemas de gestión y de las personas que los crean y viven, buscando lograr una comprensión global de la calidad;
- toma una posición de liderazgo en el campo del Total Quality Management, en el sentido de lograr una excelencia abarcativa en las organizaciones;
- desarrolla, transmite y fomenta una amplia competencia para la implementación y la mejora continua de sistemas integrados de gestión y de los instrumentos para el logro sustentable de desempeños relevantes en relación con los competidores;
- brinda un aporte importante al refuerzo de la capacidad de desempeño y del éxito en la competencia internacional;
- se siente comprometida con sus socios y clientes, es innovadora, abierta y flexible, y se hace cargo de su responsabilidad frente a los empleados y la sociedad;
- es una organización independiente y sin fines de lucro, soportada por sus socios. Basa su éxito duradero en la participación activa de sus socios individuales y corporativos en sus comités, grupos de trabajo y grupos regionales, así como en la competencia y la participación de sus empleados y socios externos.



Nuestro programa

Como organismo de formación, ofrecemos un programa de cursos para diferentes niveles de competencia. Nuestro amplio programa de cursos brinda competencia en los temas:

- Técnica de la calidad
- Técnica de medición
- Gestión de la calidad
- Técnicas estadísticas de la gestión de la calidad
- Gestión ambiental
- Gestión de salud y seguridad ocupacional
- Instructor DGQ.

Nuestros participantes tienen la posibilidad de finalizar este programa de cursos con un examen y obtener un certificado.

Como un compromiso frente a los intereses específicos de nuestros clientes, la DGQ ofrece cursos adaptados específicamente a las necesidades del cliente, abarcando las siguientes ramas:

- Salud
- Servicios sociales
- Servicios públicos / administración pública

Nuestros seminarios ofrecen un foro donde permanentemente pueden discutirse temas nuevos y problemas actuales relacionados con la gestión de la calidad y elaborar principios de solución. Los seminarios están dirigidos, en primer lugar, al personal con poder de decisión en las empresas que, en general, son responsables de las estrategias y también de la aptitud para la calidad de la empresa, e individualmente de la calidad de los productos, los servicios y los procesos así como de su rentabilidad.

Nuestra oferta de formación y perfeccionamiento es apoyada por la serie de Documentos DGQ. Abarca más de 50 títulos que, en forma de directivas, guías, informes y medios de trabajo, representan conocimientos profesionales en las áreas de gestión de la calidad y ambiental.

Nuestros grupos regionales

Prácticamente toda Alemania está cubierta por los grupos regionales. Son encuentros de expertos en calidad que, más allá de empresas o sectores específicos, intercambian fundamentalmente experiencias a través de la organización de conferencias y visitas a empresas.

Nuestra vinculación internacional

La DGQ es miembro fundador y pleno de la 'European Organization of Quality' (EOQ - Organización Europea para la Calidad), así como de la 'National Partner Organization (NPO)' alemana de la 'European Foundation for Quality Management' (EFQM - Fundación Europea de Gestión de la Calidad), Bruselas, Bélgica. Traba-

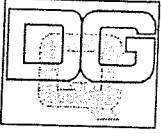
Cursos de la DGQ

Seminarios de la DGQ

Serie de documentos DGQ

Nuestros grupos regionales

Nuestra vinculación internacional



jando junto con estas organizaciones, desarrollamos contenidos internacionalmente reconocidos y los ofrecemos en cursos y seminarios de formación.

Nuestro aporte a la investigación

Por iniciativa de DGQ, especialmente de su consejo científico, en 1989 se fundó la Forschungsgemeinschaft Qualität e.V. (FQS - Sociedad de Investigación en Calidad), Frankfurt am Main. Trabaja sin fines de lucro, define y fomenta propuestas de investigación relacionadas con la aplicación práctica de la gestión de la calidad, que excede a sectores industriales específicos.

Nuestro aporte a la investigación

Apoyamos a la industria alemana

Juntamente con el Verein Deutscher Ingenieure (Centro de Ingenieros Alemanes - VDI) y las federaciones más importantes de la industria alemana, la DGQ inició y desarrolló el Premio Alemán a la Calidad (Premio Ludwig-Erhard). Este premio está dirigido a empresas de todos los sectores y tamaños, así como también a organizaciones como la administración pública, centros de salud y de enseñanza. El Premio Ludwig-Erhard, y sus galardones por prestaciones extraordinarias, valora a aquellas empresas cuyas estrategias tienen éxito a largo plazo, afianzando así su competitividad. Reconoce sus esfuerzos por lograr prestaciones de primerísima calidad, buscando asegurar su futuro, considerándolas precursoras del 'renacimiento' del 'Made in Germany'.

Apoyamos a la industria alemana



2 EL CONCEPTO DE FORMACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE DGQ

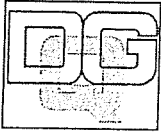
La Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. ofrece conceptos de formación y perfeccionamiento para distintos niveles de competencia. En los cursos de la DGQ se transmiten conocimientos y técnicas, orientados a la práctica profesional y a los procesos organizativos de las empresas, los que son adaptados permanentemente al estado actual del desarrollo.

Concepto de los cursos de DGQ

Actualmente pueden finalizarse con un examen los siguientes bloques de cursos:

Table with 2 columns: Grupo meta and Bloque de cursos con examen y certificado. Rows include: Operarios, técnicos, capataces...; Especialistas y colaboradores del área operativa...; Operarios, técnicos, capataces y colaboradores que trabajan con técnicas de medición...; Personal de conducción y colaboradores que implantan, mantienen, auditan y desarrollan continuamente sistemas de gestión de la calidad...; Ingenieros o personas con una formación comparable que, como diseñadores, desarrolladores técnicos, personal de Preparación del Trabajo, Producción o Calidad, tienen responsabilidades en la planificación o el control de la calidad...; Personal de conducción y colaboradores que implantan, mantienen, auditan y continúan desarrollando sistemas de gestión ambiental...; Personal de conducción y colaboradores que implantan, mantienen, auditan y continúan con el desarrollo de sistemas de Salud y Seguridad Ocupacional...; Expertos de SySO, médicos laboralistas, médicos de empresas, que implantan, mantienen, auditan y continúan con el desarrollo de sistemas de SySO...

1 SySO = Salud y seguridad ocupacional



Adicionalmente a la oferta de cursos, DGQ ofrece un amplio programa de seminarios. Estos seminarios están dirigidos tanto a personal con poder de decisión como a posibilitar la profundización de los conocimientos

Para nuestras empresas asociadas existe la posibilidad de dictar los cursos y seminarios en la propia empresa.

Cursos en empresas

2.1 Formación europea armonizada de la EOQ

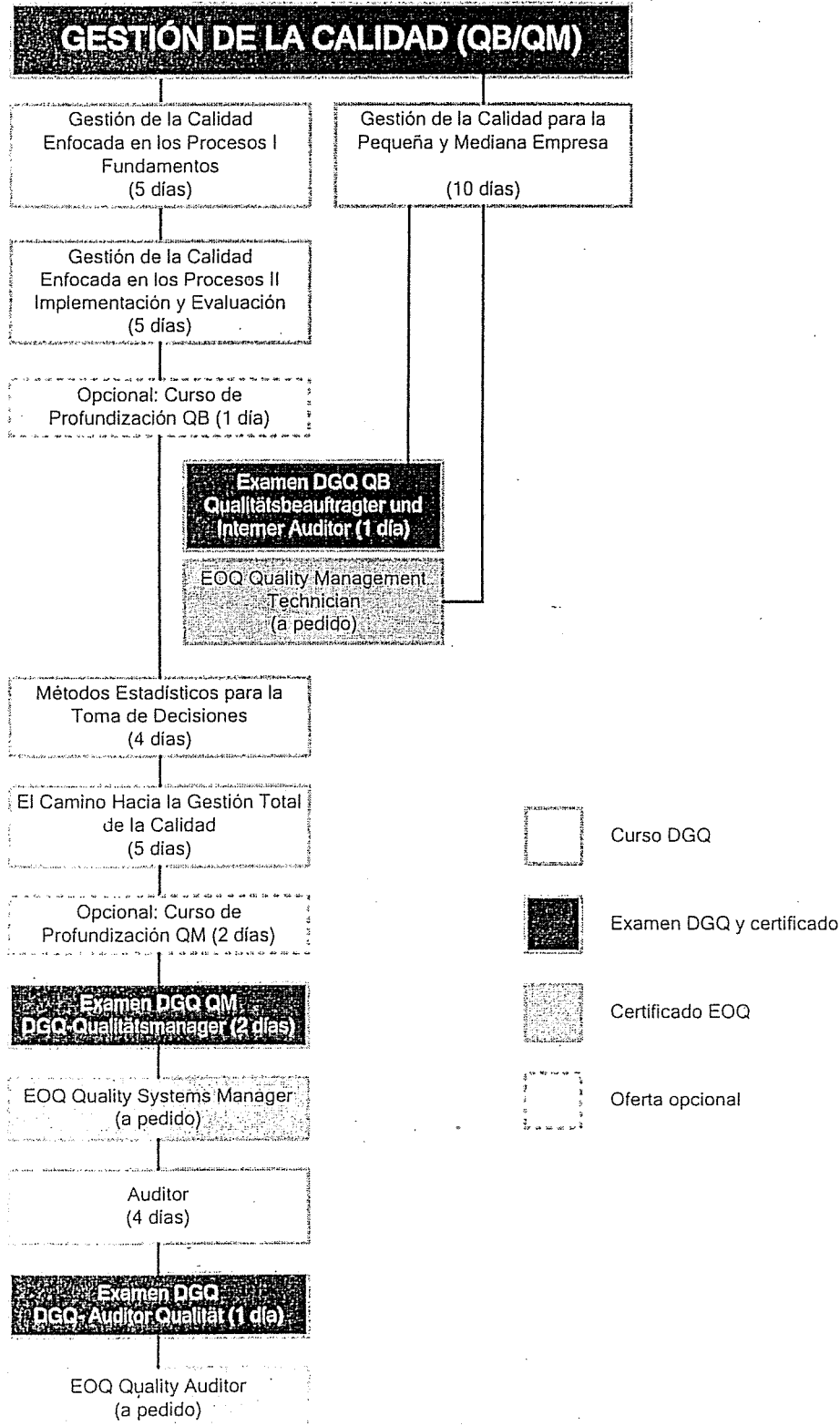
En cooperación con la EOQ (European Organization for Quality), la DGQ elaboró un esquema de formación para obtener la competencia como Auditor. Este esquema respalda el objetivo de ofrecer competencias comparables para los auditores en toda Europa.

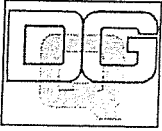
*Formación europea
armonizada de la DGQ*

En la actualidad, las formaciones básicas como 'EOQ-Quality Manager' y 'EOQ-Quality Auditor' son considerados cursos relevantes, siendo reconocidos tanto por la administración estatal como por la industria. Una de las condiciones para la participación en la formación como 'EOQ-Quality Auditor' es tener una formación básica y profesional sólida, con el correspondiente certificado de finalización de estudios. Además, debe acreditar experiencia práctica en su profesión, tal como lo estipulan las condiciones de habilitación de la DGQ y las 'Directrices para la auditoría de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental' (ISO 19011:2002).



3 INTRODUCCIÓN EN EL BLOQUE DE CURSOS QB/QM:
'GESTIÓN DE LA CALIDAD'





3.1 Objetivos de la formación

En los cursos del bloque "Gestión de la calidad", DGQ se transmiten los conocimientos técnicos necesarios para la implementación, mantenimiento, auditoría y desarrollo posterior de un sistema de gestión de la calidad.

Al obtener la competencia DGQ-Qualitätsbeauftragter und interner Auditor (Responsable de la Calidad y Auditor Interno DGQ), usted alcanza los fundamentos para una implementación exitosa de la gestión de la calidad en su organización. Incorpora los fundamentos de la gestión de la calidad y su significado y puede implementar y auditar internamente un sistema de gestión de la calidad. Aprende además las herramientas más importantes de la gestión de la calidad y puede evaluar la posibilidad de su aplicación en su propia organización.

La formación para DGQ-Qualitätsmanager (Quality Manager DGQ) le brinda además la competencia para tomar y justificar decisiones sobre la base de datos estadísticos así como para diseñar activa y exitosamente en su organización el proceso de transformación de la gestión de la calidad en la dirección de la gestión total de la calidad (TQM).

Como Auditor DGQ, Ud. puede confeccionar y gestionar programas de auditoría, planificar y realizar auditorías externas en el marco de un procedimiento de certificación así como evaluar desviaciones de auditorías. Incorpora técnicas de conversación, que podrá aplicar específicamente en las auditorías con el fin de lograr los mayores beneficios posibles para la organización.

El bloque de cursos "Gestión de la calidad" abarca los cursos individuales mostrados en el gráfico de la página anterior.

Después de los cursos "Gestión de la calidad enfocada en los procesos I y II" o el curso compacto "Gestión de la calidad para la pequeña y mediana empresa", existe la posibilidad de hacer un examen.

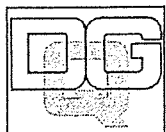
- Examen "DGQ QB"
Certificado: DGQ-Qualitätsbeauftragter und interner Auditor
(Responsable DGQ de la Calidad y Auditor Interno)
EOQ Quality Management Technician - Técnico EOQ
en Gestión de la Calidad

También se puede finalizar con un examen el bloque de cursos "Gestión de la calidad".

- Examen "DGQ QM"
Certificado: DGQ-Qualitätsmanager
EOQ Quality Systems Manager

Su aprobación es, entre otros, condición para poder participar del curso siguiente "Auditor DGQ", que finaliza con un examen.

- Examen "DGQ Auditor"
Certificado: DGQ Auditor Qualität (Auditor DGQ - Calidad)
EOQ Quality Auditor



3.2 *Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos I* *- Fundamentos*

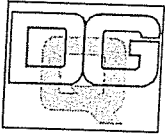
Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos I *- Fundamentos*

El curso brinda un panorama sobre los conocimientos básicos de gestión de la calidad. Usted podrá reconocer la utilidad y el sentido que tiene un sistema de GC para su organización. La inclusión del tema gestión de procesos lo pone a usted en condiciones de implementar en su empresa un sistema de GC enfocado en los procesos y de documentarlos con la ayuda de descripciones de procesos. Los conocimientos básicos se complementan mediante el tratamiento de la familia de normas ISO 9000 y de los conceptos sobre la documentación de un sistema de GC, con el objetivo de implementar en su organización una documentación conveniente, reducida, eficiente y enfocada en los procesos. Además en el curso se proponen ejercicios prácticos para desarrollar entre los cursos, a fin de implementar lo aprendido.

Contenidos:

- Introducción a la gestión de la calidad
- Gestión de procesos
 - Desde la organización estructural hasta el razonamiento operativo
 - Fundamentos de la gestión de procesos
 - Mapa/modelo de los procesos
 - Niveles de procesos, descripciones de procesos
- Presentación de la serie de normas ISO 9000:2000
 - Estructura y objetivos
 - Profundización en la ISO 9001 y la ISO 9004
- Motivación y gestión del cambio o su relación con el cambio
 - Motivación y gestión de la calidad
 - Teorías de la motivación
 - Posibilidades para motivar al personal
- Documentación de un sistema de gestión de la calidad
 - Alcance y requisitos de la documentación
 - Manual de gestión
 - Diferentes niveles de la documentación
- Planificación, desarrollo y tareas posteriores de las auditorías internas
- Ejercicios prácticos para apoyar la transferencia

Los conocimientos y capacidades proporcionados en este curso son indispensables para la comprensión de los cursos siguientes.



3.3 *Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos II* *- Implementación y Evaluación*

En el curso se profundiza la implementación de la gestión de la calidad en la práctica sobre la base de sus aspectos más importantes. Por ejemplo, se discuten aspectos importantes de la implementación de un sistema de GC en la propia organización. Otro tema saliente son las diferentes posibilidades de evaluación de la eficacia de la implementación de un sistema de GC implementado. La transmisión de métodos y herramientas de gestión de la calidad permitirá poder elegir entre todas las variantes posibles aquellas herramientas que ayudan a resolver cuestiones específicas en la organización. Usted obtendrá seguridad en su accionar a través de la profundización del tema "auditoría interna" y el intercambio de experiencias relacionadas con los ejercicios prácticos.

Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos II
- Implementación y Evaluación

Contenidos:

- Implementación de la gestión de la calidad en la práctica
 - Distribución de tareas en el sistema de GC
 - Fundamentos legales
 - Gestión de proveedores
 - Implementación y desarrollo continuo de un sistema de GC
- Evaluación de la eficacia de la implementación de un sistema de GC
 - Medición y control de procesos
 - Evaluación de la eficiencia / gestión de costos y beneficios.
 - Gestión de reclamos
 - Satisfacción del cliente
 - Profundización: desarrollo de auditorías internas
 - Revisión por la dirección e informes de calidad
 - Introducción al procedimiento de certificación
- Mejora de la calidad
 - Métodos para el diseño de productos y procesos (QFD, FMEA)
 - Herramientas y métodos de la gestión de la calidad
 - Planificación y estructuración de mejoras en las organizaciones
 - Seguimiento de las acciones y evaluación de su eficacia

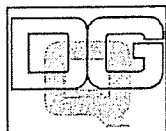
3.4 *GC para la Pequeña y Mediana Empresa (KMU)*

La base de este curso compacto son los contenidos más importantes de los cursos QMS y QMA, adaptados a los participantes provenientes de la pequeña y mediana empresa (PyMEs). Los puntos salientes más importantes son la gestión de procesos, la mejora de las operaciones y de los procesos, una documentación simple y conveniente, la solución activa de problemas y de ejemplos prácticos o relacionados con la práctica.

GC para la Pequeña y Mediana Empresa

El curso tiene una duración total de 10 días, que puede dividirse en hasta 5 módulos de 2 días cada uno, adaptándose a las necesidades de los participantes. Las diferentes partes del curso se profundizan con casos de ejemplo muy cercanos a la práctica. La tarea para el hogar se discute siempre en la siguiente parte del curso.

Para este curso existe un seminario de introducción, sin cargo.



3.5 *Métodos Estadísticos para la Toma de Decisiones (STM)*

*Métodos Estadísticos para
la Toma de Decisiones*

El objetivo de este curso es el mostrar las técnicas estadísticas con una orientación práctica, a fin de mejorar la toma de decisiones en las empresas. Los participantes reciben una introducción en los métodos más importantes de la estadística, obteniendo un panorama sobre sus posibles aplicaciones, las que se demuestran mediante ejemplos típicos.

Contenidos:

- Métodos estadísticos en una organización
- Medición, análisis, mejora
- Determinación de la satisfacción del cliente
- Las distribuciones en estadística y las posibilidades de su aplicación
- Control estadístico de los procesos - CEP
- Diseño de experimentos (DoE)
- Confiabilidad

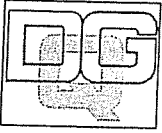
3.6 *El Camino Hacia la Gestión Total de la Calidad*

*El Camino Hacia la Gestión
Total de la Calidad*

En este curso se transmiten conocimientos sobre la gestión de la calidad para continuar avanzando en el concepto de calidad y el de los sistemas de gestión de la calidad en las empresas. El objetivo es mostrar las ideas del Total Quality Management y del modelo europeo de TQM (EFQM) que es, al mismo tiempo, la base del premio Europeo a la Calidad, como un camino para la evolución continua del concepto de la calidad en las organizaciones

Contenidos:

- Análisis de la situación inicial
- Bases del TQM
- Aspectos a considerar para la conducción de organizaciones
- Implementación de la política y de estrategias
- Gestión de personal
- Gestión de la cooperación y de los recursos
- Gestión de procesos
- Medición y evaluación de resultados
- Implementación del TQM
- Autoevaluación



3.7 Auditor (AUD)

En el curso 'Auditor' se presentan los aspectos más salientes de los distintos tipos de auditorías, como las auditorías internas, las de proveedores y las de certificación. La meta es mostrar tanto los aspectos comunes a todas las auditorías como aquellos en que se diferencian. Este amplio espectro permite que los participantes desarrollen e implementen conceptos de auditoría efectivos y eficientes dentro de su propia organización.

Auditor

Otro objetivo importante del curso es preparar a los participantes para la conducción de conversaciones en forma motivante y libre de conflictos durante las entrevistas de auditoría. Esta fase del curso es apoyada por dramatizaciones con reorientación mediante videos.

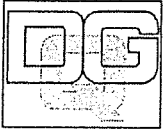
Contenidos:

- Fundamentos normativos y definiciones
- Gestión de un programa de auditoría
- Actividades de auditoría
- Resultados e informe de auditoría
- Técnica de conversación
- Dramatizaciones

Los contenidos del curso se orientan por la Norma ISO 19011:2002, "Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental".

Es condición para la participación de este curso haber aprobado el examen 'DGQ-Qualitätsmanager'.

Luego del curso 'Auditor' existe la posibilidad de participar en un examen para obtener el título de 'DGQ-Auditor'. Para ello, y en forma previa, es necesario que se pueda demostrar la experiencia profesional y específica correspondiente. Para obtener el certificado 'EOQ-Quality Auditor' debe presentarse luego la correspondiente solicitud (arancelada).



4 INFORMACIONES SOBRE EXÁMENES Y CERTIFICADOS

La base organizativa para la realización de exámenes es la Ordenanza de Examen y Certificación de DGQ. Esta ordenanza está formada por las siguientes partes:

1. Especificaciones generales

Las especificaciones generales son de cumplimiento obligatorio en todos los exámenes realizados por DGQ.

2. Especificaciones de ejecución

Las especificaciones de ejecución definen el correspondiente procedimiento de examen para la obtención de los distintos certificados.

- Certificado QB – DGQ-Qualitätsbeauftragter und interner Auditor (Responsable de la Calidad y Auditor Interno DGQ)
- Certificado QM – DGQ-Qualitätsmanager (Quality Manager DGQ)
- Certificado – DGQ Auditor Qualität (Auditor DGQ - Calidad)

La información se encuentra actualmente en Internet en la página www.dgq.de.

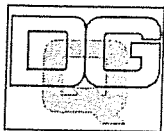
4.1 Certificados EOQ

Los poseedores de certificado "DGQ-Qualitätsbeauftragter und interner Auditor" obtienen, a pedido, el certificado "EOQ Quality Management Technician", reconocido en todo Europa. Este certificado tiene una validez limitada a cinco años.

Con el certificado "DGQ-Qualitätsmanager", sus poseedores pueden solicitar el certificado "EOQ Quality Systems Manager". Este certificado tiene una validez limitada a cinco años.

También se puede solicitar el certificado "EOQ Quality Auditor" una vez obtenido el certificado "DGQ Auditor". Este certificado tiene una validez limitada a tres años.

Todos los certificados europeos tienen un costo adicional y, una vez finalizado su plazo de vigencia, pueden ser prolongados si se cumplen las condiciones necesarias.



5 POSIBILIDADES DE PERFECCIONAMIENTO

Manténgase actualizado

Con la finalización exitosa de la formación en GC, usted ha logrado un elevado nivel de formación en el área de la gestión de la calidad. Ahora, su deseo debería ser mantener actualizados y profundizar los conocimientos adquiridos así como el de conocer nuevas tendencias en la gestión de la calidad y los temas conexos, para poder evaluarlos e implementarlos en su empresa.

Para tal fin, DGQ ofrece diversas posibilidades de perfeccionamiento a través de

- seminarios de profundización
- congresos organizados por DGQ
- adquisición de competencia para ser
 - evaluador de excelencia
 - instructor DGQ
 - responsable de medio ambiente
 - verificador medioambiental
 - encargado de gestión de SySO y auditor interno
 - manager de SySO
 - auditor DGQ de SySO

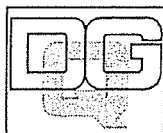
Evaluador de excelencia

El evaluador de excelencia de EFQM está en condiciones de realizar evaluaciones y autoevaluaciones de acuerdo con los modelos de excelencia.

La obtención de la competencia de evaluador de excelencia se realiza a través de la participación exitosa de una evaluación de tres días de duración. Está dirigido a responsables a personal directivo o de conducción que quieren conocer el sistema de evaluación según el modelo de EFQM a fin de aprovecharlo para autoevaluaciones en su organización o para la preparación a fin de aspirar al premio nacional alemán o europeo a la calidad.

Instructor DGQ

El instructor DGQ se hace cargo del rol de multiplicador dentro de la organización. Está en condiciones de determinar las necesidades de formación, concebir y desarrollar las correspondientes capacitaciones así como para verificar la transferencia de conocimientos producida.



**Responsable de medio ambiente, y más adelante
manager en medio ambiente/verificador medioambiental**

La obtención de la competencia como responsable de medio ambiente es el primer paso dentro de la gestión ambiental. Los participantes con el certificado DGQ "QM Manager" o "Auditor" obtienen el certificado DGQ "Umweltmanagementbeauftragter" (encargado de medio ambiente) una vez finalizado exitosamente el curso de "Gestión ambiental". Después de participar en cursos de profundización, DGQ ofrece la posibilidad de obtener el certificado DGQ "Umweltmanager/Umweltbetriebsprüfer" (Manager en Gestión Ambiental/Verificador Ambiental DGQ).

Auditor ambiental DGQ

El objetivo de la formación como auditor es apoyar a los participantes en la realización exitosa de auditorías ambientales, internas y externas.

Pueden participar del curso todos aquellos que hayan obtenido el certificado "DGQ-Umweltbetriebsprüfer" (Verificador Ambiental DGQ). La habilitación para el examen presupone, entre otros, que el aspirante dispone de una experiencia profesional de cuatro años en protección ambiental así como haber participado de cuatro auditorías ambientales con por lo menos 20 días de auditoría.

Gestión de la salud y seguridad ocupacional

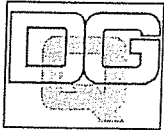
El grupo meta de esta formación son aquellas personas que implementan, mantienen, auditan y continúan con el desarrollo de sistemas de salud y seguridad ocupacional (SySO).

La formación contiene los cursos "Fundamentos de salud y seguridad ocupacional" y "Sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional" y un examen para la obtención del certificado DGQ-OHS Managementbeauftragter und interner Auditor (Encargado de SySO y Auditor Interno).

Para mayores informaciones sobre las distintas actividades y las habilitaciones para los exámenes, consulte por favor nuestro folleto de formación, la revista "Qualität und Zuverlässigkeit" (Calidad y Confiabilidad) o en Internet en la página www.dgq.de. Estamos a su disposición para cualquier pregunta.


Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.
August-Schanz-Straße 21A
60433 Frankfurt am Main

Teléfono: (069) 9 54 24 - 0
Telefax: (069) 9 54 24 - 133
E-Mail: info@dgq.de



1 CALIDAD/GESTIÓN DE LA CALIDAD

Para aclarar la temática de los 'sistemas de gestión de la calidad' debe entenderse su base, la expresión 'calidad'. Su comprensión va a servir como puente al mundo de los sistemas de gestión y eliminar así una postura de bloqueo frente a una isla idiomática aparentemente cerrada. La navegación por un mapa común, comprensible por todos los participantes, debe ser considerada como uno de los factores necesarios para el éxito. Finalmente se busca que todos tiren de la misma cuerda y en la misma dirección.

Objetivo del aprendizaje: 
Comprender las expresiones más importantes y sus interrelaciones dentro de la gestión de la calidad

1.1 'Calidad' como portadora positiva de imagen

Calidad es una de las palabras más utilizadas de nuestra época. Prácticamente no hay una propaganda en el diario, la televisión o en Internet que no utilice de alguna forma el término 'calidad'. La expresión 'calidad' está vinculada con un amplio espectro de interpretaciones; abarca desde los criterios personales (calidad 'buena' - 'mala') hasta la caracterización formal de la condición de un producto o servicio; incluso se la emplea para intentar definir un estado social (por ejemplo, calidad de vida)

¿Entonces, qué es calidad?

Este término se utiliza actualmente como un apoyo positivo para la demostración de un comportamiento, un producto e incluso una marca. Se busca sugerir que algo es 'técnicamente de alto valor', 'duradero', 'funciona muy bien', 'fácil de procesar', 'de amplia aplicación', 'de aspecto sólido', 'por lo menos igual al de los competidores', etc. El término calidad, en nuestro lenguaje usual, se emplea mayormente como sinónimo de algo positivo. Adicionalmente con eso también queremos justificar que algo tiene mayor valor. O sirve como explicación por qué un producto o un servicio son más caros.

Definición de calidad

¿Pero qué se entiende realmente por calidad? ¿Qué es lo que caracteriza especialmente a un producto o un servicio, comprado o vendido, para que digamos que es de buena calidad? ¿Realmente el que escucha o lee sobre calidad opina lo mismo que aquel que habla o escribe sobre calidad? ¿Se trata exclusivamente de bienes o servicios valiosos, caros o de alto valor? ¿Quién de nosotros no vivió alguna vez la experiencia de que un producto barato se adecuaba más para un objetivo determinado que uno caro, que solamente tenía un aspecto bonito y lujoso pero que no tenía una utilidad comparable?

¡Justamente ésta es la clave para llegar a una definición de validez general para el término calidad! La decisión de comprar una limusina de lujo, un auto pequeño o un vehículo todo terreno depende de lo que tenga previsto hacer con el vehículo y, que es lo que espero de él.

Si se satisfacen mis expectativas y requisitos, también quedarán cumplidas mis exigencias de calidad, o expresado de otra manera:

¡Calidad es la satisfacción de requisitos y expectativas!



Por lo tanto, calidad es un término relativo. Solamente tiene sentido en comparación o en relación con necesidades, expectativas, pretensiones o especificaciones. Objetivamente, el término significa:

Calidad = coincidencia entre propuesta y ejecución

Nota:

La raíz latina 'qualitas' (condición de la aptitud), una de las diez categorías clásicas de Aristóteles, caracteriza a 'qualitas' como lo existente (tangibile o intangible), creado de tal manera que sea adecuado para satisfacer todos los requisitos planteados.

1.2 ¿Quién decide sobre la 'calidad'?

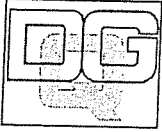
Siguiendo con el ejemplo, si uno se compra una limusina de lujo para viajar con ella por el campo veremos que este vehículo es inservible/no es apto para ello, o sea que no tiene la calidad necesaria a pesar de que la calidad de este vehículo sería insuperable si para la evaluación se tomara como referencia la verdadera finalidad con la que fue construido.

Si tenemos que hacer muchos viajes cortos y buscar varias veces por día un lugar para estacionar en una gran ciudad, probablemente un vehículo pequeño o una tarjeta mensual para el transporte público sean los que satisfagan de la mejor manera posible nuestros requisitos y expectativas.

Si pensamos en ir a un restaurante, es imposible encontrar una definición válida para todos sobre los requisitos planteados a la calidad. Mientras que uno piensa en la 'frescura de los platos', otro le da gran valor a la 'forma de preparación'. Algún otro pondrá en primer plano la 'cantidad de platos ofrecidos', y así aparecerán otros componentes de las 'exigencias de calidad' como pueden ser la 'clientela del lugar', el 'nombre del chef', 'la rapidez del servicio', la 'atención amistosa', el 'ambiente' y también el 'valor culinario'.

Cada cliente, o bien cada cliente potencial, que va a un restaurante establece para sí mismo los criterios con los que elaborará su juicio previo, y naturalmente después de su utilización, para hacer una evaluación de su desempeño. Aquel que reúna la mayor cantidad de puntos positivos será el que se verá favorecido por la decisión del cliente. La decisión de compra de un bien así como la utilización de un servicio significa que el cliente parte del hecho de que se van a satisfacer sus necesidades. ¡Por lo tanto, es el cliente el que determina si se cumplen las exigencias de calidad!

Esto demuestra también que, antes de poder hacer algún tipo de evaluación de la calidad, es indispensable que previamente estén claramente definidos los requisitos que se plantean a un producto o la prestación de un servicio, o sea los criterios de la calidad que se les aplicarán. Además, sólo pueden compararse aquellos productos y servicios que satisfagan los mismos requisitos en lo que respecta a calidad.



1.3 Orientación por las necesidades/requisitos del cliente

1.3.1 Asegurar la calidad bajo puntos de vista de rentabilidad

En contra de un prejuicio ampliamente difundido, la 'mejora de la calidad' ya no significa que uno debe producir cada vez más caro, en forma más precisa o en forma más compleja, con mayores costos. ¡Por el contrario, los productos deben fabricarse libres de fallas y adaptándose cada vez más y más a los requisitos de los clientes con el fin de evitar así gastos adicionales innecesarios, que el cliente no desea ni pagará! Esto vale naturalmente también para la prestación de servicios.

La calidad debe ser lograda en lo posible teniendo en cuenta el punto de vista de la rentabilidad. El cliente no está dispuesto a pagar nuestros mayores costos debido a prestaciones no conformes, malos entendidos y operaciones no optimizadas. Si se cubren las necesidades del cliente, mantendremos la esperanza de seguir trabajando juntos, o sea de que sigamos existiendo en el mercado. En el pensamiento del cliente lo más natural del mundo es que se satisfagan sus expectativas, ya que para ello paga.

¡Pero cuidado con que algo no esté bien! En esos casos frecuentemente sigue siendo positivo cuando la organización solo cosecha críticas. En esa situación aún algo se puede mejorar y por lo menos otros clientes se benefician de ello. En el caso extremo se interrumpen las relaciones comerciales sin ningún comentario.

1.3.2 Identificar los requisitos y deseos del cliente

El cliente es el beneficiario del resultado de la organización. Sólo queda por definir quién es el cliente y que es lo que quiere exactamente.

Un exceso en el cumplimiento de los deseos del cliente es pobremente reconocido. La insatisfacción se castiga duramente. No se pagan los mayores costos internos.

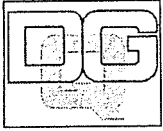
La identificación de los requisitos/deseos del cliente puede realizarse muy bien utilizando el modelo de Kano.

Los objetivos del modelo de Kano son:

- evidenciar/distinguir claramente los requisitos del cliente en el tiempo,
- analizar la importancia de los distintos requisitos del cliente,
- tener en cuenta estos conocimientos al desarrollar un nuevo producto o concebir un nuevo servicio.

Nota:

Modelo de Kano: su nombre proviene del profesor Dr. Noriaki Kano, Universidad de Tokio, 1978.



Los requisitos del cliente pueden dividirse en tres categorías:

Requisitos	Características	Explicación
Requisitos básicos (indispensables)	Implícitos; requisitos básicos; generan reclamos en caso de incumplimiento	El cliente espera que se cumplan los requisitos correspondientes. Si esto no ocurre, el cliente estará insatisfecho. Y aún cuando los requisitos son cumplidos esto no aporta una satisfacción especial del cliente (por ejemplo., la seguridad en el transporte aéreo).
Requisitos de desempeño	Cuanto más se cumplen, tanto más satisfecho estará el cliente	Estos requisitos tienen un efecto positivo sobre la satisfacción del cliente. Cuántos más requisitos se satisfagan, tanto más satisfechos estarán los clientes (p. ej., pasajes aéreos baratos).
Factores de deleite	No expresados; no son esperados por el cliente; sin embargo le generan una enorme satisfacción si se presentan; con el tiempo pasan a ser requisitos de desempeño	La falta de estas características no conduce a una insatisfacción del cliente; pero cuando existen, aumentan la satisfacción del cliente (p. ej., compañías aéreas que sirven comida caliente durante el vuelo).

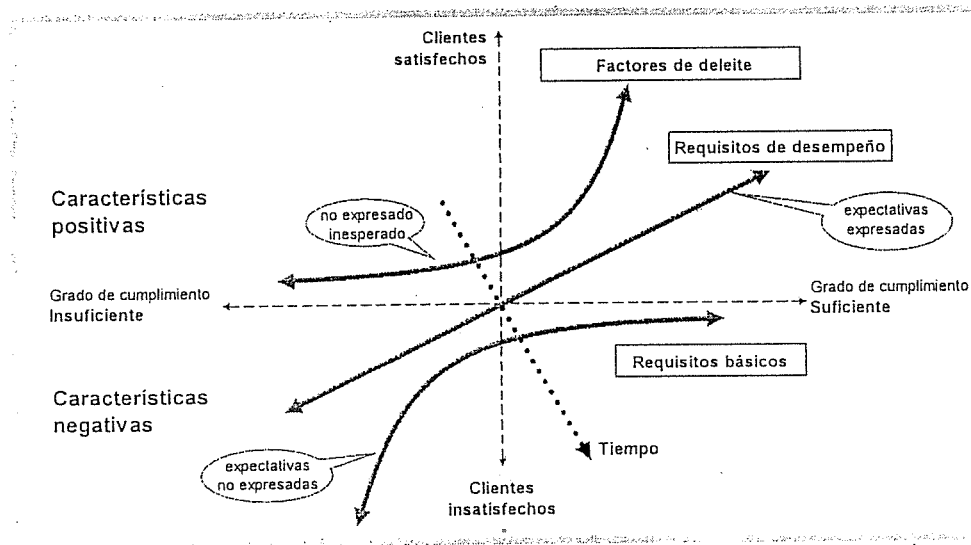
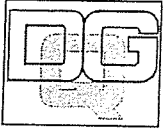


Figura QMS 2/1: Modelo de Kano, según el profesor Dr. Noriaki Kano, Universidad de Tokio, 1978



Los requisitos del cliente pueden cambiar en el tiempo. Lo que al principio era "qué lindo es tenerlo", hoy puede llegar a ser indispensable.

Tomemos como ejemplo los ABS en los vehículos:
en 1985, los ABS eran un factor que generaba deleite
en 1995, los ABS eran un requisito de desempeño
en 2007, los ABS son un requisito básico.

Pero para poder producir de manera que el producto esté "hecho a la medida" de los requisitos del cliente o que el servicio sea exactamente lo pedido, es necesario estudiar cuidadosamente las exigencias, las expectativas y las necesidades de nuestros clientes.

La sistematización de la realimentación desde el mercado o el usuario hacia el fabricante es un recurso imprescindible para el aseguramiento de una calidad de acuerdo con lo que requiere el mercado. Esta aproximación al cliente, que es requerida y fomentada continuamente por la familia de normas ISO 9000, es - bajo determinadas circunstancias - otra ventaja competitiva decisiva.

1.3.3 Los requisitos y deseos del cliente cambian

Si por ejemplo, usted se compró un vehículo pequeño hace diez años, seguramente no era común que deseara que tuviera airbags. Para poder tenerlos, había que pedirlos aparte. Estas pretensiones expresadas se transformaron en requisitos. Actualmente es una cosa natural que formen parte de los vehículos pequeños. Por lo tanto Ud. ya no necesita definir sus pretensiones en esta dirección. Usted partió del hecho de que ya son satisfechas. O sea, el requisito se transformó en una expectativa. Ya no se los expresa, se presupone que es natural que estén disponibles.

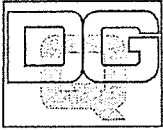
La percepción de las exigencias y deseos va cambiando permanentemente

Si se satisfacen regularmente los requisitos se genera un aumento en las expectativas. Muchos disfrutaban cuando en el bar que se frecuenta habitualmente ya no hace falta pedir la bebida usual. Uno ya es conocido y espera que el deseo sea cumplido sin mayores trámites. O es el caso del cliente que, después de discutir con el vendedor y tener una reunión con su superior, pudo imponer su deseo de conseguir un descuento del 5,5%. ¡Pero no crea Ud. que de esta manera se eliminó para siempre ese pedido de descuento y que el cliente vaya a pagar la próxima vez el precio regular! La expectativa apunta claramente en dirección a que (al menos) el descuento obtenido debe ser aplicado nuevamente.

Los requisitos pueden transformarse en expectativas

Al diferenciar entre 'requisitos' y 'expectativas', se plantea la pregunta: ¿Cuál de ambos grupos tiene mayor prioridad? Para cumplir una relación contractual es indispensable cumplir con los requisitos. Si el camino va en dirección de una 'mejor' satisfacción del cliente, se apunta inevitablemente a la satisfacción de las expectativas. Dependiendo del momento, habrá que cumplir con ambos aspectos.

Esta orientación relativamente lineal se puede implementar bien cuando apunta a satisfacer a un determinado cliente o grupo de clientes. Es posible determinar las exigencias planteadas a un producto o servicio dado y satisfacerlas con un poco más o menos de esfuerzo. En el caso de ser una multiplicidad de diferentes portadores de intereses, el tema de las exigencias se multiplica. Esto genera un aumento del esfuerzo para satisfacer estos requisitos. En el caso de una confrontación con una multiplicidad de distintos portadores de intereses, se multiplican las exigencias.



La discusión se vuelve interesante cuando se analiza, por ejemplo, quien asume el rol del cliente en un hogar para ancianos. Naturalmente que en primer plano están las personas que viven en el hogar, a quienes les gusta ser atendidos como huéspedes. En el caso ideal, aparte de las comodidades de la habitación con las correspondientes instalaciones sanitarias, esta atención debería incluir un servicio culinario que nos permita olvidar con gusto alguna salida del domingo a mediodía. Además, las ofertas regulares de un peluquero, masajes, terapias estimuladoras y eventuales excursiones a lugares interesantes, pueden hacer que la vida en el hogar sea realmente muy agradable. Es muy posible que todo ello se pueda satisfacer, siempre y cuando en el trasfondo no haya una caja de jubilación que disponga solamente de un presupuesto limitado. O los parientes, que tienen que pagar los costos adicionales y con ello agotan sus propios recursos. Finalmente, este hogar también tiene una responsabilidad social que exige que, además de que las personas sean valoradas, los internados tengan contención psíquica/psicológica. Todos estos requisitos se justifican y resultan comprensibles para cada una de las partes involucradas.

La dificultad para solucionar esto radica en la imposibilidad de satisfacer simultáneamente todas las exigencias. Aquí se plantea la pregunta empresarial de qué sectores, o bien qué exigencias, se van a priorizar en la ejecución de las tareas. En realidad Ud. aquí tiene varios 'clientes'. Son las personas que viven en el hogar, los parientes, la caja de jubilación y también la sociedad-en su conjunto.

Diferentes grupos de clientes tienen distintas exigencias y expectativas

Rápidamente queda en claro la necesidad de establecer una orientación para la institución, o sea definir claramente tanto las tareas como los objetivos de la misma. Solamente cuando la institución sabe en qué dirección tiene que orientar la atención, es posible ordenar y satisfacer adecuadamente los deseos. Lo mismo vale para jardines de infantes, escuelas, fabricantes de artículos para bromas, fuegos artificiales, videoclubes, fabricantes de televisores, etc.

Frecuentemente tenemos en una organización varios clientes 'distintos', con diferentes expectativas y requisitos.



1.4 Evolución de los sistemas de gestión

Durante la industrialización, aparte de las culturas de las empresas como el taylorismo, la producción en equipos, etc., también evolucionaron los enfoques, las formas de pensar y las filosofías "relacionadas con la calidad".

Después que distintos enfoques de diferentes sectores de la industria se ocuparon de estructurar organizaciones, pudo imponerse una norma general. La familia de normas ISO 9000 fue diseñada para ser utilizada como el principio de control organizacional. Una normativa que, vista en su totalidad, es considerada como una guía ideal para la implementación y para la optimización de sistemas de gestión de la calidad, siendo a su vez reconocida a nivel mundial.

En la decisión de una compra, la calidad ocupa una posición preferencial respecto de otros factores, como el precio, el cumplimiento del plazo de entrega, e. grado de conocimiento del proveedor, etc. Bajo la progresiva presión de los competidores nacionales e internacionales, cada vez se nota más que deben realizarse esfuerzos especiales, metódicos, para poder satisfacer las expectativas y los requisitos crecientes de los clientes.

Evolución de los sistemas de gestión

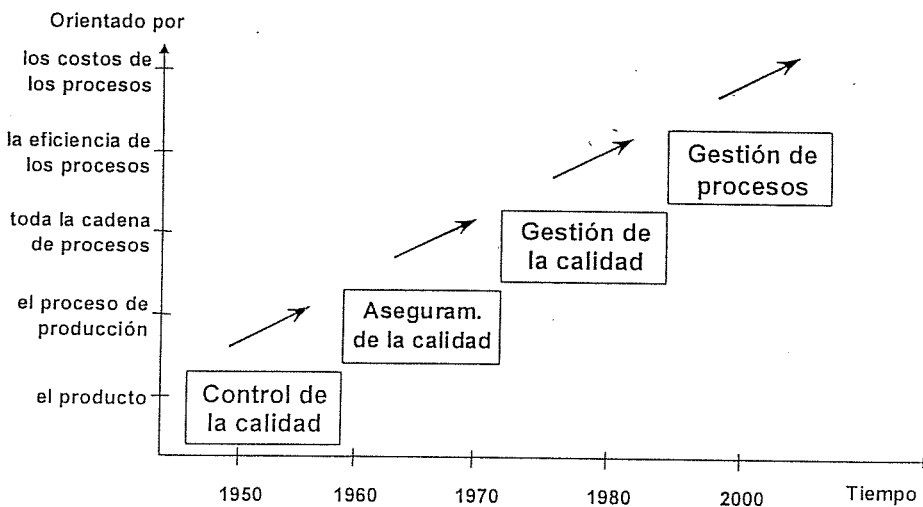


Figura QMS 2/2 Evolución de los sistemas de gestión de la calidad

Durante la fase explosiva del auge posterior a la introducción de una economía de mercado, casi sin limitaciones, la oferta regularmente era demasiado poca. Por tal motivo la característica más importante, y casi la única que se evaluaba, era la disponibilidad de los productos. Esto se modificó dramáticamente. Por un lado el desarrollo de productos y procedimientos cada vez más complejos y de mayor valor y el grado de automatización de la industria por el otro, requieren satisfacer crecientes exigencias sobre tolerancias y propiedades del producto que eran hasta ahora desconocidas.

Dado que desde entonces la capacidad de la oferta superó a la demanda, los compradores están ahora en condiciones de imponer en el mercado determinados requisitos respecto de la calidad de los productos. Algo similar vale para los prestadores de servicios

La cantidad de empresas de servicios está aumentando continuamente y van apareciendo nuevas áreas y variedades de servicios. Algunas estuvieron hasta ahora en manos estatales o eran monopolios, pero ahora existe la competencia europea y mundial. El mercado de demanda se transformó en un mercado de suplantación. No importa si se trata de una empresa de producción o de servicios, cada vez tienen más peso los deseos y los requisitos del cliente y del mercado.

El mercado de demanda se transformó en un mercado de suplantación

Los posibles requisitos del cliente son:

- productos / servicios sin fallas
- en el momento convenido
- a un precio aceptable (competitivo).

Es imposible cumplir con los requisitos de productos/servicios sin fallas usando los antiguos métodos del "control de calidad" y con un gasto económicamente aceptable. Ningún método rentable de inspección puede asegurar que no llegue al cliente un producto defectuoso. Por lo tanto, el "control de calidad", el "aseguramiento de la calidad" y la gestión de la calidad llegan a su fin. En su lugar tiene que aparecer algo nuevo. Y ésto solamente puede ser realizado con un sistema integrado de gestión (sistema de gestión de la calidad) basado en los procesos.

1.5 Sistemas integrados de gestión

Cada vez son más los requisitos y las pautas establecidas para la implementación y aplicación de sistemas de gestión en las organizaciones. Al principio, aparte de las disposiciones legales clásicas y los requisitos de cliente, había unos pocos requisitos normativos. Pero luego fueron apareciendo cada vez más estándares específicos para los sectores de la industria. En algunas empresas e instituciones era común tener varios sistemas certificados. Debido a la estructura de su mercado, en algún sector de la industria había que implementar varias reglas distintas. Los grandes clientes incluso exigían diferentes normativas, dependiendo del lugar en que estuviera emplazada la planta y complementadas con requisitos propios. Finalmente, cada vez era más difícil aclararles a los miembros de la organización los distintos puntos salientes y convencerlos del sentido que tenía este crecimiento salvaje.

Los sistemas integrados de gestión ofrecen ventajas

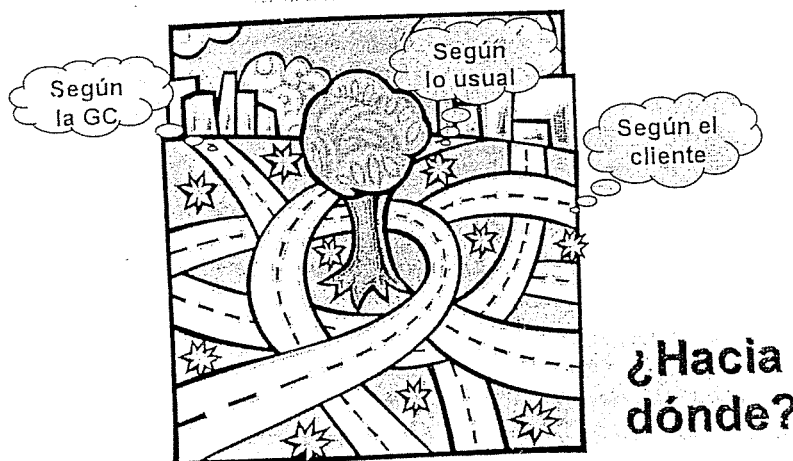


Figura QMS 2.3 - Sistemas integrados de gestión I

En la universidad de St. Gallen se desarrolló a mediados de la década del 80 un enfoque para atenuar esta inundación de distintos sistemas de gestión. Lo que se trató fue poner bajo un mismo techo a los diferentes manuales de gestión, los diferentes responsables de cada gestión y las aparentemente tareas dobles o incluso contradictorias. Todos estos sistemas fueron resumidos en un sistema integrado de gestión sobre la base de una valoración empresarial y una red de procesos volcada en un mapa enfocado en los procesos.

Ahora ya no se pueden aceptar distintos subsistemas compitiendo entre sí sino que lo que se busca es lograr el mayor efecto posible para la organización en el marco de un ensamblaje común. Una cadena es tan fuerte como lo es su eslabón más débil. Por tal motivo, es razonable diseñar un sistema de gestión que contenga e integre a todos los subsistemas.

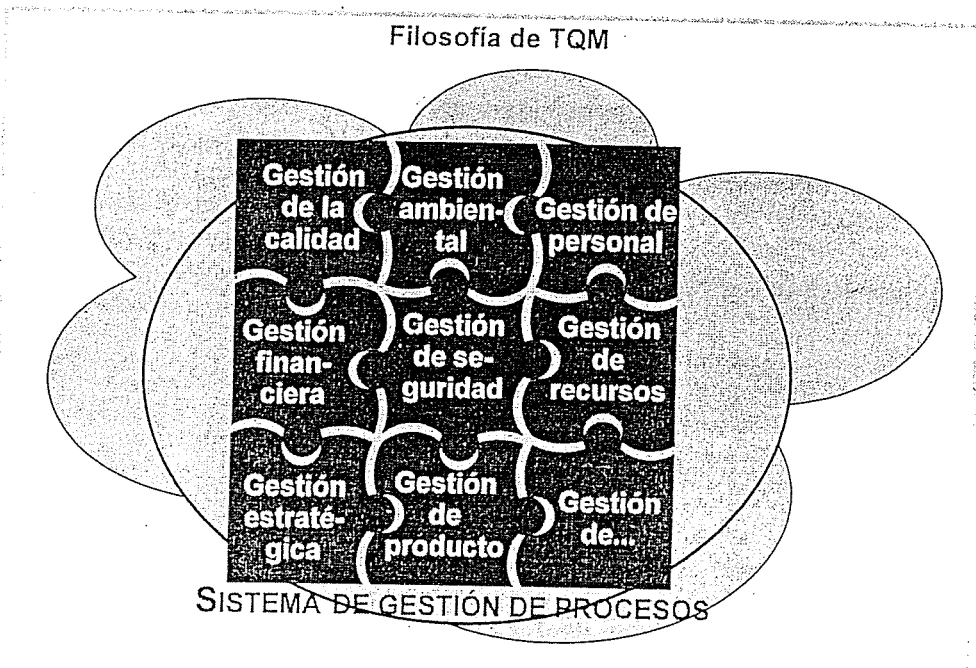


Figura QMS 2/4 Sistemas integrados de gestión II

La solución es un sistema integrado de gestión basado en los procesos.

1.6 Los beneficios de un sistema de GC

Una empresa, vista como una unidad técnico-económica y social independiente o como un sistema social, tiene (si no se tienen en cuenta los intereses individuales de los que participan o trabajan en ella) solamente un objetivo importante:

La supervivencia en el mercado y la continua evolución empresarial.

La única condición previa para la supervivencia y la evolución de una empresa es una ganancia duradera. La ganancia se logra cuando los gastos son menores que la facturación.



Todos los gastos de la organización son causados por las personas que trabajan en ella. Un buen trabajo produce menos gastos que uno malo. Un empleado satisfecho y que se siente bien en su trabajo, es más eficiente que uno insatisfecho, que no está bien consigo mismo o no puede llevar a cabo correctamente su trabajo. Por lo tanto, una condición previa para lograr gastos reducidos es que los colaboradores estén cualitativamente preparados para satisfacer los requisitos que se les plantean y que se sientan bien dentro de la empresa.

Toda la ganancia proviene del cliente. Un cliente satisfecho, que se siente bien y protegido, está dispuesto a pagar un precio mayor por nuestras prestaciones respecto de aquel que critica nuestros servicios o que desconfía de nosotros por otros motivos.

La implantación de un sistema de gestión de la calidad es una de las posibles herramientas de conducción para llevar a la realidad los objetivos citados y lograr en forma general la marcha exitosa de la empresa.

Un sistema de gestión sólido de este tipo debería brindar:

- una mayor motivación de los colaboradores
- una menor cantidad de pérdidas por roces internos
- un mejor dominio de los procesos
- una mejora de la rentabilidad
- una mejora de la situación en el mercado y un anticipo de confianza por parte del cliente

La verificación de la aptitud para la calidad mediante la aplicación de un sistema de gestión se está volviendo en forma creciente una condición previa decisiva para el otorgamiento de órdenes de compra, especialmente cuando se aspira a un trabajo conjunto y a largo plazo entre cliente y proveedor. Los razonamientos en estos casos son de naturaleza puramente económica.

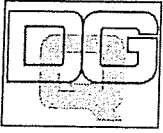
La organización apta para proveer calidad está en condiciones de cumplir con un gran margen de seguridad los requisitos del cliente

- productos y servicios sin fallas,
- entrega y ejecución puntual,
- a un precio aceptable.

Piense un poco en la situación en su empresa.

¿Qué costos innecesarios se generan, qué acciones especiales se emprenden, solamente porque alguna información no está en el lugar correcto en el momento correcto, está incompleta o es confusa? ¿Qué costos se originan solamente porque una persona en la cadena de procesos ha pasado por alto un detalle o no ejecutó correctamente una cosa? Aquí todavía existen posibilidades para maximizar las ganancias. ¿Cuánto más deberíamos vender para compensar estas pérdidas?

En el pasado también hubo aberraciones y situaciones impropias durante la implantación de sistemas de gestión de la calidad. Una buena herramienta mal utilizada genera perjuicios. La utilización razonable y conveniente de la herramienta "gestión de la calidad" conduce al éxito.



En forma simplificada, todo buen sistema de gestión debe cumplir con dos tareas fundamentales (internas/externas):

- **Internamente:** optimizar procesos y operaciones, minimizar los gastos por prestaciones no conformes y problemas de interrelación.
- **Externamente:** detectar, registrar acciones generadoras de confianza frente al cliente y a las otras partes interesadas, reconocimiento de los requisitos de clientes y del mercado, dimensionarlos y reaccionar ante ellos e implementar en la propia organización las acciones resultantes.

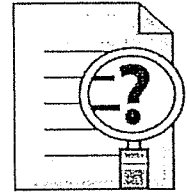
Un sistema de gestión debería servir para tener en cuenta estos dos aspectos y al mismo tiempo hacerlo 'bien'.

Los requisitos y las expectativas planteadas a un producto o un servicio pueden variar de organización en organización, de cliente en cliente, incluso a veces de caso en caso.

Por lo tanto el oferente debería analizar previamente (en el caso ideal) en que sectores quiere ubicar su productos y/o servicios. Por ejemplo se puede lograr un cumplimiento pleno en dirección a la "calidad del producto/servicio" o poner el peso sobre el precio o los plazos de entrega / la disponibilidad. En algunos sectores tiene también sentido establecer prioridades para determinados productos.



2 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN




1. Explique el término calidad.
2. Explique, usando un ejemplo, diferentes rasgos de los requisitos y expectativas planteados a sus productos y servicios.
3. ¿Qué dificultades se les plantean a las organizaciones para el alineamiento de sus productos y servicios?
4. ¿Qué efectos tiene
a) sobre el cliente
b) sobre la organización
una falta o un exceso de cumplimiento de las expectativas?
5. Explique el modelo de Kano.
6. Describa brevemente la evolución de los sistemas de gestión en el tiempo.
7. Explique los beneficios de un sistema de GC para una / su propia organización.



1 DE LA ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL AL PENSAMIENTO OPERATIVO

1.1 Situación inicial

Objetivo del aprendizaje: 
Comprende la gestión de procesos y poder confeccionar un mapa de los procesos

Usted conoce una organización desde una perspectiva externa. Quizás ya haya comprado sus productos y los utilizó exitosamente. O tomó sus servicios y estuvo muy satisfecho con la forma en que le fueran suministrados. En el curso de esta relación usted va recibiendo una parte de la imagen de esta organización, aprende a conocerla en el marco de las relaciones comerciales, redondeando así una imagen positiva de ella. La casualidad (o quizás la suerte) le permiten obtener luego un puesto muy interesante justamente en esa organización, el cual Ud. acepta sin dudar. Incluso se siente un poco halagado. El comienzo de su actividad profesional es muy bueno, su actitud positiva y su ímpetu inicial le permiten impactar la vida diaria de la organización con su desempeño inusual. Después de unas pocas semanas Ud. detecta las primeras debilidades 'de la casa'. Poco tiempo después Ud. comprueba que también sus colegas tienen que pelear con la 'malicia normal' de todos los días. No pasa mucho tiempo y usted se sorprende de ver con qué frecuencia tiene que convivir o bien se burla de las deficiencias internas. Esta organización no se corresponde en absoluto con aquella que usted creía en un principio. Y a pesar de ello, la organización logra una y otra vez satisfacer a los clientes.

¡¡Funciona igual!!

Seúgn un estiduo de la Uinversdiad de Cmabridge, no imoptra el oredn en que apaerecn las lertas en una pablara. Lo único ipmotratne es que la pimrer y y úitlma leatrs esétn en el lguar crroceto. El retso pedue etasr tomtalente mal, sin ebamrgo se lo peude leer sin nigúnn problema. Esto ourrce prqoue la mnete hmauna no lee cdaa lerta, snio la plaabra coplmeta cmoo tal. ¿Llamtavio, no?

Figura QMS 3/1: ¡Funciona igual!

Las organizaciones muestran en parte grandes diferencias si a ellas se las mira desde adentro o desde afuera. En la apariencia externa, el personal y la conducción, la presentación hecha por Marketing, diferentes opiniones de clientes y también el edificio (desde afuera), brindan indicios de una organización que funciona bien. ¡Sin embargo, 'cuánto ruido hay adentro'!

Mirada interior y exterior de una organización

- ¿Cómo es posible una evaluación tan distinta?
- ¿Por qué, de todas formas, esta organización está en condiciones de satisfacer una y otra vez a los clientes?
- ¿Cómo es posible detectar mejoras gravitantes?
- ¿Existe realmente una "organización que funciona bien"?



1.2 Consideraciones sobre una organización

Para comprender una organización, es muy importante tener un primer panorama general. Esto incluye, aparte de conocer del sector al que pertenece, el tipo de sociedad, el tamaño de la organización, la situación económica y (un poco) la estructura edilicia. La representación de la estructura de una organización se realiza, en muchos casos, usando organigramas. El organigrama, aparte de las jerarquías, muestra el "mapa de las divisiones o de los sectores". A pesar de ello, es difícil o imposible obtener un panorama global en relación con las operaciones dentro de la organización.

Queremos ir en auto de vacaciones desde Buenos Aires a Bariloche. Hace mucho que tenemos ganas de subir al Cerro Cathedral. La primera posibilidad es tomar la Ruta 5 en dirección a Pehuajó, Santa Rosa (La Pampa), para después cruzar el desierto pampeano y llegar a Neuquén, desde donde tomamos el tramo final hacia Bariloche siguiendo el río Limay. A primera vista, este camino es el ideal. Por otra parte Ud. comprueba que hay otro camino, la Ruta 3 hasta Bahía Blanca y luego la Ruta 22 hasta Neuquén, recorriendo todo el valle del Río Negro. Si bien es un poco más largo, tiene la posibilidad de ver las grandes plantaciones de manzanas y otras frutas que se exportan al exterior. Esta orientación general al principio de la planificación nos ayuda no sólo a ver los puntos principales del camino, sino también a considerar algunos temas del contexto.

Estructuración como herramienta para la representación de la organización

1.3 Representación de la organización en el marco de la organización estructural

Dentro del organigrama, los diferentes niveles de las unidades de la organización se muestran como divisiones, sectores, equipos o, incluso, personas individuales. Esto funciona en todas las áreas de la industria y el comercio.

La representación gráfica de las distintas unidades de la organización debería dar información sobre:

- ¿Quién tiene cuál posición jerárquica dentro de la organización?
- ¿Quién puede dar instrucciones a quien?
- ¿Quién es responsable de qué sector de actividades?
- ¿Cuáles deberían ser las vías de comunicación (generales, funcionales)?

En el caso ideal, el organigrama refleja gráficamente el mapa organizativo de la organización. Se utiliza muy bien para la representación hacia adentro y afuera o también como base para introducir cambios en la organización estructural.

Otros ejemplos en el módulo QMS 10

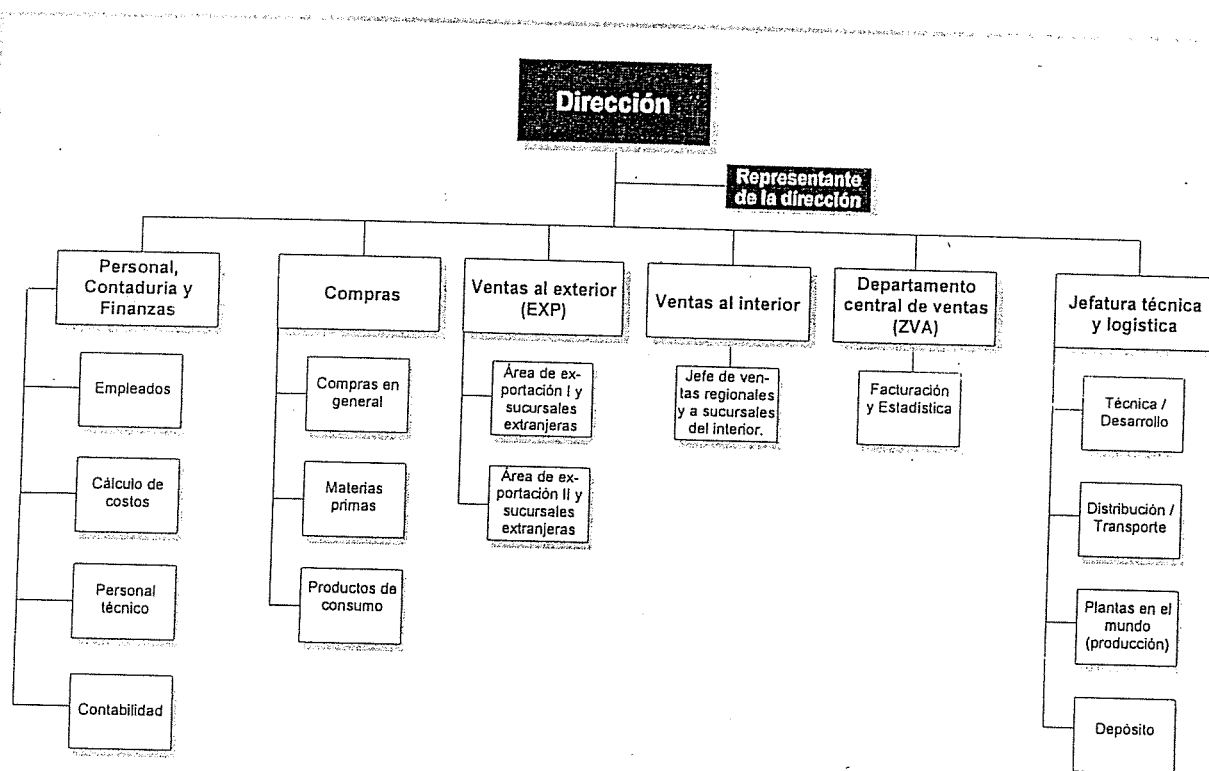


Figura QMS 3/2: Ejemplo de un organigrama

Ventajas de un organigrama:

- Forma clara de representación
- Fácil de adaptar
- Gran fuerza expresiva de las relaciones entre las distintas unidades de la organización
- Informaciones compactadas referidas a las jerarquías

Ventajas de un organigrama

Lamentablemente, al igual que muchas herramientas, el organigrama también esconde peligros. El potencial de una representación inadecuada aumenta en parte con el principio utilizado para su confección. Sólo algunas pocas organizaciones piensan sobre la orientación general de la organización, y de la estructura que se deriva de ella, al momento de la confección o el mantenimiento del organigrama. En la representación jerárquica no se tienen suficientemente en cuenta divisiones o bien sectores o equipos necesarios para cumplir importantes funciones claves. Adicionalmente, se considera que el organigrama es una referencia obligatoria para salir airoso exitosamente de la certificación. Pero solamente debería ser un complemento para la representación de la organización estructural.

Una empresa mediana del área mecánica y el comercio se encontraba frente a una reestructuración. Estaba planificada la integración de los dos hijos a la dirección de la empresa. Se pretendía que el director Senior siga conduciendo las divisiones "Administración, Controlling" y "Personal". El resto de las tareas se dividiría entre los hijos. Pero para estos, uno de los criterios más importantes era representar lo más detalladamente posible las relaciones de poder existentes. Para tal fin, el área de ventas ya no se colocó más bajo "Servicio interior y exterior" sino que fue dividido en muchos equipos de ven-

tas. En el organigrama, el área parecía sumamente importante. Esta representación gráfica parecía exagerada en relación con los otros equipos de la empresa.

En otra organización se puso en el organigrama que posición de poder tenía cada uno de los directores en forma individual. Ahora resulta que a las personas "confiables", después de pertenecer un tiempo determinado a la empresa, se las premiaba con "poder", incorporándolas a un grupo ampliado de conducción, en una posición más alta dentro del organigrama. En esta empresa familiar mediana, el organigrama ya no reflejaba de ninguna manera la relevancia de las distintas divisiones. El jefe de compras tenía la misma posición jerárquica que el jefe de toda el área de producción. La relación de personal entre ambos era de 1 a 45. Adicionalmente, Producción tenía grandes dificultades con la estrategia de compras al "oferente más barato", pero no podía imponerse jerárquicamente. Otro problema se relacionaba con la posición del jefe del "Departamento de Tecnología de la Información". Debido a su nueva posición, éste debía responder sólo a la Dirección. Durante el tiempo que este departamento satisfizo los deseos de la Dirección, prácticamente no tuvieron quejas. Pero el resto de los jefes de departamento tuvieron que hacer cola para que les solucionen sus problemas.

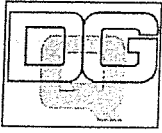
Al observar algunas organizaciones se pudo comprobar otro fenómeno. A pesar de que todos son conscientes que todas las divisiones deben trabajar apuntando a los mismos objetivos, esto funciona solo a duras penas. En parte tenemos la sensación de que el organigrama refleja más bien las distintas ligas y los equipos (casi rivales), como si fuera un deporte. La ayuda o el apoyo mutuo o conjunto se queda corto.

Peligros de un organigrama

En la práctica, con tantos luchadores individuales, no se obtiene una unidad que funcione en forma óptima, sino algo dividido en múltiples piezas, con muchos (demasiados) factores inhibidores y paralizadores. El término "división" recuerda lamentablemente en forma rápida a la división de los diferentes grupos individuales.

1.4 Enfoques interdisciplinarios

En el pasado aparecieron en forma repetitiva diferentes enfoques para obtener una visión o un control de una organización yendo más allá de las divisiones o departamentos. Los objetivos y los campos de acción de las distintas unidades no estaban en primer plano, sino se buscaban orientaciones más complejas.



- Enfoque desde el Marketing
- Conceptos de logística
- Lean Production
- Reingeniería
- Time Based Management
- Total Quality Management
- etc.

Figura QMS 3/3: Enfoques interdisciplinarios

- El enfoque desde el Marketing (tenía por objetivo alinear actividades apuntando al cliente, atravesando a toda la organización.
- Los buenos conceptos de logística tenían por objetivo entender a la organización como una especie de sistema de corrientes, a fin de que los pedidos, productos y materiales utilizados fluyan rápidamente y sin roces a través de la cadena de generación de valor agregado. La organización se orientaba por el flujo de los materiales.
- El enfoque según Lean Production quería aumentar la eficiencia y la efectividad de la organización. Los objetivos eran disponer de procesos "achatados" y potentes así como el reconocimiento de los factores competitivos clave de la organización.
- El enfoque de la reingeniería consistía en un cambio y rediseño radical de las operaciones y estados de cosas existentes. Estaba permitido cuestionar todo lo existente si se lo podía mejorar y simplificar.
- El enfoque del Time Based Management pone el acento en los tiempos de circulación. Se busca acortar los tiempos de diseño, fabricación, prestación del servicio, entrega, introducción en el mercado o de reacción. La solución no consiste tanto en la aceleración de las distintas operaciones individuales, sino más bien en el rediseño y la interacción de distintas actividades.
- El enfoque Total Quality Management está emparentado con el enfoque desde el Marketing. El objetivo saliente de TQM es la satisfacción de los requisitos del cliente. Toda la organización se subdivide en relaciones cliente-proveedor (llamadas también relaciones cliente-proveedor internas), enfocándose en el cliente y en sus requisitos.

**¡El basarse en los procesos significa
mayor visión hacia fuera y menor visión hacia dentro!**

En todos estos enfoques existen solapamientos e incluso elementos comunes. En primer plano están la operación óptima y los objetivos superiores, no la 'división'.

En primer plano está la operación global

La organización operativa y la implementación del enfoque correspondiente tienen mayor importancia que la organización estructural.

1.5 La inclusión de la organización operativa

En el contexto de la sistematización de la organización aparece en parte un esfuerzo orientado cada vez más a la "cementación" de la organización estructural. La organización estructural, las jerarquías y los campos de actividades (a veces lamentablemente también las "prebendas") se vuelven cada vez más dominantes y conducen a una estructura organizativa rígida. Cada uno intenta cumplir en forma óptima sus tareas y satisfacer las necesidades del cliente, pero cada uno desde su punto de vista. Debido a una deficiente comunicación y coordinación, cada vez son más frecuentes los malos entendidos, los solapamientos así como las omisiones en los procesos, las contradicciones en relación con los resultados, para terminar finalmente en grandes pérdidas por fricción.

La situación actual ...

El trabajo diario para satisfacer las expectativas del cliente y alcanzar los objetivos.

Por ejemplo, niveles de servicio, realización rápida de un pedido, orden de compra ventajosa, volumen de ventas elevado, etc.

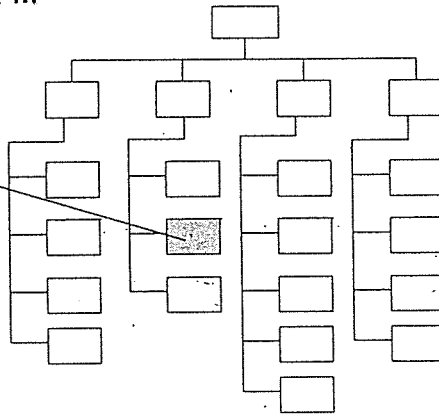


Figura QMS 3/4: La situación actual...

Esta búsqueda individual de los objetivos debe evaluarse positivamente desde un punto de vista parcial. El gran peligro está en la falta de coordinación de los objetivos individuales. Más peligroso aún es el logro de objetivos contradictorios o que se oponen entre sí.

Esta orientación estructural y por departamentos se refuerza todavía aún más con los organigramas y los "objetivos por sector". Frecuentemente, lo único que se busca es alcanzar objetivos propios o sectoriales. Si estos objetivos no son acordados ni coordinados (cosa que no ocurre con la suficiente frecuencia) tienen un efecto contraproducente sobre el desempeño total.

Pensando y actuando en función de los procesos (enfocándose en las operaciones, del cliente al cliente) se puede y se debe contrarrestar este concepto.

La estructura y la concepción de un entrenamiento de seguridad / conducción de automóviles se realiza entre el jefe del proyecto y docentes elegidos. *Ejemplo*

Se confecciona y aprueba el concepto básico. El punto saliente es la "competencia técnica".

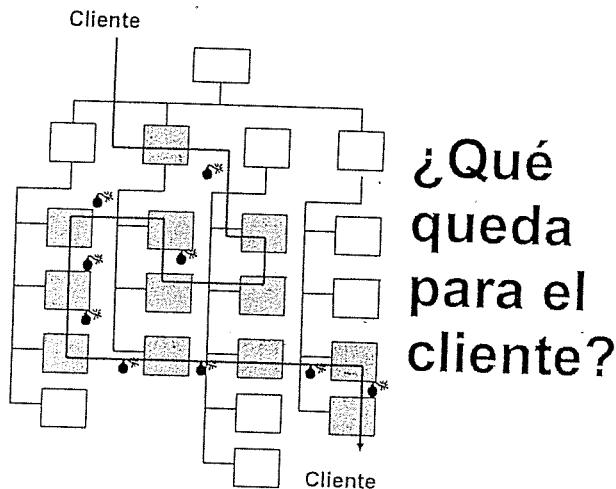
La elección de los docentes a emplear queda a cargo de Compras, usando como elemento de decisión los "costos / día".

La planificación operativa del trabajo de los docentes la realiza (a muy corto plazo) el sector "Planificación" poniendo el peso en la "rápida disponibilidad".

En cada sector se intenta obtener la solución óptima desde su propio punto de vista. Cada uno es medido según criterios propios.

El sector "Realización del entrenamiento" recibe entonces lo que sobra de estos tres criterios de selección. Estos son docentes baratos y disponibles, por lo general sin experiencia práctica y sin conocimientos pedagógicos. ¡Justo lo que necesita el cliente!

Organización estructural / operativa



Las bombas muestran posibles peligros en la transición a otros departamentos (interfaces)

Figura QMS 3/5: Organización estructural / operativa

El que sufre finalmente las consecuencias es el cliente (externo). Partiendo del punto de que un cliente insatisfecho no va a mantener una relación conjunta a largo plazo, la organización se verá afectada negativamente.

La ejecución de los pedidos dura más tiempo, en particular en los casos especiales, y el flujo de información sufre pérdidas al ser transmitida entre estos grupos, tal como ocurre con el juego de niños del "teléfono descompuesto". Rara vez llegan todas las informaciones al final de la cadena de procesos y con frecuencia, se desprecian informaciones realmente importantes. En este punto existe el enorme peligro de que, justamente, no se tengan en cuenta informaciones importantes del cliente. Y esto el cliente no lo entiende.

La conducción o la optimización de una organización considerando exclusivamente la visión estructural esconden el peligro de que haya temas que no se tengan suficientemente en cuenta.

Estos son:

- las necesidades del cliente
- la estructuración de la información a la altura de las necesidades
- la necesaria interacción entre los participantes en las actividades diarias
- el involucramiento de los participantes ante casos especiales

➤ la importancia de los participantes en el desarrollo de las operaciones

Nota: aquí es sumamente adecuada la comparación con una caja de engranajes: no sólo necesitamos buenos engranajes individuales, lo decisivo es la eficacia global en su acción conjunta. ¡De qué sirven algunas optimizaciones parciales si después la caja hace ruido y hay grandes pérdidas por rozamiento!

1.6 Orientación de la organización teniendo en cuenta las influencias

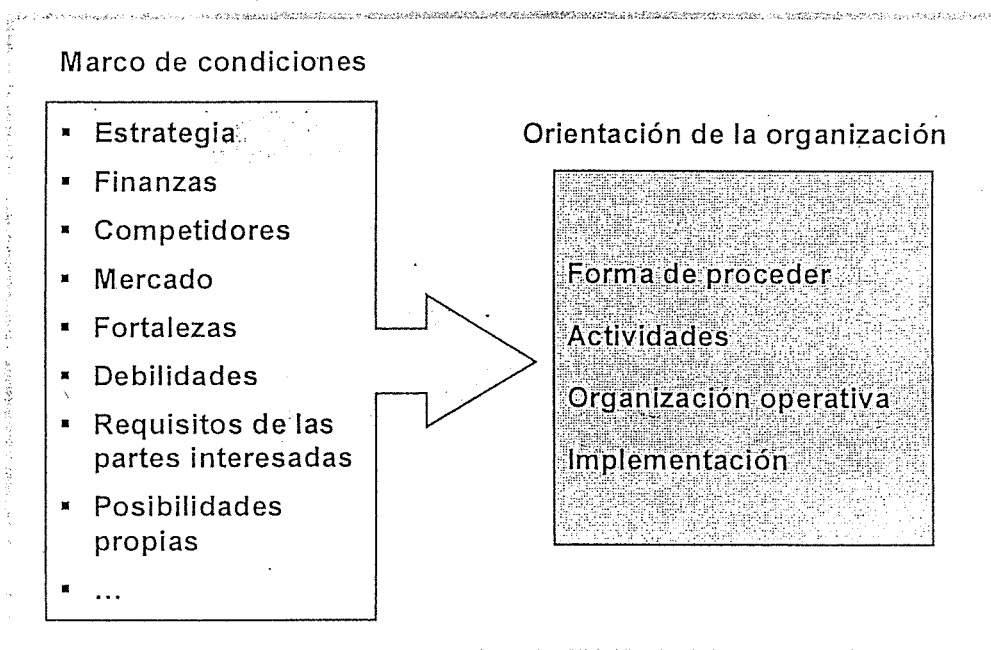


Figura QMS 3/6: Puntos salientes de la orientación de la organización

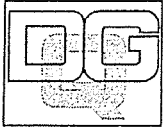
En el marco de la optimización reiteradamente se comprueba que las cuestiones más importantes deben orientarse por los intereses del cliente (interno o externo). Acá no es importante si se está creando una organización nueva, si se quiere mejorar una organización existente o, incluso, si sólo está involucrada una parte de la organización.



- ¿Quién es mi cliente (interno / externo)?
- ¿Qué necesita exactamente el cliente de mí? (Producto / servicio)
- ¿Qué expectativas tiene mi cliente? (Estado de referencia)
- ¿Qué le ofrezco hoy? (Estado real)
- ¿Cómo mide la calidad mi cliente?
- ¿Cómo mido la calidad?
- ¿Conozco las expectativas (implícitas) de mi cliente y las satisfago?
- ¿En qué caso no cumplo sus expectativas? (¿Existe un "delta"?)
- ¿Cómo vamos a eliminar los posibles "deltas"?

Figura QMS 3/7: Preguntas relacionadas con el cliente

Ahora está definida la orientación de la organización. Este camino debería ser transparente tanto para la conducción como para todos los demás participantes de la organización.



2 FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN DE PROCESOS

2.1 El proceso

Para poder aplicar el enfoque basado en los procesos es necesario aclarar los fundamentos del mismo. Existen demasiadas formas de comprender lo que es la gestión de procesos. También es enorme la multiplicidad de variantes en el marco de la estructuración de procesos.

Definiciones de proceso

- **Un proceso es un**
conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados
(ISO 9000:2005)

- **El proceso es la**
totalidad de las actividades que se condicionan o influyen mutuamente y que transforman elementos de entrada en resultados, empleando para ello recursos
(DGQ)

Figura QMS 3/8: Definiciones de proceso

Resulta necesario, en el marco de la definición de los procesos, establecer algunos criterios complementarios necesarios. Estos criterios deben ser definidos previamente. Es muy importante que haya una comprensión común, especialmente en los procesos con varios involucrados.

Explicaciones sobre el término "proceso"

- **Un proceso es una**
 - operación disparada conciente o inconscientemente
 - por el cliente o un suceso
 - con una determinada expectativa.

- **El proceso**
 - es disparado por un suceso (quién – cómo – por qué)
 - o por la salida de otro proceso
 - y finaliza con un resultado (quién – cómo – qué)
 - tiene por objetivo satisfacer las necesidades del cliente
 - y puede ser evaluado empleando factores mensurables (indicadores del proceso).

Figura QMS 3/9: Explicaciones sobre el término "proceso"

También es muy importante la correcta delimitación de los procesos. Por ejemplo, pidamos que diferentes personas definan el proceso "ir a trabajar". Ya en la descripción de los primeros pasos del proceso va a haber fuertes discusiones: mientras que una parte del plenario define el inicio con "levantarse", otros consideran que el

Delimitación de procesos

proceso comienza con el "vestirse". Otros definen como inicio del proceso el campanilleo del despertador, mientras que el resto considera que el proceso "ir a trabajar" comienza con "el primer paso fuera de la puerta de mi casa".

Discusiones similares se producen para el final del proceso y con los criterios de medición. O sea es necesario definir con exactitud dónde comienza y dónde finaliza un proceso.

El desencadenante de un proceso es por lo general el cliente, o sea finalmente el o la receptor/a del resultado del proceso. Un proceso también puede ser disparado por la salida de otro proceso o por un suceso. El cliente del proceso se ve confrontado tanto con su contenido como con la salida resultante.

El resultado de un proceso puede producirse en forma de:

- hardware (por ejemplo, una lámpara incandescente),
- servicio (por ejemplo, el cuidado de una persona),
- software (por ejemplo, un programa de traducción) y/o
- materiales procesados (por ejemplo, un lubricante).

En el texto siguiente debe tenerse en cuenta que el término "producto" se utiliza como expresión general para las cuatro categorías reconocidas de productos (ver ISO 9000:2005, punto 3.4.2).

En la visualización del esquema del proceso debe tenerse en cuenta que no sólo tienen un rol fundamental las entradas y las salidas, sino también los flujos de información acompañantes.

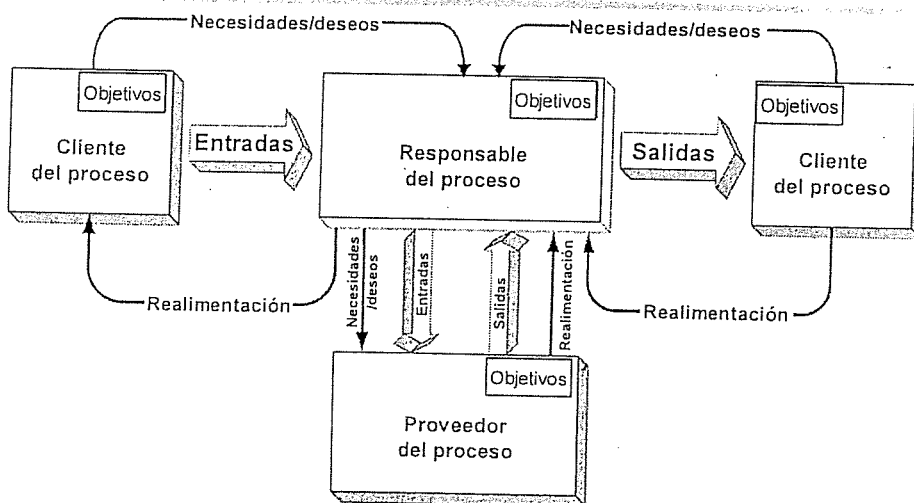


Figura QMS 3/10: Preguntas relacionadas con el cliente

En el análisis de los procesos del Departamento de Tecnología de la Información, de una empresa de telecomunicaciones se le preguntó a un empleado como sabía si sus datos llegaban al lugar deseado. ¡Contestó que ese lugar seguro avisaría en caso que no fuera así!

Por lo general es común dar realimentaciones sólo en caso negativo. Los contenidos de las realimentaciones positivas respecto del desempeño de un proceso no



solamente motivan, sino que también ofrecen información sobre qué cosas son importantes para el receptor, permitiendo una evolución enfocada en el objetivo.

Sin una realimentación clara, las personas responsables de los procesos anteriores no pueden detectar que lo que están haciendo no es satisfactorio "aguas abajo".

2.2 Delimitación e identificación de procesos

Es necesario aclarar los criterios fundamentales para cada proceso en el marco de la identificación y documentación de los mismos. En el caso ideal, esto se realiza con el involucramiento de los participantes, donde por motivos de eficiencia tiene sentido involucrar sólo una parte del grupo si éste es grande. Aquí es importante que exista una forma uniforme de proceder. Para ello es muy práctico utilizar listas de verificación. Previo al análisis de los procesos, esta lista de verificación debería ser tratada con los participantes para que todos tengan una comprensión uniforme de la misma.

- ¿Quiénes son los dueños, responsables, clientes y proveedores del proceso?
- ¿Cuál es el objetivo del proceso a alcanzar?
- ¿Qué / quién es el desencadenante del proceso?
- ¿Cuáles son los elementos de entrada al proceso?
- ¿Cómo y a través de quién (responsable) y con quién (interrelaciones) se ejecuta el proceso?
- ¿Cuáles son los resultados (salidas) del proceso?
- ¿Cómo y cuándo se mide (comparación realidad / referencia) y evalúa (indicadores) el desempeño del proceso?
- ¿El proceso es claro, unívoco y comprensible (eventualmente, visualizar)?
- ¿Cuán satisfechos están los clientes del proceso?

Figura QMS 3/11: Delimitación e identificación de procesos

2.3 Objetivos de la gestión de procesos

La introducción de un sistema enfocado en los procesos le brinda notables beneficios a la organización respecto de un sistema enfocado en la organización estructural. Aquí es importante, además de elaborar y hacer el seguimiento de los objetivos globales de la gestión de procesos, traspasar estos límites y trabajar sobre los objetivos específicos propios de la organización. De esta forma se va consolidando más intensamente el beneficio propio de la organización, y el de sus integrantes, así como al camino de la mejora.



- Conocimiento más allá de los límites (de los sectores / procesos)
- Transparencia más allá de los límites (de los sectores / procesos)
- Pensar en procesos antes que "por departamentos"
- Conocimiento del aporte necesario para cumplir con los requisitos del proceso
- Verificabilidad del grado de cumplimiento
- Posibilidad del control y de una optimización basada en las necesidades
- Posibilidades de acciones preventivas

Figura QMS 3/12: Objetivos de la gestión de procesos

Los procesos deben recibir una atención y preeminencia especiales al diseñar la organización y el sistema de gestión.

En primer plano está el "proceso", no el "departamento". La organización operativa tiene mayor importancia que la organización estructural.

Al armar la estructura de la organización es más importante la vista exterior (del cliente) y el flujo sin roces de productos y servicios que la vista interior (departamental) y las jerarquías.

Si se toma el concepto de procesos, se puede hacer que las organizaciones sean más eficientes, efectivas y rápidas. Esto también es necesario, ya que al cliente en realidad le da lo mismo como estamos organizados internamente. A él le interesan los resultados.

3 LOS DIFERENTES TIPOS DE PROCESOS

Para la delimitación precisa y clara de los distintos procesos de una organización deben definirse su orientación y sus objetivos. En este marco, la diferenciación entre distintos tipos de procesos ha demostrado ser de mucha utilidad.

Los tipos de procesos se definen por su correspondiente orientación. Lo importante es tener en cuenta el objetivo del proceso en el marco de las actividades de la empresa.

Las denominaciones para los distintos tipos de procesos no están normalizadas. A continuación se emplean las definiciones más comunes. Al elegir la terminología es importante utilizar un lenguaje uniforme y adaptado a la organización.

Los procesos se detallan por regla general siguiendo los deseos del cliente o las exigencias del mercado. Ya sea que el cliente se dirija directamente con sus deseos a la organización o que la organización piense previamente cuáles son las necesidades de los clientes. Una organización cuánto mejor conoce y entiende los deseos y/o las exigencias del cliente, tanto más sencillo le resultará estar en condiciones de implementar este indispensable enfoque en el cliente.

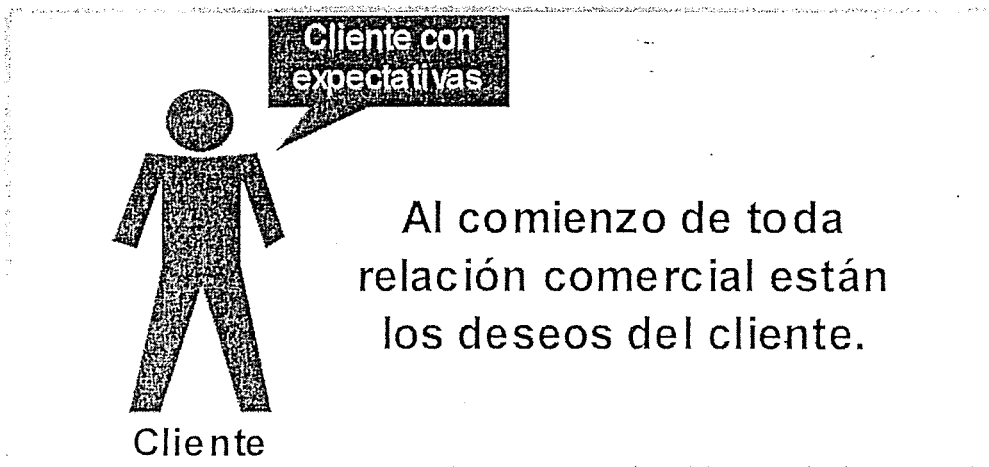


Figura QMS 3/13: Desencadenante de un proceso

Nota:

Al hablarse de "cliente", éste puede ser también un cliente interno.

Lo importante de la conclusión de una relación comercial, es que se satisfaga al cliente. Esta es la condición básica para mantener futuras relaciones comerciales y una recomendación indispensable (al menos en parte) para sobrevivir en el mercado. También deben tenerse en cuenta en forma adecuada a los demás participantes (partes interesadas). Debe considerarse como máxima prioridad satisfacer las necesidades del cliente. Esto, además, en el marco de la situación económica y de las posibilidades de la organización.

Procesos del negocio

A la finalización de toda relación comercial se pretende, en el caso ideal, que se haya satisfecho al cliente desde su punto de vista.

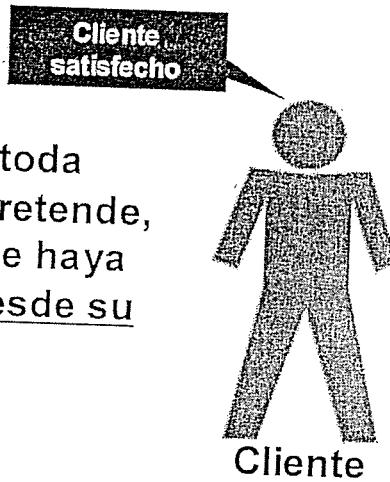
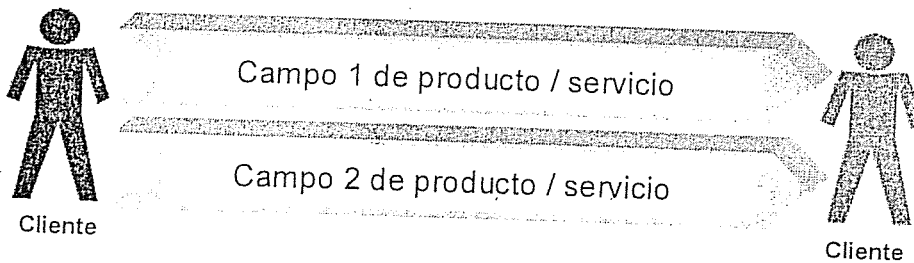


Figura QMS 3/14: Resultado de un proceso

Los procesos para la concreción directa de los deseos y requisitos del cliente son los "procesos de realización". Reciben también el nombre de "procesos de desempeño", "procesos principales", "procesos fundamentales", "procesos de generación (directa) de valor agregado", "procesos de servicio", "procesos para el cliente", etc. Estos procesos comienzan con la entrada del cliente y finalizan con la salida al cliente. Como entrada común puede definirse la consulta directa del cliente. En algunos sectores es usual identificar las necesidades del cliente y tomarlas como entrada previa a la recepción de la consulta del cliente. Para la definición del proceso de realización (proceso para el cliente, de desempeño, fundamental o de generación de valor agregado) es muy útil la pregunta "¿Qué productos / servicios quiere el cliente de nosotros?"

Procesos de realización



La organización logra la satisfacción del cliente a través de los procesos de realización.

Brindan la prestación directa para el cliente externo.

Figura QMS 3/15: Procesos de realización

Para facilitar el funcionamiento (en lo posible sin roces) de todos los procesos en la organización, se requieren procesos de apoyo. Esta expresión se ha impuesto a otras denominaciones como procesos administrativos, de soporte o de ayuda. Los procesos de apoyo se refieren en su gran mayoría a procesos internos y, bajo este concepto, no tienen un punto de interrelación directa con el cliente externo.

Procesos de apoyo

Los procesos de apoyo, que también pueden considerarse como la prestación de apoyo dentro de la organización, no se orientan por la generación directa de valor por la organización. El valor para la organización se detecta frecuentemente en el marco de una salida de servicio (tecnología de la información, reparación y mantenimiento, documentación, etc.). Es importante hacer una consideración general: los procesos de apoyo no son menos importantes por el hecho de no tener un punto de interrelación directa con el cliente externo. Si el proceso de apoyo "tecnología de la información" no funciona durante un día, los otros procesos tampoco funcionan o lo hacen en forma condicionada.

Procesos de apoyo:

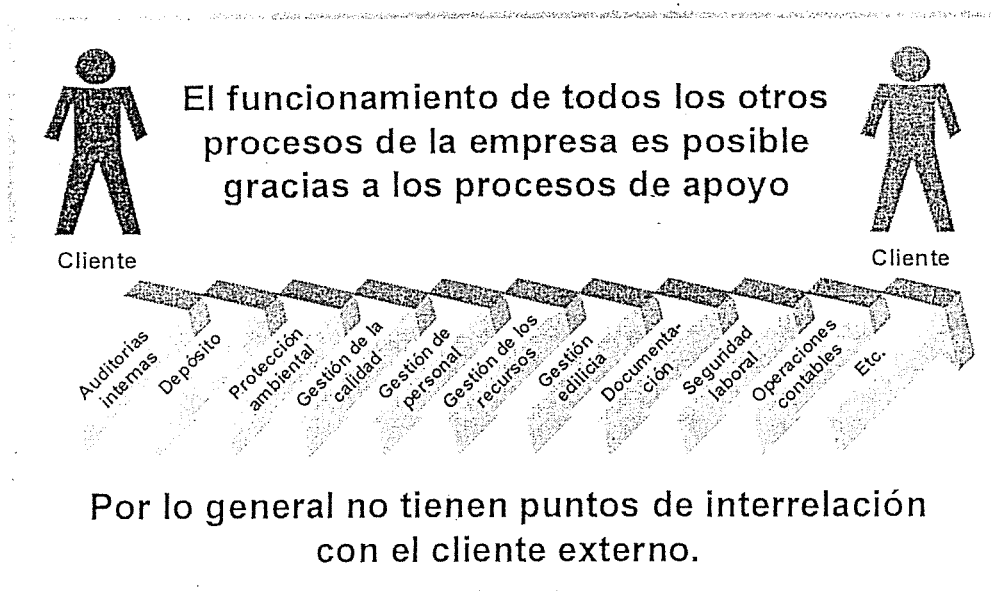


Figura QMS 3/16: Procesos de apoyo

El manejo (a mediano y largo plazo) de la organización se realiza a través de los procesos de conducción. También se los conoce como procesos de gestión. La tarea de los procesos de conducción es la brindar una base para la orientación de la organización. Deben ser vistos como el "volante" de la organización.

Procesos de conducción

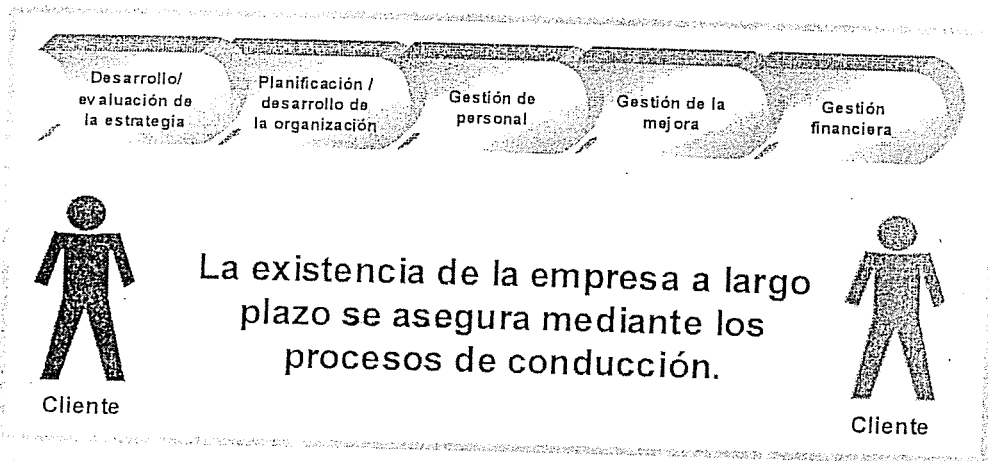


Figura QMS 3/17: Procesos de conducción

Todos estos procesos se reúnen en un mapa de los procesos. El diseño del mapa de los procesos no está atado a ningún requisito previo. Aquí las organizaciones tienen total libertad de diseño.

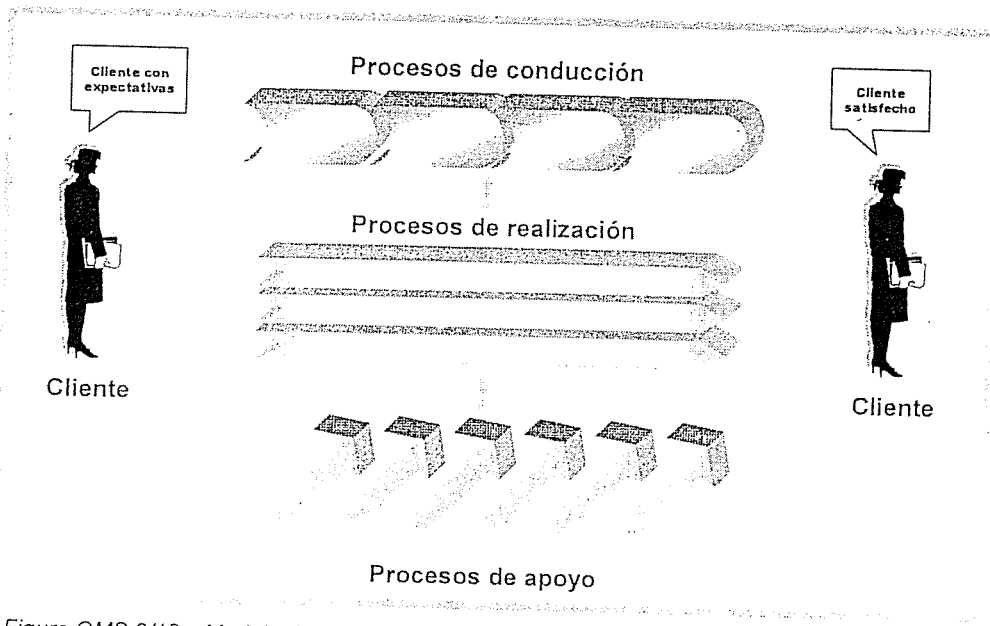


Figura QMS 3/18: Modelo de los procesos (general)

4 EL MAPA / MODELO DE LOS PROCESOS

4.1 Confección de un mapa de los procesos (modelo de los procesos de una organización)

Para la confección del mapa de los procesos es fundamental el involucramiento de todas las personas importantes de la organización. En el caso ideal, se lo confecciona con la participación de la dirección y los mandos medios. De esta manera se aprovechan los conocimientos relacionados con el manejo de todos los sectores de la organización operativa.

Al implementar la gestión de procesos deben tenerse en cuenta diferentes enfoques. En el enfoque explicado se definen como procesos a las operaciones más complejas de una organización. También existen otros enfoques, que se concentran en los detalles de esas operaciones, pero que aquí no se tienen en cuenta.

La complejidad de los procesos también puede definirse usando el ciclo PDCA de Deming. En todos los casos se requiere que los procesos sean planificados, implementados, se evalúen sus resultados y que, en caso necesario, sean corregidos.

Después de haber introducido la gestión de procesos, y supuestamente habiéndolos reestructurado, el equipo tiene ahora por tarea controlar los procesos existentes y mejorarlos continuamente. Para poder controlarlos, es necesario monitorearlos permanentemente. Por ello es necesario introducir indicadores, mediante los cuales sea posible evaluar el estado actual del proceso. Si aparecen problemas en el proceso, la evolución de los indicadores marca la necesidad de intervenir. Por otra parte, los indicadores también muestran la evolución lograda a través de la mejora continua. Pero la mejora continua no es un método que puede aplicarse a voluntad, sino una forma de proceder compuesta por las actividades de planificar (Plan), ejecutar (Do), verificar (Check) y actuar (Act). La siguiente figura muestra el ciclo de mejora relacionado con la gestión de procesos.

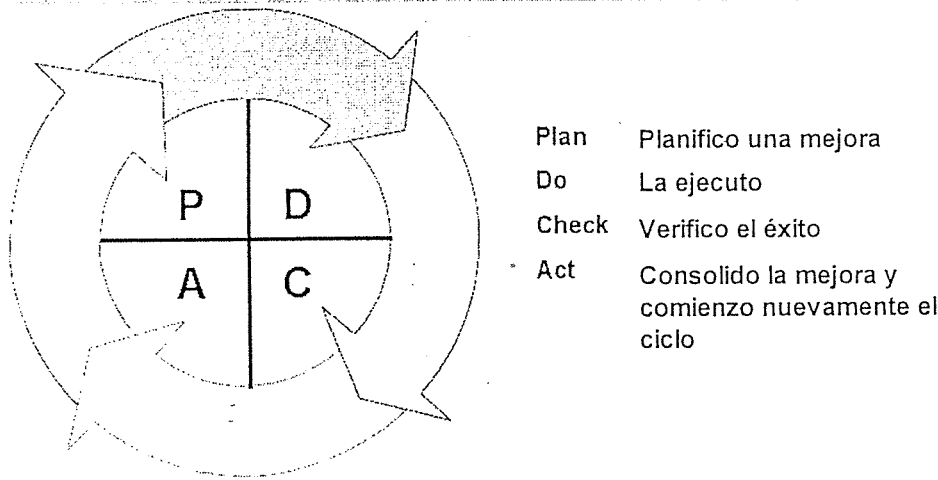


Figura QMS 3/19: El ciclo PDCA según Deming

En el marco de esta optimización debería aclararse perfectamente cuáles son los procesos de realización y cuales no. Por ejemplo, la resolución de reclamos no debería ser asignada a los procesos de realización. El tratamiento sistemático de los



reclamos no sirve a la generación directa de valor agregado y debe ser considerado un factor inhibitor en relación con los procesos de realización.

Al clasificar a cada proceso según los distintos tipos citados existe el peligro de definir su relevancia de los procesos en función de las personas responsables. El proceso de marketing no necesariamente es un proceso de conducción porque el responsable del mismo sea el jefe. Por más que un director haga las copias él mismo, el "control de los documentos" no debe ser considerado por ese motivo un proceso de conducción.

Al asignar los procesos debe separarse entre las personas que ejecutan algo y los contenidos que son ejecutados

Otro peligro es considerar como procesos a unidades de la organización o incluso capítulos de la norma. Una y otra vez pueden verse denominaciones de procesos como "Depósito", "Dirección", "Medición, análisis y mejora", "Sistema de gestión de la calidad", etc. Ya al definir las denominaciones de los procesos debe prestarse mucha atención a que exista una clara diferenciación. Como resultante de ello, luego va a ser más sencillo diferenciar entre organización operativa y estructural.

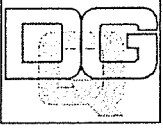
4.1.1 Definición de los procesos de realización

En un primer paso deberían definirse los procesos de realización de la organización. Aquí debe tenerse en cuenta que estos procesos solamente pueden ser considerados operaciones complejas cuando a partir de una consulta del cliente (o a la previa averiguación de sus necesidades) se logra también la satisfacción de sus requisitos.

En una concesionaria se definió como proceso el servicio de "asesoramiento al cliente". Otros procesos de realización eran la venta de vehículos, su entrega y la facturación. Durante la implementación rápidamente quedó en claro que procesos aparentemente tan distintos se condicionaban intensamente entre sí. Aparte del flujo de informaciones (datos del pedido, del cliente y del vehículo), el control de la ejecución las hacía depender entre sí muy intensamente. Los diferentes responsables de los procesos tuvieron que consensuar entre sí para optimizar el enfoque en el cliente. En parte sólo eran detalles que se habían olvidado. Sin embargo, un cliente se había enojado porque determinados deseos los tuvo que plantear dos veces. Posteriormente se pensó incorporar el proceso "Prestación del servicio al cliente" en el proceso "Ventas y entrega de vehículos". Al describir el proceso se dieron cuenta de que este proceso también era utilizado por clientes que habían comprado el vehículo a otra concesionaria. En este caso (casi el 20% del volumen de la facturación) hubo que agregar nuevas posibles entradas del cliente en medio del proceso. Esto condujo a múltiples variantes operativas haciendo que la idea de la simplificación se pierda en la distancia. Ya en la fase de descripción, a todos los participantes les quedó en claro que el proceso "Prestación del servicio al cliente" debía ser considerado como proceso independiente.

4.1.2 Definición de los procesos de apoyo

En un segundo paso deben registrarse los procesos de apoyo. Aquí es conveniente recolectar previamente todos los (supuestos) procesos de apoyo. A continuación se deberá analizar si no es conveniente unificar algunos de esos procesos. Por otra



parte, la diferenciación entre procesos de conducción y de apoyo es frecuentemente causante de intensas discusiones. Finalmente, la conducción de la organización y el equipo de procesos deben decidir la clase en que se van a ubicar los procesos y que prioridad van a tener.

En una empresa de construcciones mecánicas se establecieron los procesos de apoyo "Recepción de materiales", "Depósito de materiales", "Transporte interno de materiales" e "Identificación del material". Después de una intensa discusión de los involucrados se pudo comprobar que en realidad lo que se había hecho era describir el flujo de materiales, desde la recepción hasta su utilización en la producción y en diferentes lugares de la empresa. En consecuencia, estos procesos se unificaron bajo el nombre "Manejo de materiales".

Una pequeña oficina de ingeniería ubicó el proceso "Gestión del personal" en la zona de los procesos de apoyo. Se elaboró su descripción, se definieron convenientemente las responsabilidades y se inició su aplicación en las actividades diarias. Pero en el marco de la orientación estratégica de la empresa quedó en claro que este proceso, que maneja las competencias claves de la organización, tenía una relevancia notablemente más alta que la pensada originalmente. Al modificar el mapa de los procesos, se resolvió incluirlo en los procesos de conducción. En otra organización, una empresa de despacho de lana, se mantuvo este proceso entre los de apoyo. Una tercera organización, una empresa mediana de software, reconoció en el marco del relevamiento de sus procesos la gran complejidad de la "Gestión del personal" en su estructura. Aquí también ya rápidamente se apreció la diferencia entre la administración pura de personal y el desarrollo de personal. Por lo tanto, el proceso "Gestión del personal" fue dividido en dos: uno de "Administración de personal" (como proceso de apoyo) y otro de "Desarrollo del personal" (como proceso de conducción).

4.1.3 Definición de los procesos de conducción

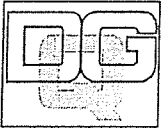
La definición de los procesos de conducción es muy similar en muchas organizaciones. Aquí deben considerarse criterios tales como

- tamaño de la organización,
- gama de productos / servicios,
- sector de la industria,
- estructura de la organización y
- estructura de la conducción.

Para ello es necesario tener en cuenta, indispensablemente, los siguientes temas:

- conducción de la organización
- mejora, planificación y estrategia
- mantenimiento de los sistemas de gestión
- finanzas

Los procesos de conducción tienen por tarea conducir la empresa. La posición jerárquica de los responsables no es aquí un criterio de selección. Es mucho más importante la relevancia de los procesos para la organización.



En una institución de atención de jóvenes se definieron dos procesos de conducción, "Orientación estratégica" y "Evaluación de la empresa". Al describir ambos procesos y tener en cuenta el ciclo PDCA pudo reconocerse claramente la relación entre ellos, unificando ambos procesos en uno solo. Experiencias similares hubo con los temas "Gestión de reclamos" y "Gestión de mejoras".

Justamente en las organizaciones pequeñas existe el intento de definir pocos procesos de conducción, en función de la cantidad reducida de personal de dirección. Cuando se hace una descripción o un listado realista de los procesos de conducción, queda parcialmente en claro cuáles son las operaciones que están desentendidas y también el porqué la conducción de la organización tiene trabajo más que suficiente.

4.1.4 Resumen

Al hacer la confección del mapa de los procesos específico de la organización, debe quedar claramente visible la estructura operativa de la empresa. En mapa de los procesos de ejemplo es solamente un modelo de plastilina. El arte en el modelado del mapa específico consiste en ubicar los procesos de la organización en la posición correcta y con el alcance adecuado.

Las mayores diferencias en los mapas de los procesos se encuentran en la zona de los procesos de realización. Aquí se refleja el desempeño de la empresa frente al cliente externo. Estas representaciones son en parte también útiles para aclarar cuestiones frente al cliente. Los procesos de apoyo muestran, con bastante claridad, el tamaño y estructura de la organización, mientras que en los procesos de conducción se pueden encontrar una gran parte de la cultura de conducción.

Al confeccionar el mapa de los procesos es absolutamente usual que el primer bosquejo no sea un modelo de solución para la organización. En muchísimos casos debe ser corregido después de una fase de acostumbramiento. Frecuentemente surgen nuevas correcciones a partir de la mayor comprensión por parte de todos los involucrados en la organización. En todos los casos, el mapa de los procesos brinda un panorama en relación con las actividades de la organización.

No existe el ejemplo "muestra" de un mapa de los procesos. Cada organización tiene que confeccionar su mapa de procesos específico e individual.

Por lo general se requieren varios intentos hasta obtener un mapa correcto y definitivo de los procesos.

4.2 Ejemplos de mapas / modelos de los procesos

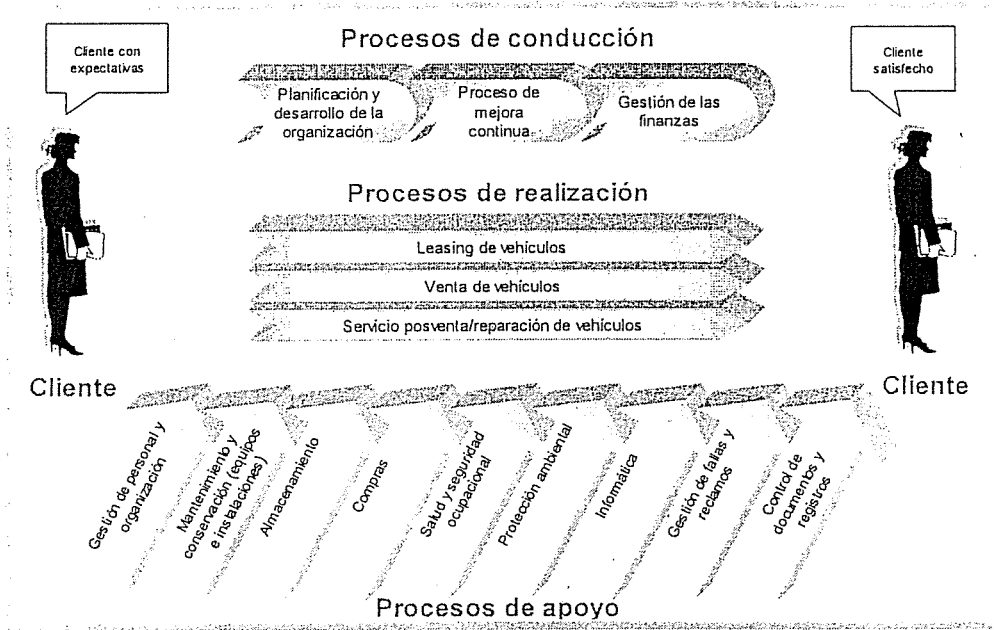
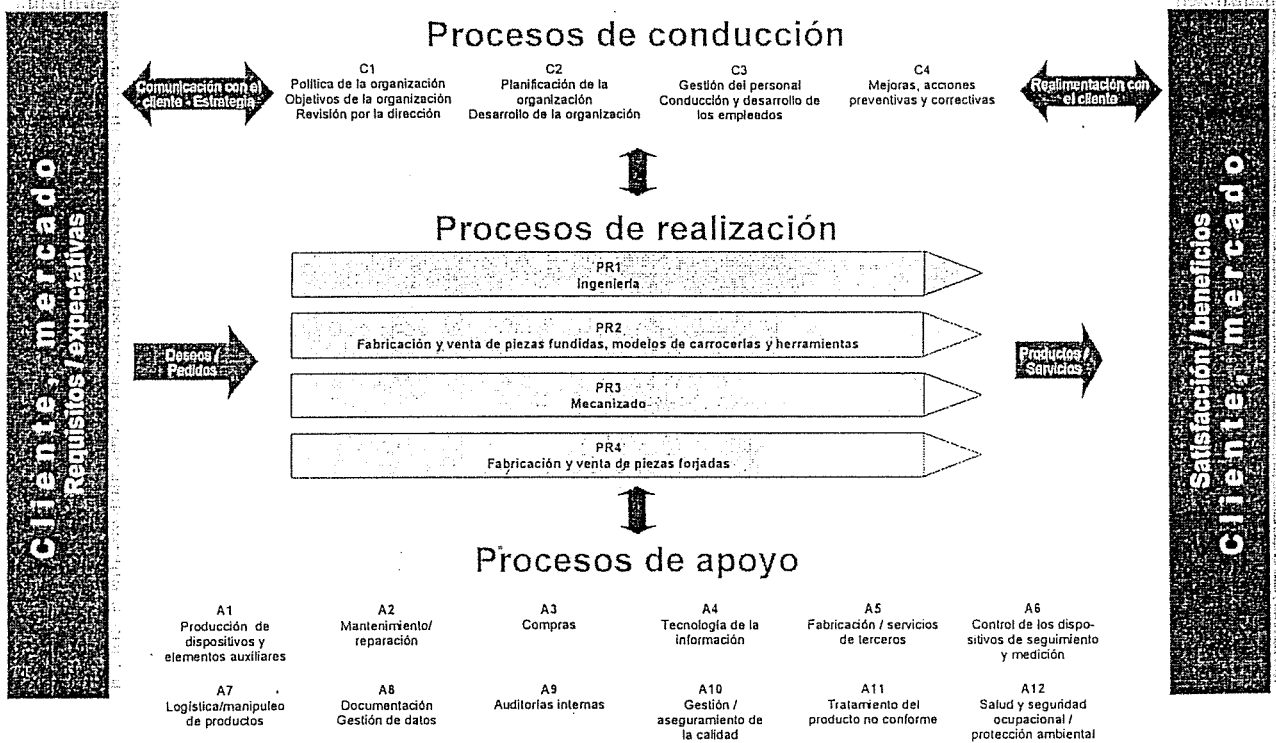


Figura QMS 3/20: Ejemplo de una concesionaria de vehículos



04.01.2005

Figura QMS 3/21: Ejemplo de productos y servicios

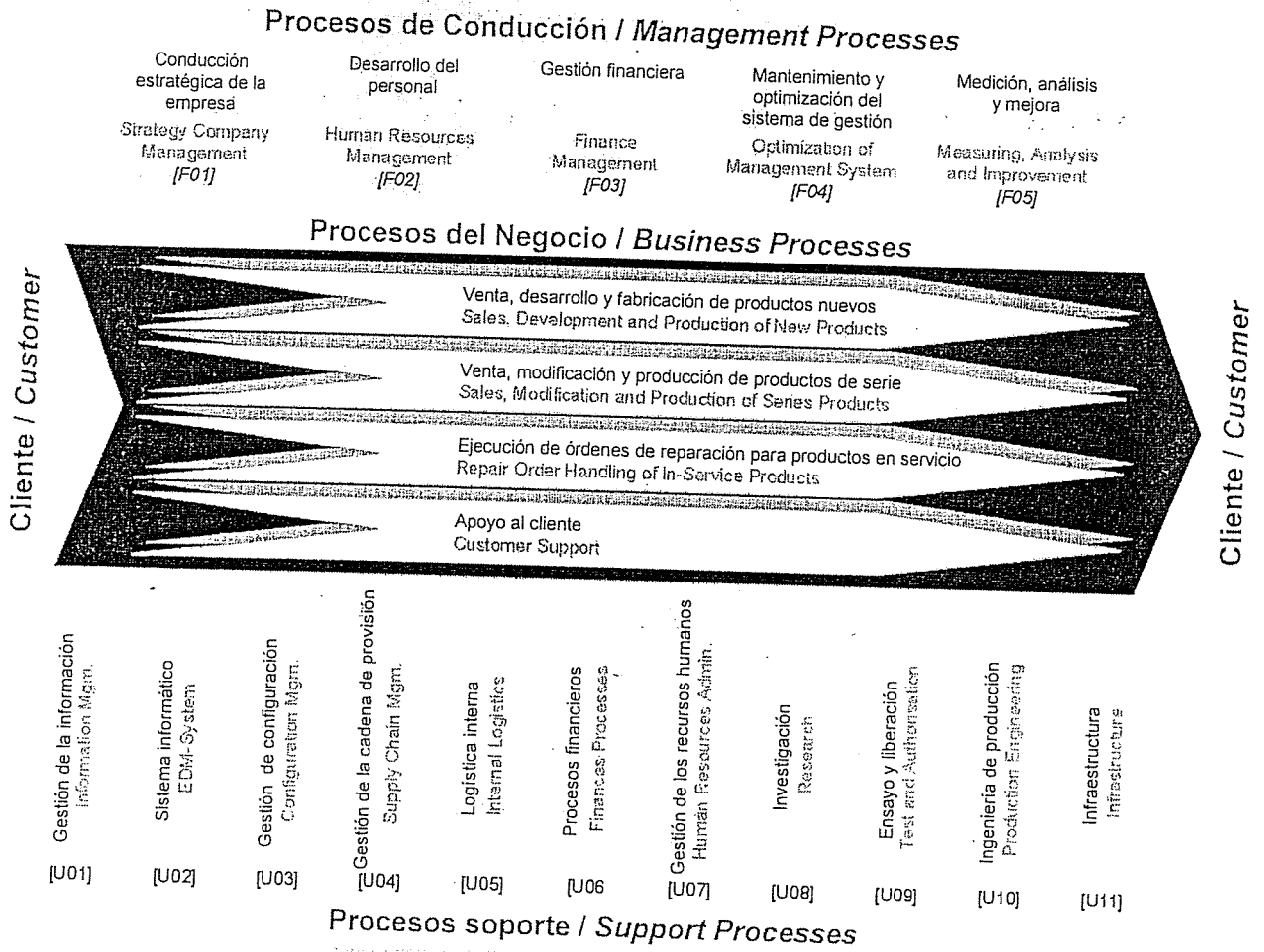
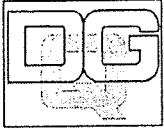


Figura QMS 3/22: Ejemplo de electrónica



5 CASOS DE EJEMPLO

5.1 Mapa / modelo de los procesos



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

En una reunión con la dirección y los mandos medios, usted debe confeccionar un mapa o modelo de los procesos para su organización. Usted va a ser el moderador.

Objetivo

Confeccionar un mapa de los procesos como base para la implantación de un sistema de gestión basado en los procesos.

Marco de condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

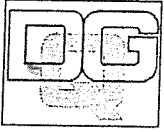
Tareas

1. Defina libremente una organización (preferiblemente que Ud. conozca)
Indique el tamaño aproximado de la organización, cuáles son los clientes meta y los productos / servicios ofrecidos, de manera que todos los miembros del grupo puedan tener una idea de las características de esta empresa.
2. Confeccione un mapa de los procesos para la organización elegida.
Identifique los procesos de realización, de conducción y de apoyo. Por favor tenga en cuenta que usted representa procesos y sus interacciones, no las relaciones entre los distintos sectores.
3. Explique en pocas palabras qué cosas fueron especialmente fáciles o difíciles para el trabajo grupal al ejecutar esta tarea.
4. Presentación:
Presente los resultados de las tareas 1 – 3 sobre un panel. Duración de la presentación, 5 – 10 minutos.

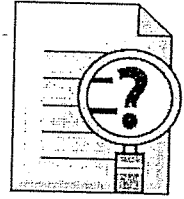
Tiempo necesario: aproximadamente 60 minutos.

NOTA:

La solución obtenida se utilizará en el caso de ejemplo 1 del módulo 5. ¡Por favor consérvela!



6 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN



1. ¿Cómo puede representarse la organización estructural de una empresa?
2. Explique las ventajas y los riesgos de los organigramas.
3. Explique los aspectos que deberían tenerse en cuenta al definir la orientación de la organización.
4. Defina y explique el término "proceso".
5. Defina y explique el término "producto".
6. ¿Qué son los enfoques interdisciplinarios? ¿Qué objetivos tienen?
7. Describa los objetivos de la gestión enfocada en los procesos.
8. Explique los distintos tipos de procesos y las relaciones entre ellos.
9. Describa y explique un posible modelo de procesos para su organización.



1 INTRODUCCIÓN

1.1 Evolución de la norma

Las primeras normas de la serie ISO 9000 fueron publicadas en 1987 teniendo de inmediato una gran aceptación. Las normas se difundieron primero en aquellos sectores de la industria que ya se veían confrontados desde hace mucho con los sistemas de aseguramiento y gestión de la calidad. Después de algunas optimizaciones y 'revisiones', esta serie de normas también tuvo una gran aceptación entre los prestadores de servicios y las organizaciones pequeñas. En la actualidad se estima que hay aproximadamente unas 2 millones de organizaciones que implementaron sistemas de gestión apoyándose en la norma ISO 9001.

¿Cuáles fueron los motivos por la cual esta norma se propagó rápidamente?

Los tres motivos principales, entre otros muchos argumentos, fueron seguramente los factores de su éxito:

1. Muchas organizaciones desarrollaron sistemas propios de gestión de la calidad partiendo de controles y de sistemas de aseguramiento de la calidad. Estas concepciones propias costaron mucha energía y tiempo, por lo cual era ventajoso apoyarse en un estándar que tenía en cuenta todos los puntos más importantes, ajustando el sistema propio a la norma.
2. A pedido de sus clientes, los proveedores clásicos de las industrias automotriz, aeronáutica, del tratamiento de metales y la electrotécnica tenían que observar muchas directivas específicas de calidad, normas del sector de la industria o de las empresas. En el pasado no era para nada extraordinario que un proveedor tuviera que cumplir los requisitos de cuatro a cinco normas de gestión de la calidad o disposiciones de distintos clientes. Esto significaba gastos considerables sin que hubiera más generación de valor. Aun cuando los contenidos eran relativamente similares, cada cliente fijaba sus propios puntos salientes. También variaban mucho la estructura y la subdivisión de las normativas y de las directivas. Las ventajas para los proveedores estaban a la vista. Disponían ahora de un sistema que cubría ampliamente los requisitos de todos los clientes.
3. La globalización creciente de la industria fue otro factor de éxito de estas normas. Finalmente se había logrado tener un estándar comparable y aceptado internacionalmente. Perdieron importancia muchos 'principados', con requisitos específicos de países o de sectores de la industria, que habían generado grandes obstáculos en la libre circulación de mercaderías. Este desarrollo fue bienvenido especialmente por aquellas organizaciones que operaban a nivel mundial. La consecuencia fue que el contenido de las normas nacionales, europeas e internacionales era idéntico.

Muchas organizaciones reconocieron, además, que, al mismo tiempo, la familia de normas ISO 9000 se adecuaba muy bien también como sistema de conducción o como complemento para el sistema de conducción existente.

La serie de normas ISO 9000 es hoy ampliamente aceptada en todos los sectores y áreas, así como en todas las organizaciones pequeñas, medianas o grandes.

Aun cuando en algunos sectores (por ejemplo, en la industria automotriz, aeronáutica o nuclear) todavía se requieren actividades de GC específicas y complementarias, la serie de normas ISO 9000 sirve como base para complementar y seguir desarrollando las normativas específicas de esos sectores de la industria.

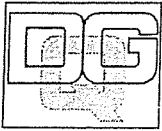
Objetivo del aprendizaje:



Conocer los objetivos, la estructura y los contenidos salientes de la familia ISO 9000.

Conocer y aplicar la forma de proceder en la elaboración de los contenidos de las normas y transferirlos a la propia organización

Motivos para la gran aceptación de la serie ISO 9000, especialmente de la ISO 9001



2 OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DE LA SERIE ISO 9000

2.1 Objetivos de la serie ISO 9000

En épocas de competencia global con recursos financieros y de personal limitados, cada organización debe intentar evitar pérdidas por fricción y mejorar continuamente sus operaciones.

Esto afecta a todas las organizaciones (industriales, comerciales e incluso estatales). Hay que elaborar 'productos' (servicios, software, hardware, materiales procesados o combinaciones entre ellos) en forma reproducible teniendo en cuenta la capacidad económica.

Para ello deben tenerse en cuenta los deseos y las expectativas de muchas de las llamadas partes interesadas de una organización.

Estas partes interesadas podrían ser:

- clientes
- proveedores
- financistas/inversionistas
- accionistas
- propietarios
- bancos
- empleados
- la sociedad
- el entorno de la organización
- los legisladores,
- etc.

La familia de normas ISO 9000 ofrece una base para llevar estos deseos y expectativas a la realidad, así como para estabilizar y seguir desarrollando los sistemas de gestión.

2.2 Estructura de la serie ISO 9000

Las normas de la serie ISO 9000 citadas a continuación fueron desarrolladas para ayudar a organizaciones de todo tipo y tamaño en la implementación y el trabajo con sistemas eficaces de gestión de la calidad.

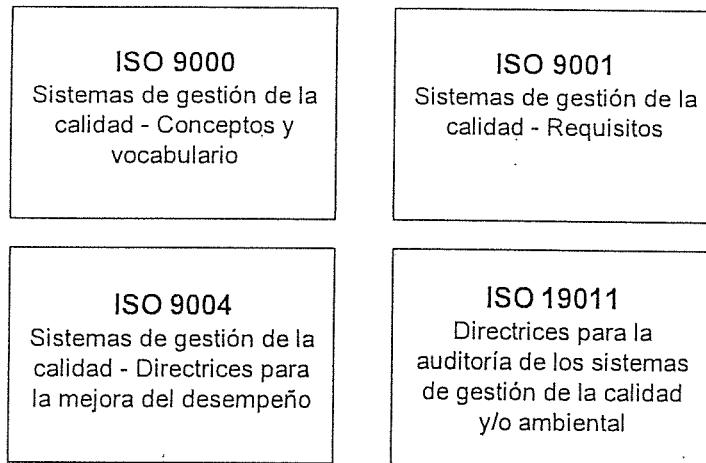


Figura QMS 4/1: Estructura de la serie ISO 9000

Extracto de la norma ISO 9000:2005, punto 0.1, "Generalidades"

- La Norma ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad del.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan con los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación,; su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.
- La Norma ISO 19011 proporciona directivas sobre los principios de las auditorías, la gestión de los programas de auditoría, y la realización/la ejecución/el desarrollo de las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental, así como también sobre la calificación de auditores de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental

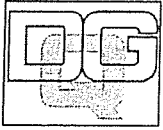
Todos estos documentos conforman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

Nota:

Dependiendo del sector de la industria, pero sobre todo en el caso de actividades y proyectos internacionales, son necesarias y razonables normas complementarias para el sistema de gestión de la calidad.

A continuación algunos ejemplos:

- | | |
|-----------|--|
| ISO 10005 | Directrices para los planes de calidad |
| ISO 10006 | Directrices para la calidad en la gestión de proyectos |
| ISO 10007 | Directrices para la gestión de la configuración |



ISO 10012:2003	Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición
ISO 10013	Directrices para la confección de manuales de la calidad
ISO 10018	Gestión de la calidad - Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de reclamos
ISO/IEC 17025:2005	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración

2.3 Código de la denominación de la norma

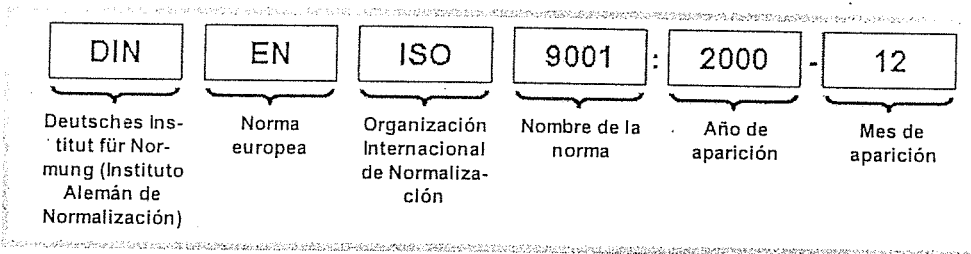


Figura QMS 4/2: Denominación de las normas

Con la finalidad de hacerlo más entendible y legible, en los documentos del curso las normas se denominarán en adelante directamente como normas ISO.



3 CONTENIDOS DE LA NORMA - ¿CARGA O LÓGICA?

La familia ISO 9000 contiene muchos aspectos que, si se estudian detenidamente en su contenido, se comprobará que son profundamente lógicos e indispensables para la operación de un sistema de gestión de la calidad.

La norma brinda al usuario un elevado grado de libertad y permite el diseño individual de un sistema específico de gestión de la calidad, adaptado a la organización.

3.1 Formas lógicas de proceder, que también se encuentran en la norma

1. Al fabricar piezas, un operario de producción comprueba que algunas piezas presentan fallas.

¿Cómo sería entonces la forma de proceder?

Primero se separan las piezas buenas de las defectuosas. Las piezas buenas se siguen procesando mientras que las piezas defectuosas se identifican para evitar su utilización e incluso, su entrega por error.

Se intenta 'salvar' las piezas defectuosas.

Si es posible, las piezas se retrabajan o, cuando ello es posible, se les otorga una liberación especial. En el peor de los casos, las piezas se descartan.

Se inspeccionan las piezas retrabajadas, para ver si ahora todas están OK.

Si se han entregado piezas defectuosas, deben implementarse entonces determinadas acciones (por ejemplo informar al cliente, su devolución, etc.).

Éste es un procedimiento que puede ocurrir frecuentemente en las organizaciones. Para que todos los empleados conozcan y cumplan con esta forma de proceder, y que no sea necesario repensar el procedimiento cada vez, toda la secuencia se describe y documenta.

La forma de proceder descrita es normal y razonable. Así también lo considera la norma ISO 9001. Vea al respecto el punto 8.3 'Control del producto no conforme' y la ISO 9004, punto 8.3, 'Control de las no conformidades'.

2. En una empresa de servicios es frecuente que los datos de un pedido se entreguen en forma incompleta o ambigua a la gente que tiene que procesarlo. Esto genera consultas, y el pedido se ejecuta con retraso. En algunos casos, las prestaciones se realizan en forma incompleta o equivocada.

¿Cómo sería ahora la forma de proceder para eliminar esta situación?

Primero se recaban y evalúan las diversas operaciones a fin de reconocer correctamente los puntos clave origen de problemas y errores.

Se identifican las causas de estos problemas. Luego se definen en conjunto acciones y formas de proceder para evitar que este problema se vuelva a producir en el futuro.

Muchas cuestiones comunes resumidas en una normativa



Después de un cierto tiempo se verifica si las acciones implementadas lograron el éxito deseado y si la ejecución del pedido funciona sin problemas.

Ésta es una forma de proceder como la que se implementa en muchas organizaciones. La familia de normas ISO 9000 tuvo en cuenta esta forma de proceder en la norma ISO 9001, punto 8.5.2, 'Acciones correctivas', y en la norma ISO 9004, punto 8.5.2, 'Acciones correctivas'.

3a. En una empresa de producción se fabrican piezas según un plano 'viejo' e 'indicaciones viejas del cliente' (especificaciones). Las piezas se entregan. El cliente reclama y exige las piezas según las especificaciones actuales.

3b. En una agencia de viajes se prepara y se vende un viaje de acuerdo con indicaciones de un catálogo viejo y listas de precios viejas. Mientras tanto, el valor del viaje cambió debido a un mayor precio del combustible y las actuales tasas de seguridad. Mientras tanto, a través de una renovación y modernización, el hotel ahora tiene una estrella más y también cuesta un poco más. Después de la información por parte del organizador, se comunica esto a los viajeros. Pero el cliente insiste en el cumplimiento del contrato acordado.

¿Qué hubiera sido razonable? ¿Cómo se podrían haber evitado estos problemas?

En ambos casos se hubiera podido evitar el enojo del cliente, y los inconvenientes internos resultantes para la organización, si los empleados intervinientes hubieran tenido documentación válida actualizada en el momento y el lugar correctos y si se hubieran retirado de circulación los documentos o datos viejos, ya no válidos.

Esto lo hubiera evitado una disposición básica acerca de cómo se tiene que hacer esto y que es lo que hay que tener en cuenta.

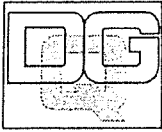
Adicionalmente, hubiera sido muy útil si los documentos se pudieran identificar claramente, que se reconozca su nivel de actualización y si se pudiera excluir la posibilidad del uso de documentación obsoleta. Por ejemplo, una actualización regular de 'documentos viejos', o que solamente se pueda acceder en la computadora a los datos vigentes.

Ver para ello la norma ISO 9001, punto 4.2.3, 'Control de los documentos', y la ISO 9004, punto 4.2, 'Documentación'.

Estos son sólo tres ejemplos.

Podremos continuar esto para cualquier capítulo de la norma. Como Usted ve, la familia ISO 9000 es, en realidad, una colección de muchas formas de proceder razonables y lógicas, tal como se aplican (o deberían aplicarse) diariamente en las organizaciones.

Dependiendo del tamaño de la organización, el sector de la industria, la complejidad de las operaciones y procesos y del riesgo esperable, las recomendaciones o los requisitos de las normas pueden ser implementados de distinta manera de una organización a otra.



Por ello, cada organización debe confeccionar individualmente su sistema de gestión de la calidad teniendo en cuenta este marco de condiciones.

Nota:

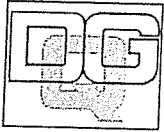
Dado que todos los participantes tienen el texto de la norma, de ahora en más sólo se resaltarán los puntos salientes de las mismas.

Por falta de tiempo es imposible tratar a lo largo del curso todos los puntos de la familia de normas.

Aquí se les solicita a los participantes que profundicen en los contenidos restantes después de las correspondientes instrucciones por parte del docente.

Observación:

DGQ ofrece una unidad e-Learning como "web-based training" (WBT) para conocer en forma profunda la familia de normas ISO 9000.



4 EXPLICACIONES SOBRE LA FAMILIA DE NORMAS

4.1 Norma ISO 9000:2005

Nota:

En el capítulo 3 "Términos y Definiciones" se agregaron algunas definiciones nuevas y se modificaron algunas otras. En diferentes puntos de mejoró la calidad de la traducción.

4.1.1 Estructura y contenidos salientes

La norma ISO 9000:2005 es la base de la familia de normas. Contiene los fundamentos esenciales que deben tenerse en cuenta durante el desarrollo y la implantación de un sistema de gestión de la calidad y la aplicación de la familia de normas. Adicionalmente, se explican los términos y las expresiones usadas en gestión de la calidad, a fin de disponer de un lenguaje común y promover una mejor comprensión para la implantación.

Su función es la de brindar una visión general, y no contiene ningún requisito para los sistemas de gestión de la calidad.

El contenido de la norma ISO 9000:2005 está dividido en los siguientes cuatro capítulos:

- 0 Introducción
- 1 Objeto y campo de aplicación
- 2 Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad
- 3 Términos y definiciones

Anexo A (informativo)

Bibliografía

En la introducción son especialmente importantes los ocho principios de gestión de la calidad. Estos principios marcan la norma y conforman también el fundamento para la comprensión de toda la familia de normas. A continuación, el texto original.

Los 8 principios de GC

Principios de gestión de la calidad

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

1. Enfoque al cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.



2. Liderazgo

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

3. Participación del personal

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4. Enfoque basado en procesos

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

5. Enfoque de sistema para la gestión

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

6. Mejora continua

La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

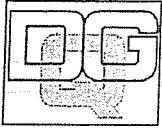
Los 8 principios de gestión de la calidad son la base de las normas para los sistemas de gestión de la calidad de la familia ISO 9000.

El capítulo 2 de la norma ISO 9000:2005 constituye el núcleo de esta norma. Aquí se tratan los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad.

Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad

Entre ellos:

- 2.1 Base racional para los sistemas de gestión de la calidad
- 2.2 Requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos para los productos
- 2.3 Enfoque de sistemas de gestión de la calidad
- 2.4 Enfoque basado en procesos
- 2.5 Política de la calidad y objetivos de la calidad
- 2.6 Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad
- 2.7 Documentación
- 2.8 Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad
- 2.9 Mejora continua
- 2.10 Papel de las técnicas estadísticas
- 2.11 Sistemas de gestión de la calidad y otros sistemas de gestión



2.12 Relación entre los sistemas de gestión de la calidad y los modelos de excelencia

En pocas páginas se hacen las afirmaciones fundamentales sobre todos los temas importantes del sistema de gestión de la calidad. Están destinadas a comprender los objetivos de los contenidos de la norma y sus efectos.

4.1.2 Interpretación / explicaciones de algunos puntos del capítulo 2

Respecto del punto 2.2 de la ISO 9000:2005, "Requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos para los productos"

La familia de Normas ISO 9000 distingue entre requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos para los productos.

Los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad se especifican en la Norma ISO 9001. Los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad son genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia de la categoría del producto ofrecido. La Norma ISO 9001 no establece requisitos para los productos.

Esto significa que los requisitos para los productos (servicios, software, hardware, materiales procesados o combinaciones entre ellos) pueden ser especificados por las organizaciones o sectores de la industria, por ejemplo, con la ayuda de especificaciones técnicas, normas de producto, procedimientos y otras regulaciones. La ISO 9000 sólo brinda el marco para ello.

Respecto del punto 2.3 de la ISO 9000:2005, "Enfoque de sistemas de gestión de la calidad"

La norma ISO 9000 muestra aquí algunos pasos importantes necesarios para un sistema de gestión de la calidad en funcionamiento y su posterior evolución.

Un enfoque para desarrollar e implementar un sistema de gestión de la calidad comprende diferentes etapas tales como:

- a. *determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas;*
- b. *establecer la política y objetivos de la calidad de la organización;*
- c. *determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad;*
- d. *determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad;*
- e. *establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso;*
- f. *aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso*
- g. *determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas;*
- h. *establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.*

Un enfoque similar es también aplicable para mantener y mejorar un sistema de gestión de la calidad ya existente.

Una organización que adopte el enfoque anterior genera confianza en la capacidad de sus procesos y en la calidad de sus productos, y proporciona una base para la mejora continua. Esto puede conducir a un aumento de la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas y al éxito de la organización.

Respecto del punto 2.4 de la ISO 9000:2005, "Enfoque basado en procesos"

La norma pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para el control y la gestión de una organización por todas aquellas que aplican la norma.

Se deben identificar, controlar y mejorar los procesos así como reconocer las interacciones y las interrelaciones entre los procesos.

El modelo de los procesos mostrado en la norma es una base para el desarrollo del proceso. Sin embargo, es necesario desarrollar este modelo aún más, complementándolo con otros detalles de la organización.

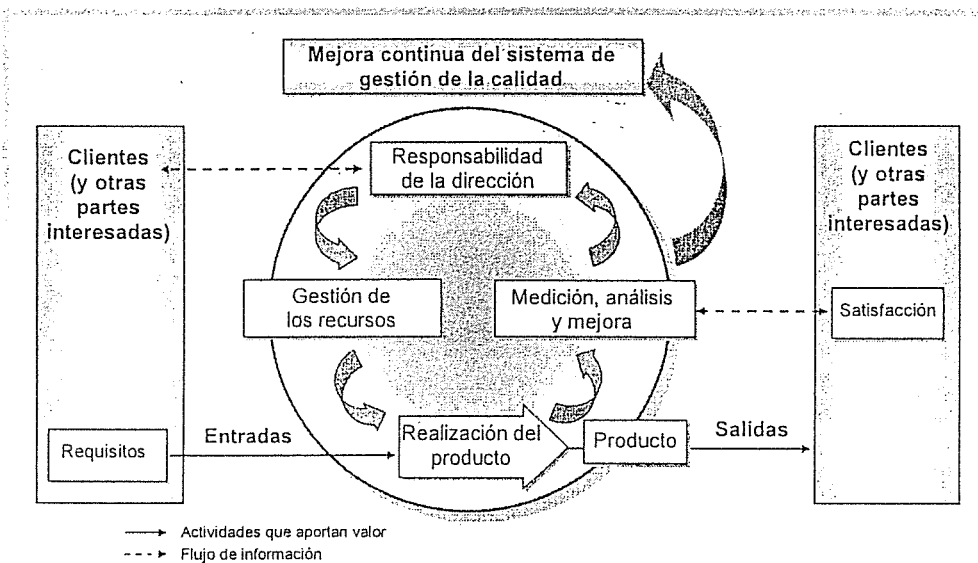


Figura QMS 4/3: Modelo del enfoque basado en procesos de la ISO 9000:2005

Respecto del capítulo 3: "Términos y definiciones"

La norma ISO 9000 se completa con el capítulo 3, "Términos y definiciones", que brinda su aporte para la utilización de un lenguaje común.

- 3.1 Términos relativos a la calidad
- 3.2 Términos relativos a la gestión
- 3.3 Términos relativos a la organización
- 3.4 Términos relativos al proceso y al producto
- 3.5 Términos relativos a las características
- 3.6 Términos relativos a la conformidad



- 3.7 Términos relativos a la documentación
- 3.8 Términos relativos al examen
- 3.9 Términos relativos a la auditoría
- 3.10 Términos relativos al aseguramiento de la calidad para los procesos de medición

4.2 Norma ISO 9004:2000

4.2.1 Estructura y finalidad

Las ediciones actuales de las normas ISO 9001 e ISO 9004 conforman un par consistente de normas para los sistemas de gestión de la calidad, las cuales han sido diseñadas para usarse en forma conjunta. Pero ambas pueden utilizarse también como documentos independientes. Aunque las dos normas tienen diferente objeto y campo de aplicación, poseen una estructura similar.

El objetivo de la ISO 9004 es brindar a la dirección de la organización una guía para la implantación y el empleo de un sistema de gestión de la calidad, a fin de mejorar el desempeño global de la organización. Estas directrices contienen información sobre la creación, la puesta en práctica (mantenimiento) y la mejora continua de un sistema de gestión de la calidad. Un sistema de este tipo debería brindar un aporte eficaz y eficiente a la satisfacción de los clientes de la organización, compartiendo simultáneamente las ventajas con las otras partes interesadas. La Norma ISO 9004 se recomienda como una guía para aquellas organizaciones cuya alta dirección desee ir más allá de los requisitos de la Norma ISO 9001, persiguiendo la mejora continua del desempeño. Sin embargo, no tiene la intención de que sea utilizada con fines contractuales o de certificación.

Guía

Con el objetivo de permitir su compatibilidad, y para que sean aplicables con mayor facilidad, ambas normas tienen la misma estructura. Como ventaja adicional para el usuario, el contenido básico de los requisitos de la norma ISO 9001 se ha incluido en recuadros a continuación de los apartados correspondientes de la norma ISO 9004. Esto soporta también el principio de la utilización simultánea de ambas normas.

Estructura y contenidos de la norma ISO 9004:

- 0 Introducción
- 1 Objeto y campo de aplicación
- 2 Referencias normativas
- 3 Términos y definiciones
- 4 Sistema de gestión de la calidad
- 5 Responsabilidad de la dirección
- 6 Gestión de los recursos
- 7 Realización del producto
- 8 Medición, análisis y mejora

Anexo A: Directrices para la autoevaluación

Anexo B: Proceso para la mejora continua

Bibliografía



La norma ISO 9004 contiene una guía para la aplicación de la gestión de la calidad y describe cuáles son los procesos que deben abarcar los sistemas de gestión de la calidad.

Está destinada a ayudar a las organizaciones a implantar y mejorar su propio sistema de gestión de la calidad.

Se puede reconocer claramente el carácter de esta norma en algunos lugares de la misma. Estos son el capítulo 0.1, 'Generalidades' así como en el Anexo A, 'Directrices para la autoevaluación', y B, 'Proceso para la mejora continua'.

4.2.2 Interpretación y explicación de algunos puntos y capítulos de la ISO 9004

Respecto del capítulo 0.1 "Introducción"

Esta norma internacional se concentra en la mejora de los procesos de una organización, para maximizar/optimizar su desempeño. Puede servir para evaluar el grado de madurez de un sistema de gestión de la calidad.

La selección de los procesos relacionados con la calidad, descritos en esta norma internacional, así como la extensión en la incorporación y aplicación de estos procesos por parte de la organización depende de factores como su tamaño y estructura, del mercado que atiende y de los recursos disponibles.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica que tome la alta dirección de la organización.

Texto de la ISO 9004:2000

El diseño y la implementación de un sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos que proporciona, los procesos que emplea y el tamaño y estructura de la organización. Esta Norma Internacional se basa en ocho principios de gestión de la calidad. Sin embargo, la intención de esta Norma Internacional no implica la uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad ni en la documentación.

Capítulo
0, Introducción,
0.1 Generalidades

El propósito de una organización es:

- > *identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y otras partes interesadas (empleados, proveedores, propietarios, sociedad) para lograr ventaja competitiva y para hacerlo de una manera eficaz y eficiente, y*
- > *obtener, mantener, y mejorar el desempeño global de una organización y de sus capacidades.*

La aplicación de los principios de la gestión de la calidad no sólo proporciona beneficios directos sino que también hace una importante contribución a la gestión de costos y riesgos. Las consideraciones de beneficios, costos y gestión de riesgos, son importantes para la organización, sus clientes y otras partes interesadas.

Estas consideraciones, en relación con el desempeño global de la organización, pueden tener impacto sobre:



- *la fidelidad del cliente,*
- *la reiteración de negocios y referencia o recomendación de la empresa,*
- *los resultados operativos, tales como los ingresos y participación de mercado.*
- *las respuestas rápidas y flexibles a las oportunidades del mercado,*
- *los costos y tiempos de ciclos mediante el uso eficaz y eficiente de los recursos,*
- *la alineación de los procesos que mejor alcanzan los resultados deseados,*
- *la ventaja competitiva mediante capacidades mejoradas de la organización,*
- *la comprensión y motivación de las personas hacia las metas y objetivos de la organización, así como participación en la mejora continua,*
- *la confianza de las partes interesadas en la eficacia y eficiencia de la organización, según demuestren los beneficios financieros y sociales del desempeño, ciclo de vida del producto y reputación de la organización,*
- *la habilidad para crear valor tanto para la organización como para sus proveedores mediante la optimización de costos y recursos, así como flexibilidad y velocidad de respuesta conjuntamente a mercados cambiantes.*

Respecto de los capítulos 4 al 8 de la ISO 9004

Los capítulos 4 al 8 de la Norma ISO 9004 se corresponden en estructura y subdivisión a los capítulos de la ISO 9001. Sin embargo, los contenidos son mucho más profundos y amplios, y en el sentido de sugerencias, recomendaciones y propuestas.

Respecto de los Anexos A y B de la ISO 9004

Estos anexos A y B son especialmente interesantes para su aplicación. Recuerdan intensamente la aplicación de modelos de excelencia y de proyectos de mejora.

A continuación se brindan algunos extractos de estos dos anexos informativos.

Respecto del anexo A, "Directrices para la autoevaluación"

A la norma ISO 9004 se le agregaron directrices para la autoevaluación (Anexo A), destinadas a comprobar el estado actual y a la mejora continua.

Las características específicas del enfoque de autoevaluación de la Norma ISO 9004 son que puede:

- *aplicarse al sistema de gestión de la calidad completo o a una parte de éste*
- *realizarse en un tiempo corto usando recursos internos de la empresa;*
- *por un equipo interdisciplinario o por una persona en la organización, cuando esa persona cuenta con el apoyo de la alta dirección,*
- *formar un elemento de entrada para un proceso extensivo de autoevaluación del sistema de gestión,*
- *identificar y facilitar la asignación de prioridad de las oportunidades para mejora y facilitar la madurez del sistema de gestión de la calidad hacia niveles de desempeño de clase mundial.*



La estructura del enfoque de autoevaluación de la Norma ISO 9004 es para evaluar la madurez del sistema de gestión de la calidad para cada capítulo principal de la Norma ISO 9004 en una escala que fluctúa de 1 (sin un sistema formal) hasta 5 (la mejor clase de desempeño). Este anexo proporciona directrices en forma de preguntas típicas que la organización debería plantearse para evaluar su desempeño frente a cada uno de los capítulos principales de la Norma ISO 9004.

Otra ventaja para el uso de este enfoque es que puede emplearse el seguimiento de los resultados a lo largo del tiempo para evaluar la madurez de una organización. Este enfoque de autoevaluación no es ni un sustituto de la auditoría interna del sistema de gestión de la calidad ni está concebido para utilizarse con los modelos de los premios de calidad existentes.

Puede determinarse el correspondiente grado de desempeño usando la tabla de nivel de madurez del punto A.2. A continuación, bajo el punto A.3 se detallan preguntas de ejemplo para la autoevaluación. Dependiendo del caso, estas deberían ser adaptadas y complementadas con preguntas específicas para la organización.

En el anexo A.4 se explica a modo de ejemplo cómo deben tratarse los registros de los resultados de la autoevaluación.

En el anexo A.5 se explica el enlace de los beneficios potenciales de la norma ISO 9004 con la autoevaluación.

Respecto del Anexo B, "Proceso para la mejora continua"

En el anexo B de la ISO 9004 (informativo) se presenta el proceso de mejora continua.

Un objetivo estratégico de una organización debería ser la mejora continua de los procesos para aumentar el desempeño de la organización y beneficiar a las partes interesadas.

Hay dos vías fundamentales para llevar a cabo la mejora continua de los procesos:

- a. proyectos de avance significativo, los cuales conducen a la revisión y mejora de los procesos existentes, o a la implementación de procesos nuevos; se llevan a cabo habitualmente por equipos compuestos por representantes de diversas secciones más allá de las operaciones de rutina.*
- b. actividades de mejora continua escalonada realizadas por el personal en procesos ya existentes.*

Los proyectos de avance significativo habitualmente conllevan el rediseño de los procesos existentes y deberían incluir:

- definición de objetivos y perfil del proyecto de mejora,*
- análisis del proceso existente y realización de las oportunidades para el cambio,*
- definición y planificación de la mejora de los procesos,*
- implementación de la mejora,*
- verificación y validación de la mejora del proceso, y*



- *evaluación de la mejora lograda, incluyendo las lecciones aprendidas*

El proceso de mejora debería ser repetido para problemas aún no resueltos, desarrollando al mismo tiempo objetivos y soluciones para la posterior mejora en los procesos.

Para aumentar la participación y la conciencia de las personas en relación con las actividades de mejora, la dirección debería ponderar actividades tales como:

- formar pequeños grupos, cuyo líder sea elegido por miembros del grupo,
- permitir a las personas controlar y mejorar su puesto de trabajo, y
- desarrollar el conocimiento, la experiencia y las habilidades de las personas como parte de las actividades globales de gestión de la calidad en la organización.

4.3 Norma ISO 9001:2000

4.3.1 Estructura y finalidad

La finalidad de la ISO 9001 es definir los requisitos mínimos planteados al sistema de gestión de la calidad. Para tal fin, en esta norma se establecieron determinados requisitos a cumplir. Una organización puede utilizar la observancia de los requisitos de la norma ISO 9001 para demostrar su aptitud para cumplir los requisitos del cliente o los contractuales.

Esto significa que la Norma ISO 9001:2000 establece requisitos para un sistema de gestión de la calidad, pudiendo ser utilizada por las organizaciones para aplicaciones internas o con fines de certificación o contractuales.

La ISO 9001:2000 es la única norma de la familia ISO 9000 que plantea requisitos para los sistemas de gestión de la calidad. Esto se expresa a través de la forma imperativa en que fueron planteados los requisitos, como por ejemplo, 'la alta dirección debe...'

El contenido de la ISO 9001:2000 está dividido en total en nueve capítulos:

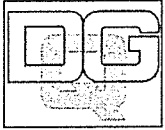
Prefacio

- 0 Introducción
- 1 Objeto y campo de aplicación
- 2 Referencias normativas
- 3 Términos y definiciones
- 4 sistemas de gestión de la calidad
- 5 Responsabilidad de la dirección
- 6 Gestión de los recursos
- 7 Realización del producto
- 8 Medición, análisis y mejora

Anexo A (informativo)

Anexo B (informativo)

Bibliografía



El Anexo A es una confrontación de la estructura de la norma ISO 9001:2000 con la de la norma ISO 14001:1996, y viceversa.

El Anexo B es una confrontación entre la norma ISO 9001:1994 y la norma ISO 9001:2000 y viceversa.

4.3.2 Explicaciones sobre la norma ISO 9001:2000

A continuación se proporcionan algunas informaciones/agregados para una mejor comprensión de la norma.

Se transcriben algunos extractos de la norma ISO 9001, con sus correspondientes explicaciones.

Respecto del capítulo 0 "Introducción", 0.1 "Generalidades"

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización. No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

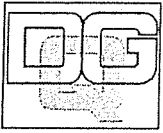
Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. La información identificada como "NOTA" se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente.

Esta Norma Internacional pueden utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los reglamentarios y los propios de la organización.

En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

Después de presentar este extracto, se pueden hacer los siguientes agregados, explicaciones y aclaraciones:

- Es importante conocer los principios de la ISO 9000 y de la ISO 9004, ya que conforman también la base de la ISO 9001.
- Se plantean algunos requisitos básicos a la documentación. Sin embargo, la estructura y la implementación de los contenidos pueden ser definidos por la organización.
- Cada organización puede estructurar su sistema de gestión de la calidad de la manera que más le convenga.
- Esta serie de normas diferencia entre requisitos del sistema de gestión de la calidad y requisitos del producto. Ver también la ISO 9000, punto 2.2. La ISO 9001 no establece requisitos para productos.



- Cuando esta norma habla de productos, se refiere a las diferentes categorías de productos: hardware, software, materiales procesados y servicios. Ver también la ISO 9000, punto 3.4.2, Productos.

Aplicación/Exclusión de requisitos

Punto 1.2, "Aplicación"

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta Norma Internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta Norma Internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos expresados en el capítulo 7 y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplir con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

Es posible excluir situaciones o requisitos de la norma cuando no corresponden o no existen en la organización.

Por ejemplo, si el cliente no suministra ningún producto para que se lo siga procesando o cuando no provee embalajes, equipos de ensayo, recipientes de transporte o propiedad intelectual, este punto de la norma (7.5.4, Propiedad del cliente) no corresponde y se puede excluir.

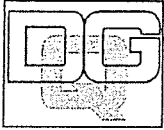
La organización no puede excluir cualquier punto de la norma (por ejemplo, auditorías internas, punto 8.2.2).

Cuando se hacen exclusiones hay que observar dos condiciones:

- Cuando se excluyen requisitos, pueden ser sólo de aquellos correspondientes al capítulo 7.
- Estas exclusiones no tienen que afectar la aptitud de la organización. Esto significa que una empresa que tiene diseño no puede excluir el capítulo 7.3, Diseño.

El sistema de gestión de la calidad debe reflejar en forma realista la imagen "fotografía" de la organización con todas sus partes y procesos. Tiene poco sentido simplemente excluir los temas 'indeseables'.

Las exclusiones deben figurar y justificarse en el manual (ver ISO 9001, punto 4.2.2.a).



Capítulo 4.1 de la ISO 9001, "Requisitos generales"

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe

- a. identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2),*
- b. determinar la secuencia e interacción de estos procesos,*
- c. determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,*
- d. asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,*
- e. realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e*
- f. implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.*

El tema procesos y gestión de procesos tiene un rol central y fundamental, incluso cuando la norma plantea requisitos concretos para los sistemas de GC. En este capítulo puede verse claramente lo que significa el 'enfoque basado en procesos' que esta norma fomenta.

Sin definir ni conocer los procesos, sin gestión de procesos ni control de procesos no puede haber un sistema de GC que funcione.

Tercerización de procesos

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del sistema de gestión de la calidad.

Nota: los procesos que son necesarios para el sistema de gestión de la calidad arriba citado deben incluir actividades de conducción, puesta a disposición de recursos, realización del producto y medición.

No hay problema en tercerizar procesos, y que ellos se ejecuten externamente. El único requisito es que deben estar correspondientemente reglamentados: por ejemplo, en descripciones de procesos o acuerdos.

En el sistema de gestión de la calidad debe poder reconocerse cuáles son los procesos tercerizados. Por ejemplo, mediante indicaciones en el modelo de procesos, en las descripciones de procesos o en el manual.

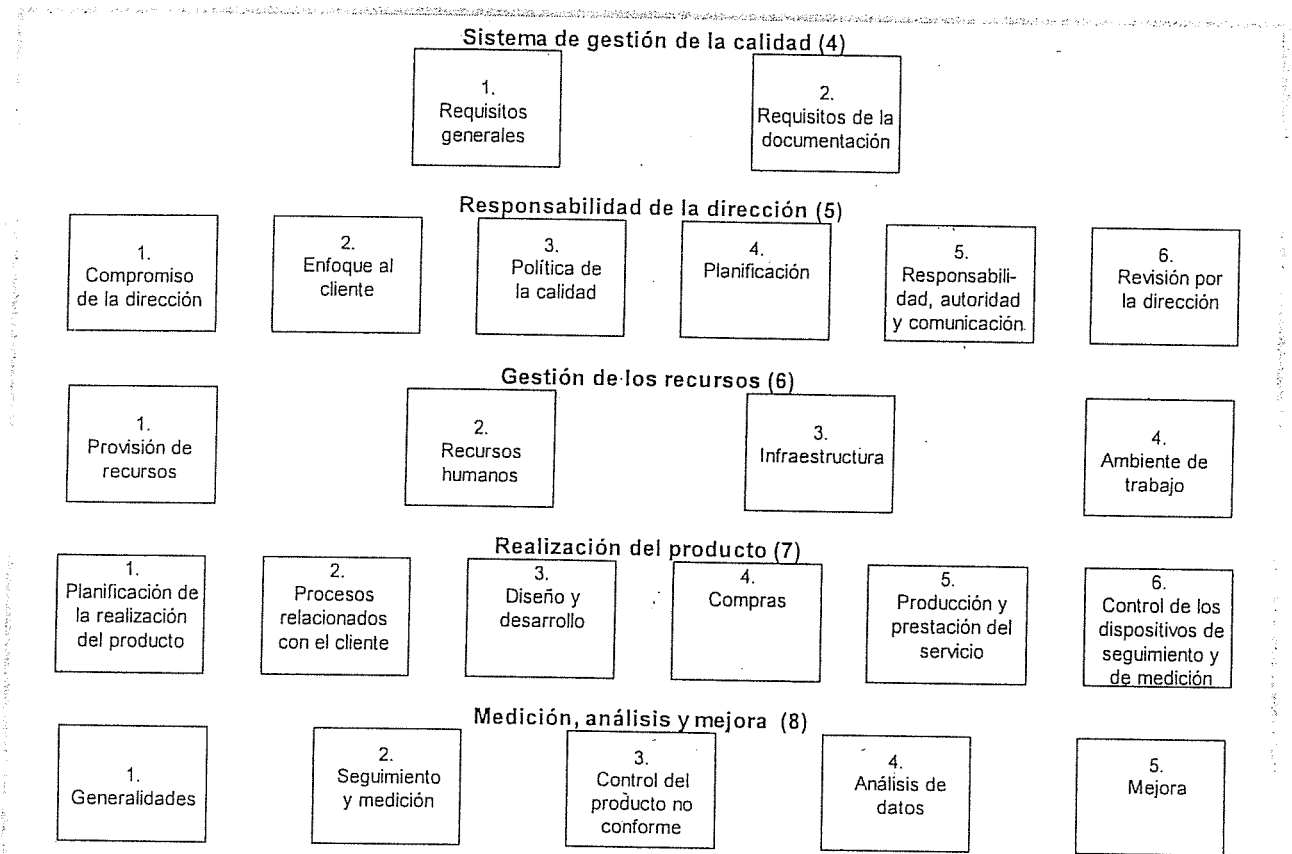


Figura QMS 4/4 Estructura de la ISO 9001

4.4 Norma ISO 19011:2002

4.4.1 Estructura y finalidad

La norma ISO 19011 fue elaborada como una guía para las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental con la finalidad de uniformizar, en lo posible la gestión de programas de auditoría, la realización de auditorías así como la competencia de los auditores sobre una base común.

Esta norma contiene recomendaciones sobre los principios de auditoría en las áreas de los sistemas de gestión de la calidad o de gestión ambiental.

Es aplicable a todas las organizaciones que deben realizar auditorías internas o externas de dichos sistemas de gestión o que requieren un programa de auditorías. Esta norma brinda una orientación muy importante a los organismos de certificación. La formación de los auditores se realiza sobre la base de la Norma ISO 19011.

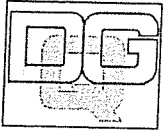
En principio es posible aplicar esta norma a otros tipos de auditorías, presuponiendo que en esos casos se prestará una atención especial a la definición de la competencia necesaria para los miembros del equipo auditor.



La ISO 19011 presenta la siguiente subdivisión:

- 1 Objeto y campo de aplicación
- 2 Referencias normativas
- 3 Términos y definiciones
- 4 Principios de auditoría
- 5 Gestión de un programa de auditoría
- 6 Actividades de auditoría
- 7 Competencia y evaluación de los auditores

Nota: el tema "auditoría interna" se trata, su profundidad en el capítulo 8 este manual así como en el curso "Gestión de la calidad enfocada en los procesos II". El tema "auditorías externas" forma parte del curso de auditor.

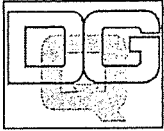


5 FORMA DE PROCEDER PARA EL ANÁLISIS DE TEXTOS DE LAS NORMAS

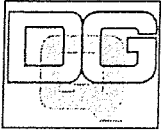
1. Aclare si se trata de un requisito (DEBE) o de una recomendación (PUEDE, PODRÍA).
2. En el caso que durante el análisis del texto se encuentre con frases unas dentro de otras o con enumeraciones, descompóngalas en requisitos o recomendaciones individuales.
3. Analice ahora en detalle los distintos requisitos/recomendaciones.
¿Qué establece este requisito en forma concreta?
¿Qué recomienda/desea esta recomendación en forma concreta?
Atención: en lo posible no realice interpretaciones libres ni exageradas.
4. Implementación en la propia organización:
¿Cómo vamos a/podemos cumplir e implementar este requisito (DEBE)? ¿Cómo vamos a/podemos tener en cuenta e implementar razonablemente esta recomendación (PUEDE)?

Ejemplo de análisis de textos (una de varias posibilidades para hacer la implementación práctica)

1. ISO 9001 5.3 Política de la calidad
ISO 9001 → requisitos (DEBE)
1ra. frase La alta dirección DEBE asegurarse de que...
2. Requisitos / texto relativamente claro: no es necesario seguir descomponiendo la frase.
3. Sobre a) La política de calidad debe ser adecuada al propósito de la organización.
Definir la política de calidad para la organización.
Sobre b) La política de calidad debe incluir un compromiso de cumplir con los requisitos.
La política de calidad debe incluir también un compromiso de mejorar continuamente la eficacia el sistema de GC
Sobre c) Definir y evaluar los objetivos de calidad sobre la base de la política de calidad.
Sobre d) Comunicar la política de calidad a la organización
La organización debe entender la política de calidad.
Sobre e) La política de Q debe ser revisada periódicamente para ver si es adecuada.
4. Posible implementación en la organización
 - Taller con el grupo de conducción: confeccionar la política de la organización o de la calidad (borrador).
 - Elaborar la política de la organización o de la calidad sobre la base de la misión y visión así como sobre los principios guía de la organización.
 - Aspectos: cliente, mercado, proveedores, empleados, entorno, sociedad, accionistas mejora continua del SGC, cumplimiento de requisitos (cliente, leyes, etc.).



- Hacer revisar/corregir el borrador por el equipo.
El equipo debe incluir personal de todos los niveles jerárquicos.
- Alinear la política de la organización/de la calidad con los objetivos de la organización/de la calidad. Verificar el patrón de evaluación de los objetivos y complementar (con el grupo de conducción).
- Transmitir la política de la organización/de la calidad mediante carteles, reuniones de equipos o con los empleados, circulares, intranet, información en asambleas de la empresa, etc.
- Después de tres meses, los superiores le preguntan a su personal a cargo cuál es el contenido de la política de la organización/de la calidad. También se puede preguntar sobre el contenido de la política de la organización/de la calidad en las auditorías internas.
- Verificar, en el marco de la revisión anual por la Dirección, si la política de la organización/de la calidad sigue siendo actual y adecuada. Tener en cuenta los cambios en la organización. Adaptar, eventualmente, la política de la organización/de la calidad.



6 CASOS DE EJEMPLO

6.1 CE1: Recursos humanos / personal



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Junto con el responsable del proceso de recursos humanos, los miembros del proceso y algunos miembros de la conducción, Ud. quiere analizar los contenidos de la norma e identificar el marco de condiciones para el tema "Recursos humanos/personal".

Objetivo

Conocer los contenidos y puntos salientes del tema según las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 a fin de implementarlos en la organización.

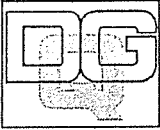
Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Lea e interprete el punto 0.2 de la Norma ISO 9000:2005 "Principios de gestión de la calidad" apartado c) "Participación del personal".
2. Analice la norma ISO 9001:2000, punto 6.2, "Recursos Humanos" e identifique los requisitos salientes con palabras claves.
3. Lea con fines comparativos la norma ISO 9004:2000, punto 6.2, "Personal", e identifique los contenidos salientes (en forma general, con palabras claves). Entre los puntos definidos, elija en el grupo los 5 que considera son los más importantes.
4. Presente los resultados de las tareas 1-3 usando transparencias o un panel bien preparado. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

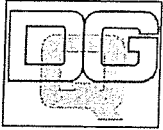
Para la resolución de la tarea utilice también el formulario "Evaluación de los casos de ejemplo".

**Evaluación de los casos de ejemplo****Puntos de la norma:****Normas:**

1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de las distintas normas?

2. ¿Qué debe generar la aplicación del punto de la norma/la combinación de puntos de la norma en una organización?

3. ¿Cómo repercute esto en mi trabajo o bien sobre el sistema de GC de mi organización?



6.2 CE2: Política de la organización/de la calidad – objetivos de la organización/de la calidad



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Juntamente con el personal de conducción Ud. quiere analizar los contenidos de la norma e identificar el marco de condiciones para el tema "Política y objetivos de la calidad", derivándolos de la política y de los objetivos de la organización.

Objetivo

Conocer los contenidos y puntos salientes del tema según las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 a fin de implementarlos en la organización.

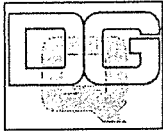
Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Lea e interprete los puntos 0.2, "Principios de gestión de la calidad", apartado b) "Liderazgo" y 2.5 "Política de la calidad y objetivos de la calidad" de la Norma ISO 9000:2005.
2. Analice la norma ISO 9001:2000, puntos 5.1, 5.3 y 5.4.1, e identifique los requisitos salientes con palabras claves.
3. Lea con fines comparativos la norma ISO 9004:2000, puntos 5.1.1, 5.1.2, 5.3 y 5.4.1 e identifique los contenidos salientes (en forma general, con palabras claves).
4. Identifique los puntos que pueden ser importantes para una política de la organización. Derive de ellos los contenidos para una posible política de la calidad.
5. Establezca cinco objetivos (mensurables) de la organización y cinco objetivos (mensurables) de la calidad.
6. Presente los resultados de las tareas 1-5 usando transparencias o un panel bien preparado. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

Para la resolución de la tarea utilice también el formulario "Evaluación de los casos de ejemplo".



Evaluación de los casos de ejemplo

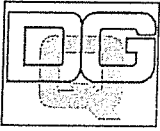
Puntos de la norma:

Normas:

1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de las distintas normas?

2. ¿Qué debe generar la aplicación del punto de la norma/la combinación de puntos de la norma en una organización?

3. ¿Cómo repercute esto en mi trabajo o bien sobre el sistema de GC de mi organización?



6.3 CE3: Revisión por la Dirección



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Usted, junto con el personal de conducción, quiere analizar ahora los contenidos de la norma e identificar el marco de condiciones para el tema "Revisión por la Dirección".

Objetivo

Conocer los contenidos y puntos salientes del tema según las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 a fin de implementarlos en la organización.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Lea e interprete los puntos 0.2 "Principios de gestión de la calidad", apartado b), "Liderazgo", y 2.8.3 "Revisión del sistema de gestión de la calidad" de la Norma ISO 9000:2005.
2. Analice la norma ISO 9001:2000 punto 5.6 "Revisión por la Dirección", e identifique los requisitos salientes con palabras claves.
3. Lea con fines comparativos la norma ISO 9004:2000 punto 5.6 "Revisión por la Dirección", e identifique los contenidos salientes (en forma general, con palabras claves).
4. ¿Cuáles son los puntos que según su punto de vista deberían integrarse a la Revisión por la Dirección complementando las recomendaciones/requisitos de la norma?
5. Presente los resultados de las tareas 1-4 usando transparencias o un panel bien preparado. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

Para la resolución de la tarea utilice también el formulario "Evaluación de los casos de ejemplo".



Evaluación de los casos de ejemplo

Puntos de la norma:

Normas:

1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de las distintas normas?

2. ¿Qué debe generar la aplicación del punto de la norma/la combinación de puntos de la norma en una organización?

3. ¿Cómo repercute esto en mi trabajo o bien sobre el sistema de GC de mi organización?



6.4 CE4: Compras



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Usted quiere, junto con el responsable y los participantes del proceso, analizar los contenidos de la norma e identificar el marco de condiciones para el tema "Compras".

Objetivo

Conocer los contenidos y puntos salientes del tema según las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 a fin de implementarlos en la organización.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Lea e interprete el punto 0.2 de la Norma ISO 9000:2005 "Principios de gestión de la calidad", punto h), "Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor".
2. Analice la norma ISO 9001:2000, punto 7.4 "Compras" e identifique los requisitos salientes con palabras claves.
3. Lea con fines comparativos la norma ISO 9004:2000, punto 7.4 "Compras" e identifique los contenidos salientes (en forma general, con palabras claves).
4. ¿Qué criterios según su punto de vista deben tenerse en cuenta al seleccionar un proveedor por primera vez?
5. ¿Qué criterios según su punto de vista deben usarse como base para realizar la evaluación de los actuales proveedores (por ejemplo, en forma anual)?
6. Presente los resultados de las tareas 1-5 usando transparencias o un panel bien preparado. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

Para la resolución de la tarea utilice también el formulario "Evaluación de los casos de ejemplo".



Evaluación de los casos de ejemplo

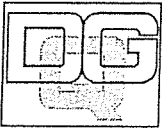
Puntos de la norma:

Normas:

1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de las distintas normas?

2. ¿Qué debe generar la aplicación del punto de la norma/la combinación de puntos de la norma en una organización?

3. ¿Cómo repercute esto en mi trabajo o bien sobre el sistema de GC de mi organización?



6.5 CE5: Procesos relacionados con el cliente



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Usted necesita analizar los contenidos de la norma junto con los sectores de servicio posventa, ventas, comercialización, marketing, ejecución de pedidos y algunos miembros del personal de conducción e identificar el marco de condiciones para el tema "Procesos relacionados con el cliente".

Objetivo

Conocer los contenidos y puntos salientes del tema según las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 a fin de implementarlos en la organización.

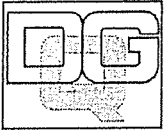
Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Lea e interprete el punto 0.2 de la norma ISO 9000:2005 "Principios de gestión de la calidad", punto a) "Enfoque al cliente".
2. Analice la norma ISO 9001:2000, punto 7.2 "Procesos relacionados con el cliente", e identifique los requisitos salientes con palabras claves.
3. Lea con fines comparativos la norma ISO 9004:2000, punto 7.2 "Procesos relacionados con las partes interesadas" e identifique los contenidos salientes (en forma general, con palabras claves).
4. ¿Cuáles son los puntos que deben tenerse en cuenta/aclararse en todos los casos antes de la aceptación de un posible pedido?
5. ¿Cuáles son los aspectos que deberían tenerse en cuenta en una evaluación de factibilidad?
6. Presente los resultados de las tareas 1-5 usando transparencias o un panel bien preparado. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

Para la resolución de la tarea utilice también el formulario "Evaluación de los casos de ejemplo".



Evaluación de los casos de ejemplo

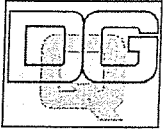
Puntos de la norma:

Normas:

1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de las distintas normas?

2. ¿Qué debe generar la aplicación del punto de la norma/la combinación de puntos de la norma en una organización?

3. ¿Cómo repercute esto en mi trabajo o bien sobre el sistema de GC de mi organización?



6.6 CE6: Documentación



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Ahora Usted, junto con el responsable y los participantes en el proceso, quiere analizar los contenidos de la norma e identificar el marco de condiciones para el tema "Documentación".

Objetivo

Conocer los contenidos y puntos salientes del tema según las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 a fin de implementarlos en la organización.

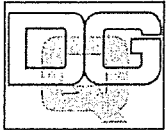
Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Lea e interprete el punto 2.7 de la norma ISO 9000:2005, "Documentación", junto con los puntos 3.7.2 y 3.7.6, "Registros" de la misma.
2. Analice la norma ISO 9001:2000, puntos 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4 e identifique los requisitos salientes con palabras claves.
3. Lea con fines comparativos la norma ISO 9004:2000, punto 4.2 "Documentación", e identifique los contenidos salientes (en forma general, con palabras claves).
4. ¿Cuál es la diferencia entre control de los documentos y control de los registros? Cite 5 ejemplos de cada uno de la práctica.
5. Presente los resultados de las tareas 1-4 usando transparencias o un tablero bien preparado. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

Para la resolución de la tarea utilice también el formulario "Evaluación de los casos de ejemplo".



Evaluación de los casos de ejemplo

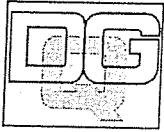
Puntos de la norma:

Normas:

1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de las distintas normas?

2. ¿Qué debe generar la aplicación del punto de la norma/la combinación de puntos de la norma en una organización?

3. ¿Cómo repercute esto en mi trabajo o bien sobre el sistema de GC de mi organización?



6.7 CE7: Mejoras, acciones correctivas y preventivas



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Usted, junto con los responsables y participantes de los procesos, quiere analizar los contenidos de la norma e identificar el marco de condiciones para el tema "Mejoras, acciones correctivas y preventivas".

Objetivo

Conocer los contenidos y puntos salientes del tema según las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004 a fin de implementarlos en la organización.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Lea e interprete el punto 0.2 de la norma ISO 9000:2005 "Principios de gestión de la calidad", punto f) "Mejora continua" y los puntos 2.9 "Mejora continua, 3.6.4 "Acción preventiva" y 3.6.5 "Acción correctiva".
2. Analice la norma ISO 9001:2000, punto 8.5 "Mejora", e identifique los requisitos salientes con palabras claves.
3. Lea con fines comparativos la norma ISO 9004:2000, punto 8.5 "Mejora", e identifique los contenidos salientes (en forma general, con palabras claves).
4. Explique las diferencias entre acciones correctivas, acciones preventivas y la mejora continua.
5. Presente los resultados de las tareas 1-4 usando transparencias o un panel bien preparado. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

Para la resolución de la tarea utilice también el formulario "Evaluación de los casos de ejemplo".



Evaluación de los casos de ejemplo

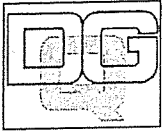
Puntos de la norma:

Normas:

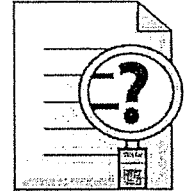
1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de las distintas normas?

2. ¿Qué debe generar la aplicación del punto de la norma/la combinación de puntos de la norma en una organización?

3. ¿Cómo repercute esto en mi trabajo o bien sobre el sistema de GC de mi organización?




7 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN



1. Cite las partes interesadas de una organización.
2. Explique los beneficios que la familia de normas ISO 9000 brinda a la organización.
3. Describa la estructura, la tarea y la función de la norma ISO 9000.
4. Describa la estructura, la tarea y la función de la norma ISO 9001.
5. Describa la estructura, la tarea y la función de la norma ISO 9004.
6. Describa la estructura, la tarea y la función de la norma ISO 19011.
7. Explique los 8 principios de gestión de la calidad y su significado para las organizaciones.
8. Explique el modelo de los procesos de la familia ISO 9000.
9. Justifique por qué y cómo es posible hacer exclusiones de la norma ISO 9001 y qué es lo que hay que tener en cuenta para ello.

Después de haber visto en el módulo QMS 3 el sentido y la necesidad de implantar un sistema de gestión de la calidad basado en los procesos y que estamos en condiciones de representar una organización en forma de un modelo de los procesos, ahora profundizaremos en los detalles.

Objetivo del aprendizaje: 
Los procesos pueden especificarse usando varios niveles. A modo de ejemplo, se confecciona una descripción de proceso

1 NIVELES POSIBLES DE LOS PROCESOS

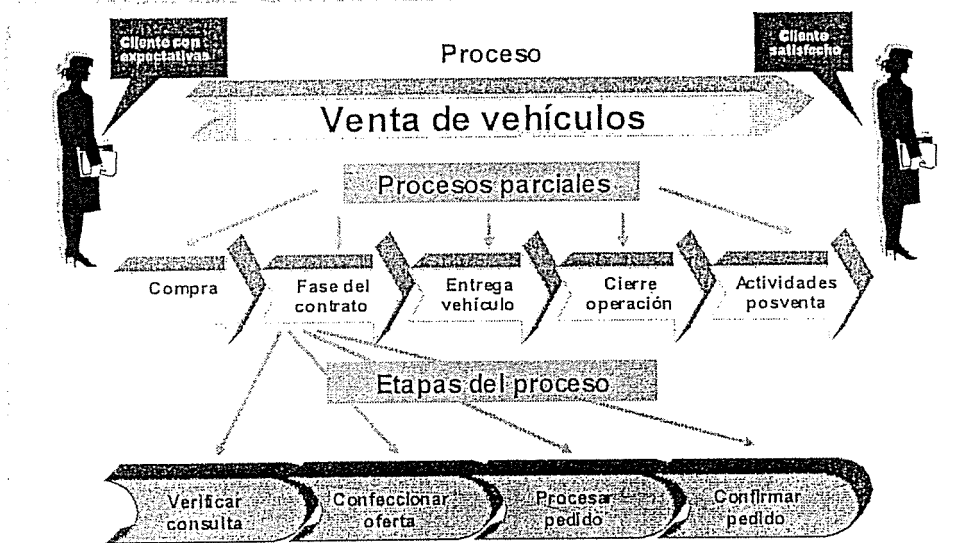


Figura QMS 5/1: Posibles niveles de los procesos

1.1 Complejidad de los procesos

Es importante precisar y documentar los procesos en forma de descripciones de procesos, de forma tal que los procesos, los procesos parciales y también las etapas del proceso se hagan transparentes y reproducibles.

Cuando los procesos no son muy complejos, uno puede comenzar directamente con la descripción del proceso partiendo del modelo de los procesos. Pero es frecuente que los procesos sean muy complejos, especialmente los de realización. Por eso puede ser muy útil descomponer éstos procesos en procesos parciales y etapas del proceso. Este "paso intermedio" es necesario para que las descripciones de los procesos sean claras y no demasiado extensivas, manteniéndose la reproducibilidad y la mensurabilidad.

Los procesos y los procesos parciales se representan idealmente en descripciones de procesos. Las etapas de los procesos o las tareas se documentan en instrucciones de trabajo, de inspección, directivas de la organización u otros documentos específicos.

Esto se verá con más detalle en el módulo Documentación.

2 DIVISIÓN DE LOS PROCESOS EN NIVELES Y ETAPAS

Existen diferentes variantes, dependiendo de la complejidad de los procesos. Incluso en la misma organización pueden existir procesos de diferente complejidad. Por lo tanto podría ser razonable utilizar una combinación de las variantes mostradas a continuación.

2.1 Variante "procesos muy complejos"

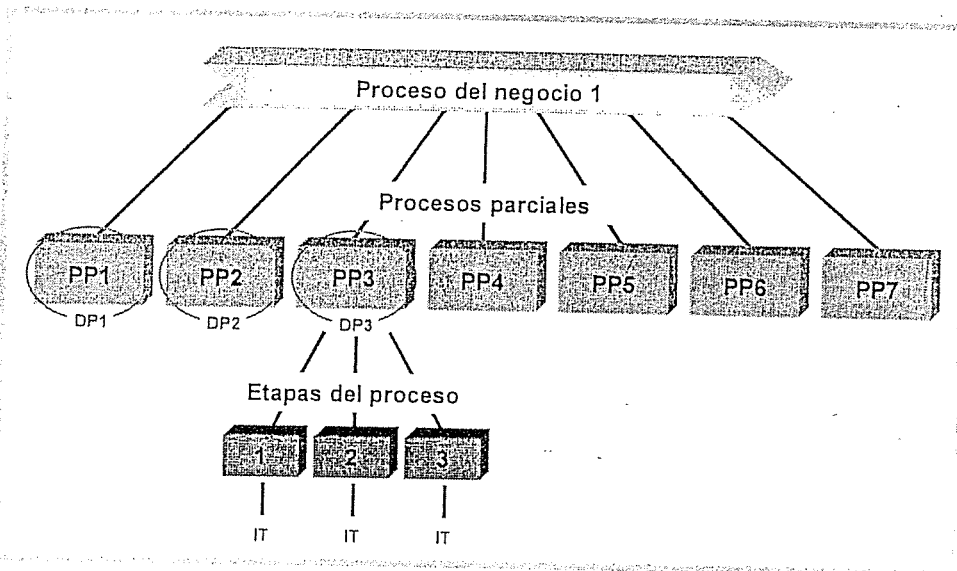


Figura QMS 5/2: Procesos complejos

Aquí es razonable que cada uno de los procesos parciales (PP) tenga su propia descripción de proceso (DP) y que las etapas del proceso sean descritas en instrucciones de trabajo (IT) o documentos similares.

2.2 Variante "procesos menos complejos"

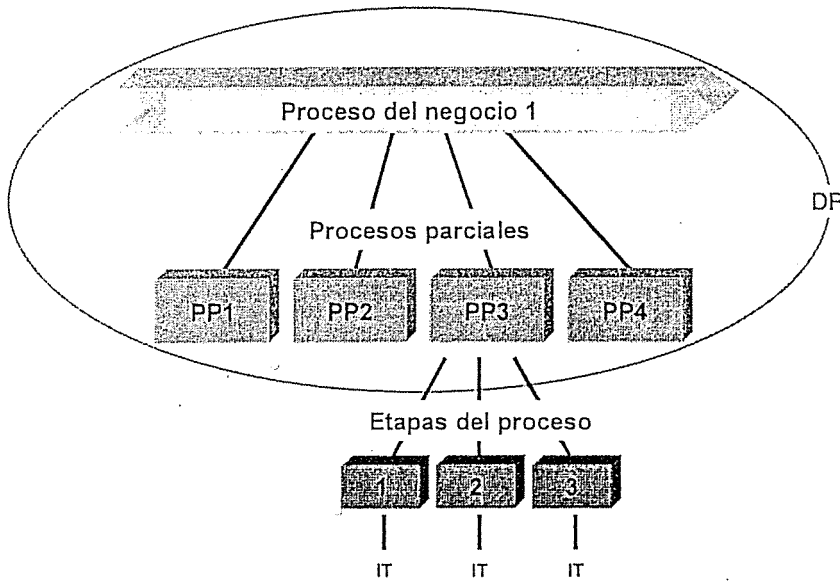


Figura QMS 5/3: Procesos menos complejos

En este caso es posible volcar los procesos parciales del proceso del negocio en una única descripción de proceso. Las etapas del proceso se vuelven a documentar en instrucciones de trabajo o documentos similares.

2.3 Variante "procesos sencillos"

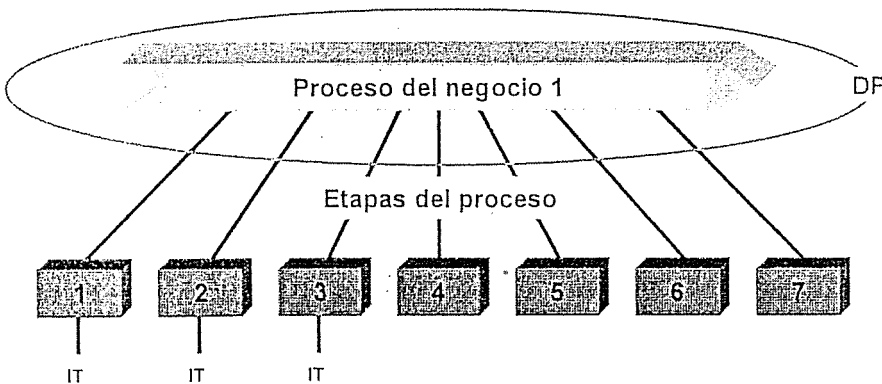


Figura QMS 5/4: Procesos sencillos

Aquí se puede describir todo el proceso del negocio en una única descripción de proceso. Las etapas del proceso se documentan en instrucciones de trabajo o documentos similares.



2.4 ¿Cuál de las variantes es la correcta para nuestra organización?

Como usted puede ver en lo detallado anteriormente, no hay una solución modelo y válida para todas las organizaciones. Cada organización debe utilizar un modelo propio/individual de los procesos y adaptado a sí misma.

¡No hay una solución modelo!

Una multinacional con procesos muy complejos (por ejemplo, construcción de aviones) prácticamente no podrá evitar de usar la variante 2.1.

Un prestador pequeño de servicios o una empresa artesanal con procesos sencillos seguramente elegirá la variante 2.3.

A más tardar cuando se confeccionan las descripciones de procesos uno se dará cuenta si ha sido excesivamente detallista o impreciso. También lo va a reconocer cuando asigne indicadores a los procesos o procesos parciales.

Actividades muy distintas son difíciles de representar y medir utilizando una descripción única de procesos.

3 LAS DESCRIPCIONES DE PROCESO

Las descripciones de proceso son la "columna vertebral" de la documentación de gestión, brindando una vinculación entre las disposiciones básicas y generales del manual de gestión y las instrucciones detalladas, específicas, correspondientes a la documentación del tercer nivel. El alcance y la forma de las descripciones de proceso dependen de la complejidad de los procesos y del grado de detalle necesario dentro de la organización.

Una descripción de proceso contiene:

- realización
- participación
- premisas
- resultados
- entradas/salidas

Éstas describen cómo se realiza un proceso, quiénes están involucrados, cómo se tienen que documentar las premisas y los resultados y muestra también las entradas y salidas. Una parte importante son las magnitudes de medición del proceso, claves o indicadores definidos. Brindan información sobre el desempeño del proceso. Esta es en realidad la ventaja de la descripción de proceso en comparación con las descripciones de operaciones e instrucciones de procedimiento, ya que éstas son más bien estáticas y fundamentalmente sólo describen, protegen y mantienen el estado de las cosas.

La descripción de proceso es un documento dinámico. A través de medición periódica del proceso y el seguimiento de los indicadores y de los objetivos que se han definido uno se ve obligado a ocuparse permanentemente de los procesos y de su mejora. O sea, esto apunta en dirección de la optimización, el cambio y la mejora.

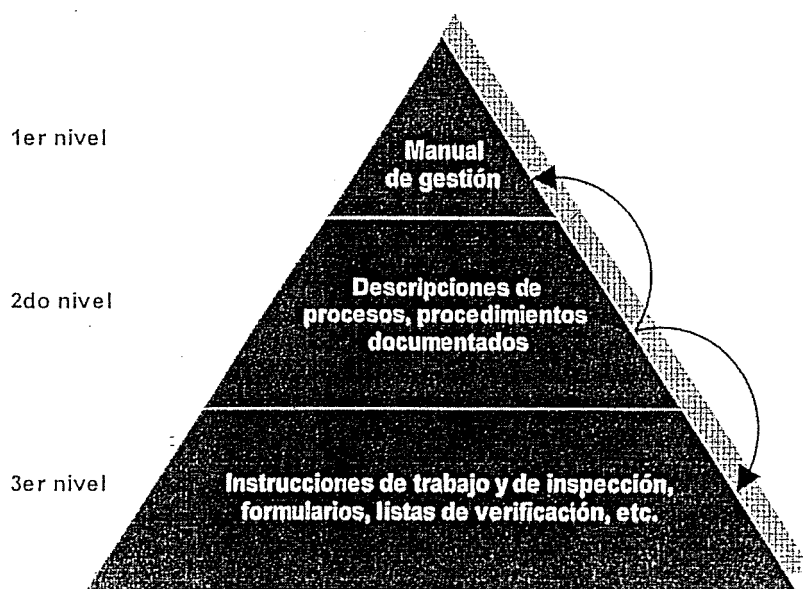


Figura QMS 5/5: Posible estructura de la documentación de gestión



3.1 Estructura y representación de una descripción de proceso

¡Menos es más! Un proceso que no está identificado y descrito en 4-5 páginas, tampoco va a ser transparente y comprensible con 20 páginas. En primer lugar está la facilidad de uso para el usuario.

3.1.1 Subdivisión

Las descripciones de procesos deberían confeccionarse siguiendo un esquema común. La práctica ha demostrado que esta subdivisión es muy útil:

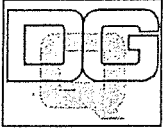
1. Una carátula, en la cual se resumen todas las informaciones y datos importantes
2. La descripción del proceso propiamente dicha (idealmente bien visualizada)
3. Agregados y explicaciones sobre el desarrollo
4. Tipo y alcance de la documentación, otros documentos de referencia

Este esquema debería ser definido en conjunto. El diseño interior y el grado de detalle quedan a cargo del responsable y de los participantes del proceso.

El punto siguiente sobre el tema "Estructura/contenidos" muestra una posibilidad de representación. Es solamente una propuesta, no una ley. Cada organización puede variar el diseño de su descripción de proceso en función de sus necesidades.

3.1.2 Estructura/contenidos

1. La carátula (página 1)
Aquí se resumen todos los datos e informaciones del proceso.
 - a) Denominación de la descripción de proceso, código del proceso, ubicación
 - b) Desencadenante y cliente del proceso
 - c) Dueño del proceso, participantes del proceso
 - d) Dónde y cómo se mide el desempeño (indicadores, magnitudes de medición)
 - e) Objetivo/finalidad del proceso
 - f) Eventualmente un índice
 - g) Lista de distribución
 - h) Fuentes (quién confeccionó y, eventualmente, quién aprobó la descripción de proceso)
 - i) Estado de revisión/versión
2. Descripción, visualización del proceso (página 2)
En esta página se muestran bien visualizadas las etapas fundamentales del proceso. Las etapas pueden representarse de diferentes maneras. En el caso de etapas secuenciales en el tiempo y en la generación de valor, en forma de diagrama de flujo, con las correspondientes conexiones.



Cuando esas etapas pueden estar en cualquier orden, se representan simplemente con casilleros, sin conexiones.

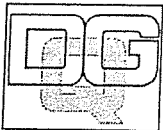
Se definen las entradas y salidas, estableciendo las responsabilidades y autoridades para las etapas parciales. Estas autoridades no deben ser confundidas con las tareas del responsable del proceso (dueño del proceso). Él es responsable de todo el proceso. Los participantes del proceso son responsables de las distintas etapas del mismo.

3. Explicaciones sobre el desarrollo (página 3)
En el caso que en el desarrollo (página 2) quedaran algunos puntos poco claros o que requieren explicaciones adicionales, esto se hace en esta página. De esta manera no se complica innecesariamente el desarrollo visualizado.
4. Explicaciones sobre la documentación (página 4)
Cuando sea necesario, aquí se citan las normas, reglas u otros documentos también válidos y que deben tenerse en cuenta. Se detallan también, en forma resumida, los documentos y los registros relevantes.

Nota:

También es posible no hacer la descripción de proceso con un diagrama de flujo, sino en forma de tabla o solamente texto.

Sin embargo, el diagrama de flujo ofrece notables ventajas en relación con la visualización y la comprensión.



Descripción del proceso W3 Página 1 de 3
Preparación de fórmulas Versión: 02
 Fecha modificación: 04.12.2004

1. Resumen del proceso

Desencadenante del proceso: Diseño del producto, cliente	Dueño del proceso: Responsable del proceso de diseño	Participantes del proceso: Ventas Producción	Clientes del proceso: Cliente Ventas
Objetivo / finalidad:	<ul style="list-style-type: none"> o Transformar las ideas o los deseos en parámetros reproducibles o Asegurar la reproducibilidad de las mezclas/productos o Preparar indicaciones claras y unívocas para Producción 		
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> o Producción o Diseño y Desarrollo 		
Indicadores Magnitudes de medición	<ul style="list-style-type: none"> o Cantidad de fórmulas confeccionadas/año o Fórmulas confeccionadas/fórmulas utilizadas o Tonelaje anual/fórmula 		
Índice	<ul style="list-style-type: none"> o Resumen del proceso o Desarrollo del proceso o Aclaraciones respecto del desarrollo del proceso o Documentación 		
Confeccionado el:	08.05.2004	Revisado/aprobado el:	10.05.04
Nombre		Nombre:	

Legendas: Dir = Dirección, V = Ventas, P = Producción, Cl = Cliente, S = Proveedor, D = Diseño y Desarrollo
 Ruta y nombre del archivo:

Figura QMS 5/6: Ejemplo de una descripción de proceso, página 1

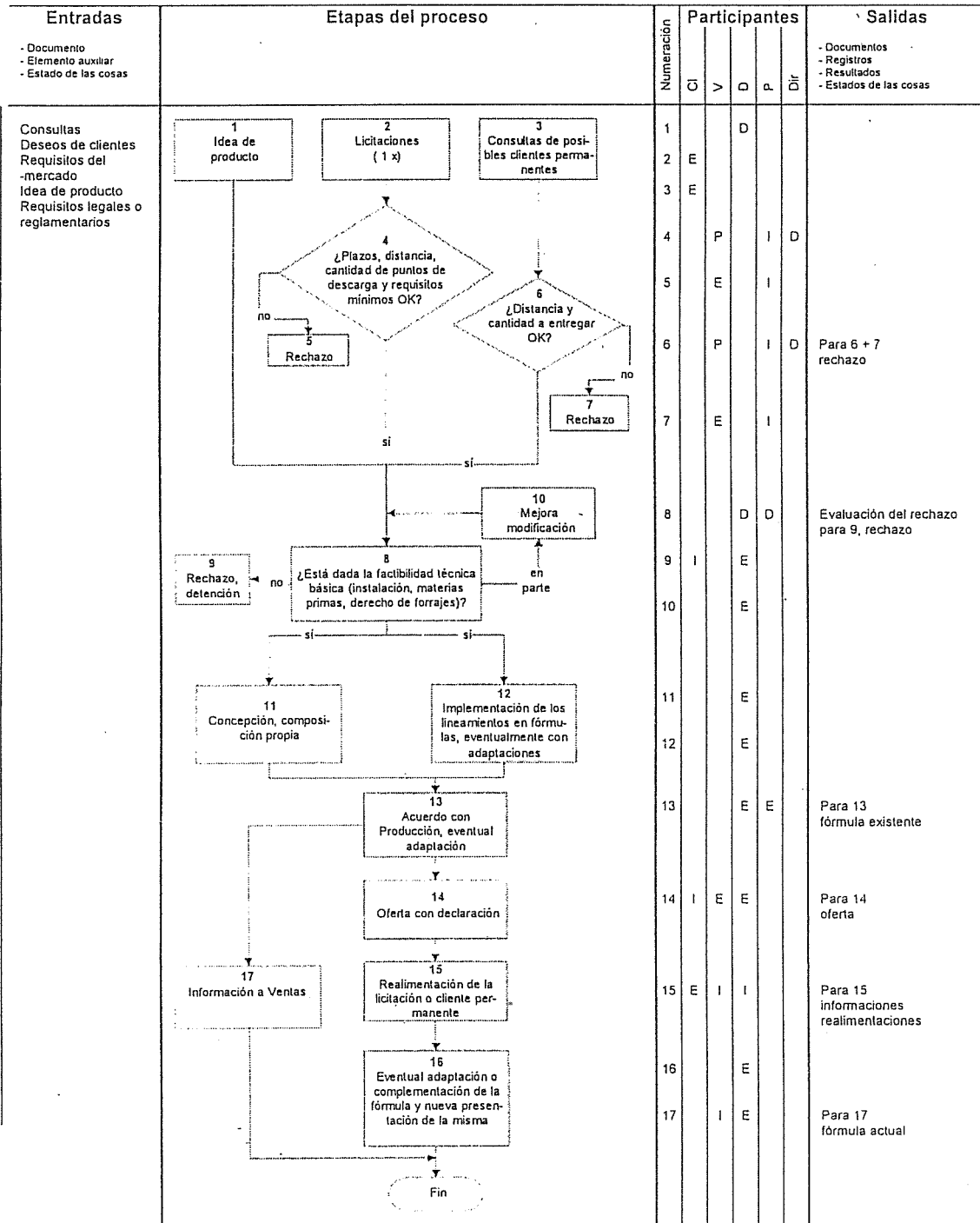


**Descripción del proceso W3
Preparación de fórmulas**

Página 2 de 3
Versión: 02
Fecha modificación: 04.12.2004

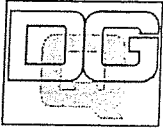
2. Desarrollo del proceso

Legendas: D = decide; E = ejecuta; P = participa; I = recibe información



Legendas: Dir = Dirección, V = Ventas, P = Producción, CI = Cliente, S = Proveedor, D = Diseño y Desarrollo
Ruta y nombre del archivo:

Figura QMS 5/7: Ejemplo de una descripción de proceso, página 2



**Descripción del proceso W3
Preparación de fórmulas**

Página 3 de 3
Versión: 02
Fecha modificación: 04.12.2004

3. Aclaraciones respecto del desarrollo del proceso

- o Respecto de 4: también se incluyen todos los requisitos legales y reglamentarios (por ejemplo, derecho de forrajes).
Se tienen en cuenta obligatoriamente los requisitos no indicados por el cliente, pero que son usuales o necesarios en el mercado (por ejemplo, etiqueta de la bolsa, identificación y trazabilidad).

4. Documentación

a. Normas y disposiciones también válidas

- o Código civil, código de comercio
- o Requisitos del cliente
- o Derecho de forrajes

b. Evidencias y registros

- o Ofertas
- o Fórmula con declaración
- o Rechazos
- o Verificaciones de factibilidad

Leyendas: Dir = Dirección, V = Ventas, P = Producción, Cl = Cliente, S = Proveedor, D = Diseño y Desarrollo
Ruta y nombre del archivo:

Figura QMS 5/8: Ejemplo de una descripción de proceso, página 3



4 INTERACCIONES DE LOS PROCESOS

Los procesos pueden influenciarse mutuamente. Esto significa también que cuando se modifica algo en un proceso, esto puede tener consecuencias sobre uno o más de los procesos restantes. Estas relaciones, llamadas también interacciones, deben identificarse y registrarse, a fin de tener en cuenta este problema.

En la norma ISO 9001, bajo el punto 4.2.2, "Manual de la calidad", apartado c), se requiere que el manual de la calidad contenga una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

El tipo y el alcance de la descripción deben ser definidos por los usuarios. Esto depende también de la complejidad de los procesos y del sistema de gestión de la calidad. En un sistema de GC sencillo quizás esto ya se puede ver en el mapa de los procesos. En los sistemas más complejos, podría ser razonable, por ejemplo, una matriz de referencia de los procesos.

5 CASOS DE EJEMPLO

5.1 CE1: Descripción de proceso



Escenario

Usted es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su organización.

Usted quiere definir, en conjunto con el responsable del proceso, el contenido básico de una descripción de proceso y cual va a ser el formato de la misma.

Objetivo

Definir el contenido de formato de una descripción de proceso.
Practicar la implementación usando un ejemplo concreto.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo. El moderador y el presentador pueden ser la misma persona.

Tareas

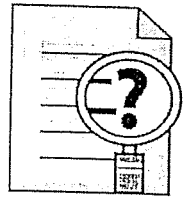
1. Lea e interprete los puntos 0.2 de la norma ISO 9001 "Enfoque basado en procesos", 4.1 "Requisitos generales" y el apartado d) del punto 4.2.1 "Requisitos de la documentación, Generalidades".
2. ¿Cuál es la función de una descripción de proceso?
3. ¿Cómo tendría que estar diseñada una descripción de proceso para que sea amigable para el usuario?
4. Confeccione una descripción de proceso para un proceso de su elección que usted ya haya definido en el mapa de los procesos del capítulo 3.
5. Presente los resultados de las tareas 1-4 usando transparencias o un panel bien preparado.
Duración de la presentación, aprox. 10 minutos.

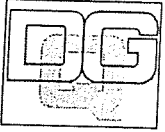
Nota:

Se solicita que para este caso de ejemplo la composición del grupo sea la misma que la del caso de ejemplo 1, módulo 3, "Confección de un mapa de los procesos".

6 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN

1. Explique las posibilidades existentes para subdividir procesos en niveles y etapas del proceso. ¿De qué depende la estructuración para la propia organización?
2. Explique la función de una descripción de proceso.
3. Describa los puntos más importantes que debe contener una descripción de proceso.
4. ¿Cómo debería estar diseñada una descripción de proceso desde el punto de vista del usuario?





1 MOTIVACIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD

"Si quieres construir un barco, no empieces por buscar la madera, cortar tablas o distribuir el trabajo, sino que primero has de evocar en los hombres el anhelo por el mar libre y ancho".

Antoine de Saint Exupéry, escritor y piloto francés, nació el 29 de junio de 1900 en Lyon y murió el 31 de julio de 1944 al caer su avión cerca de Marsella.

La motivación de todos los involucrados juega un rol fundamental en el marco de un sistema de GC. Esto vale especialmente para la implementación del sistema de gestión, pero también para su mantenimiento y posterior desarrollo.

Los conceptos, los sistemas, los procesos y las técnicas desarrollados en vinculación con la idea de la calidad deben ser siempre "vivenciados" y aplicados por las personas. Esto pasa solamente cuando ellas ponen de su parte los conocimientos, el querer, el poder y las posibilidades de hacerlo.

El "tener ganas, hacer algo con gusto, reconocer su sentido", o dicho de otra manera, estar motivado, juega un rol sin dudas importante pero muchas veces todavía subestimado. Numerosos estudios demuestran en forma impresionante que el personal motivado es un importante capital para la organización. A la inversa, el personal no motivado o mal guiado cuesta mucho dinero. Esto es motivo más que suficiente para ocuparse del tema "motivación".

Muchas veces se buscan soluciones instantáneas y se cree que las personas pueden manejarse como máquinas, en el sentido de que "si yo hago esto con o para el empleado, obtengo su motivación". Pero esto casi no concuerda con la situación real y con la naturaleza compleja del ser humano. Por tal motivo, a continuación se detallarán los fundamentos de la motivación, brindando así una ayuda al personal de conducción para que puedan reflejar y recrear su propio comportamiento frente a sus subordinados.

Al establecerse un sistema de GC, por regla general se modifican operaciones y procesos de la organización, mayormente por motivos de eficiencia.

- Se definen y diseñan procesos.
- Los procesos se revisan, optimizan y adaptan a los cambios en los requisitos.
- Se definen estándares de calidad como base para la generación de un producto o la prestación de un servicio.
- Los procesos de la organización se miden y evalúan usando indicadores, estando así sometidos a un control estratégico.
- Se implementa un sistema de documentación teniendo en cuenta los deseos del cliente, las posibles normas de aplicación y los requisitos internos así como la competencia de los empleados, adaptándolo a las operaciones de la organización.
- La gestión de fallas y quejas motiva acciones correctivas y preventivas.
- Se definen objetivos para la organización, los departamentos y los sectores, conduciendo las operaciones mediante indicaciones claras.

Diseñar el sistema de GC, verificar y mejorar los procesos de la organización



- Los grupos de trabajo, los equipos de mejora continua o los círculos de calidad sirven como base para el proceso de mejora continua.

La implementación de un sistema de GC plantea, en consecuencia, una intervención en la estructura existente de la organización. Esto significa cambios. Cada modificación esconde peligros ya que los cambios generan inseguridad y, eventualmente, miedos entre los empleados que no siempre se pueden realmente imaginar. Este es un fenómeno humano y debemos entenderlo como tal a fin de poder tenerlo en cuenta específicamente en el marco de los procesos de cambio.

Las resistencias y los miedos del personal durante la introducción de un sistema de GC pueden deberse, por ejemplo, a

- falta de información sobre el significado de los sistemas de gestión de la calidad,
- su exclusión durante el proceso de implementación,
- la falta de conocimientos técnicos y, en consecuencia, la incomprensión de su significado,
- lineamientos y objetivos poco claros de la organización,
- decisiones incomprendibles y falta de transparencia en la toma de decisiones,
- una política de información deficiente, dejando margen para las especulaciones,
- la omisión de explicar o aclarar el sentido y la utilidad para la organización o para el propio trabajo,
- experiencias anteriores de cambios que fracasaron.

Estas relaciones se representan gráficamente en la siguiente página.

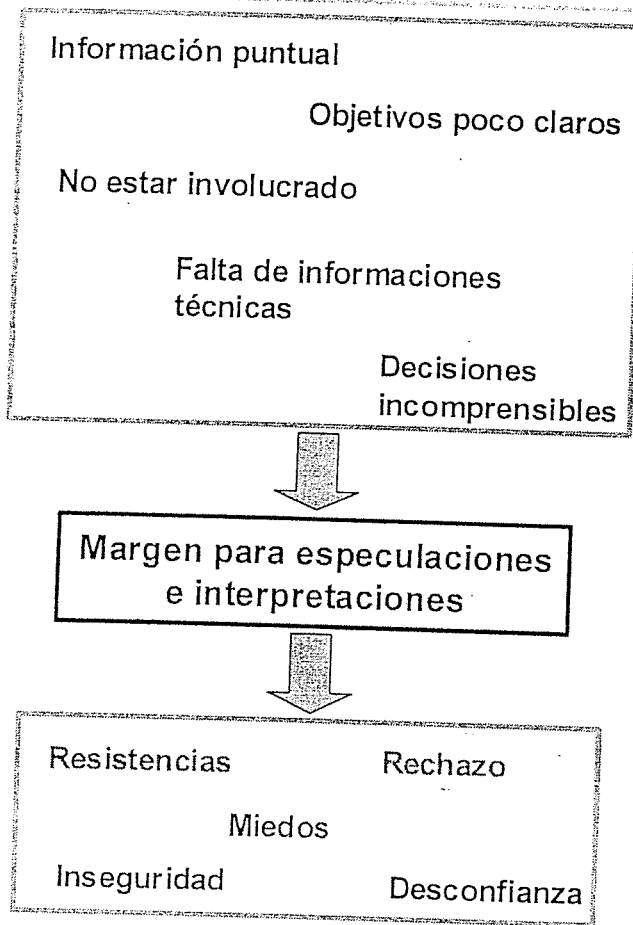
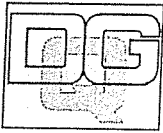


Figura QMS 6/1: Resistencias y miedos del personal al implementar un sistema de GC

Las resistencias aparecen frecuentemente en el marco de una hostilidad hacia lo nuevo. Las causas son la obstinación por mantener las cosas tal como están y el temor a lo desconocido.

Las resistencias son consecuencia de los cambios

Se minimizan los problemas existentes, se niega la necesidad de cambiar cosas en la organización usando frases como:

- "... ya tenemos nuestras experiencias al respecto"
- "... siempre lo hicimos así"
- "... esto ha dado en general buenos resultados"
- "... quizás esto funcione en Japón, pero no en nuestro país"

Esta oposición a los cambios se apoya en gran parte en la necesidad elemental del ser humano de sentirse seguro. Las novedades organizativas plantean nuevos requisitos, nuevas tareas, nuevos procesos a cumplir y nuevas formas de trabajo en conjunto que el personal teme no pueda llevar a cabo bajo ciertas circunstancias. Los empleados temen también a la pérdida de imagen, de autoridad y de ciertos símbolos de status.



Otra causa de las resistencias es la tendencia del ser humano, en el caso de decisiones ya tomadas, de buscar aquellas informaciones que confirmen que dichas decisiones fueron las correctas. La búsqueda preferencial de informaciones para confirmar se realiza en forma inconsciente pero conduce a una selección muy intensa de las experiencias recogidas e impide con ello que se vea la necesidad de un cambio.

Las causas de las perturbaciones se buscan frecuentemente en el otro y no en uno mismo.

La inseguridad, la falta de información, la competencia, el miedo y la amenaza actúan en forma desmotivante sobre el personal. Por ello tiene una importancia fundamental el tema de la "motivación" de todos los participantes en el logro del objetivo común (la implementación y el mantenimiento de un sistema de GC). Recién con la utilización de acciones de comunicación, el involucramiento del personal, la posibilidad de participar en el diseño y la transmisión de responsabilidades permiten evitar estos comportamientos y crear una situación laboral constructiva y positiva.



2 DEFINICIONES

Nadie ha 'visto' la motivación, de la misma manera que no ha 'visto' el aprender.

"Lo que vemos, mediante la observación sistemática de situaciones, estímulos y reacciones, son cambios en el comportamiento. Para explicar o justificar estos cambios observados, extraemos conclusiones indirectas sobre los procesos psíquicos y fisiológicos sobre los cuales se basan. Estas conclusiones las podemos resumir bajo el término "motivación" (Zimbardo, 1983).

En relación con lo anterior, deben delimitarse entre sí los tres términos motivo, motivación y motivar.

Motivo es la razón de un comportamiento humano, podemos decir que son el resorte motor de la personalidad que determinan el pensar y el actuar. Nos dicen por qué una persona se comporta de determinada manera en una situación dada.

Motivación es la disposición para actuar o tener un determinado comportamiento cuando un motivo parece realizable, por ejemplo a través de incentivos externos o la propia esperanza. Por un lado la motivación explica el comportamiento humano, por el otro es un término para lo vivido en forma directa.

Motivar significa influir sobre la motivación mediante acciones adecuadas. Referido específicamente al proceso laboral, y teniendo en cuenta los motivos individuales, esto significa influir sobre el empleado de manera tal que se comporte en lo posible de la manera deseada.

Mientras que la motivación cuestiona el porqué las personas trabajan de una determinada manera y no de otra bajo determinadas condiciones, el motivar se relaciona con el cómo se puede hacer para que las personas trabajen más o mejor.

Motivación

- Movere (lat.): mover
- Motivo: razón
- Motivation: la suma de las razones
- Motivar: Inducir a alguien a que haga algo – teniendo en cuenta sus temores, necesidades, experiencias y deseos

Figura QMS 6/2: Definición: motivación

3 TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN

Las teorías de la motivación son modelos que buscan explicar la generación, la importancia y la utilidad de los motivos así como aclarar la interacción entre la motivación y el desempeño satisfactorio en el trabajo.

Existen diversas teorías sobre el tema motivación. Se basan en distintos objetivos e iluminan diferentes aspectos por lo cual ninguna de ellas puede ser aplicada por sí sola en forma universal. Los modelos teóricos del contenido de la motivación laboral buscan el "por qué", o sea la razón de por qué alguien está o no motivado para hacer un determinado trabajo.

Algunos ejemplos son la pirámide de necesidades de Maslow (ver 3.1), la teoría de los dos factores de Herzberg (ver 3.2) y el modelo de las características del trabajo de Hackmann y Oldham (ver 3.3).

Los modelos teóricos de los procesos de la motivación en el trabajo preguntan por el "cómo", o sea cuáles son los procesos psicológicos que transfieren motivos e incentivos en acción.

Algunos ejemplos son las fases de acción de Heckhausen (1989) o la teoría de definición de objetivos de Locke & Latham (1990). Debido a su estructura compleja, las teorías de procesos no se van a tratar en este capítulo y no son relevantes para el examen.

3.1 La teoría de la motivación de Maslow (1954)

La teoría de la motivación de Maslow (1908 - 1970) parte del hecho de que los estímulos humanos no se estructuran en un mismo rango sino que están ordenados jerárquicamente. Por eso recién se tiene en cuenta una nueva necesidad cuando están satisfechas las que se encuentran en un nivel inferior.

Desarrollo de la personalidad

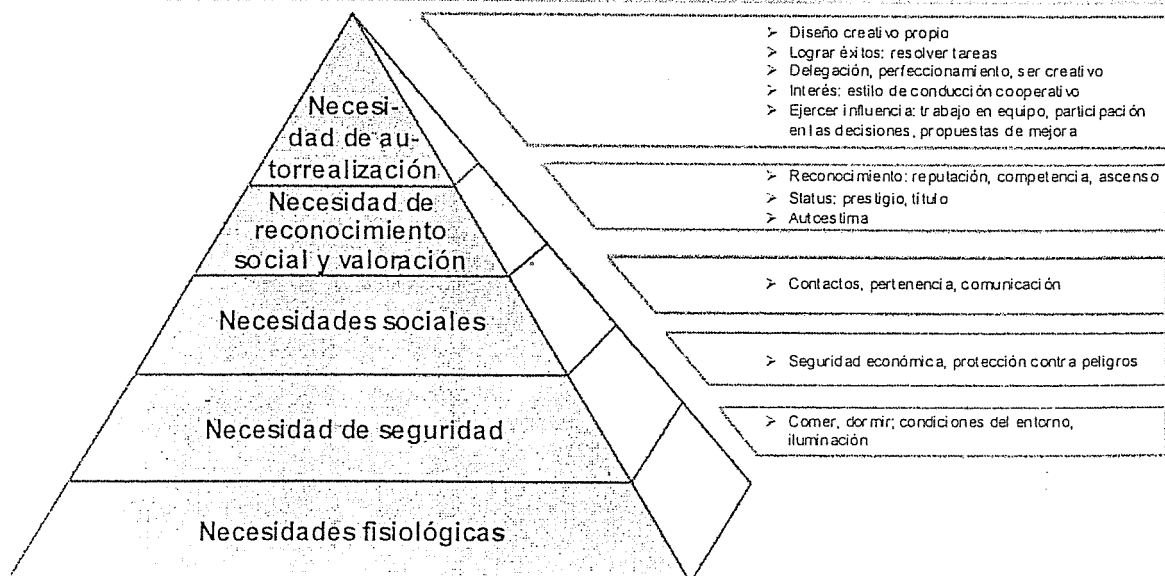


Figura QMS 6/3: La pirámide de necesidades de Maslow

(Fuente: Birkenbihl, 1992)



Pero hasta ahora no se pudo confirmar empíricamente la pirámide de necesidades como tal y la suposición que hay que satisfacer las necesidades "de abajo hacia arriba". Sin embargo, el personal de conducción utiliza esta teoría con frecuencia debido a su simplicidad y su lógica perfectamente comprensible.

Por ejemplo, se podrían derivar las siguientes acciones para el personal de conducción:

- permitir la independencia en el área propia de trabajo
- lograr buenas estructuras de información y comunicación
- transmitir responsabilidades y autoridades
- expresar elogios y reconocimientos para los buenos desempeños

Es fundamental satisfacer las necesidades fisiológicas básicas y las de seguridad. Situaciones laborales poco claras, y la impresión de que estas necesidades están en peligro, conducen a bloqueos o problemas en los empleados. Esta inseguridad actúa sobre el comportamiento en el puesto de trabajo y sobre la disponibilidad del permitir cosas buenas con consecuencias poco claras. O sea que es muy importante brindar información transparente sobre los motivos y las ventajas esperadas debido a la implementación de un sistema de gestión de la calidad.

Pero la pirámide de necesidades de Maslow también muestra que especialmente el reconocimiento y la libertad de movimiento para la autorrealización juegan un papel importante en la motivación de los empleados.

3.2 La teoría de los dos factores de Herzberg (1959)

Herzberg estudió el efecto de la motivación en el trabajo y definió dos factores de la satisfacción en el trabajo:

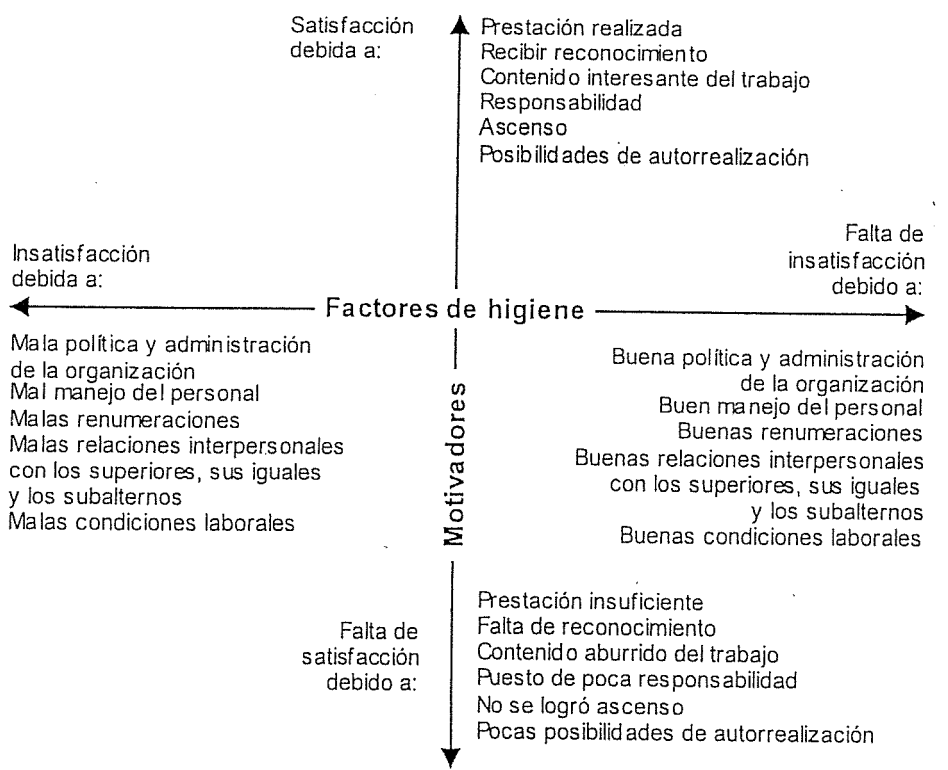
Motivación en el trabajo

- **Factores de higiene (generadores de insatisfacción):**
son factores que, cuando faltan, generan insatisfacción en el interesado; en cambio si están presentes se consideran naturales. De acuerdo con ello, un empleado está decepcionado cuando la política de la empresa, el estilo de conducción, el clima en la planta o las condiciones laborales no se corresponden con sus expectativas. Pero si estas expectativas están satisfechas, él no se sentirá motivado, sino simplemente no estará desmotivado.

Los factores de higiene provienen más bien del entorno del trabajo, por ejemplo, la política de la empresa o de la planta, el estilo de conducción, el salario, el entorno laboral, las prestaciones sociales.

- **Factores motivadores (generadores de satisfacción):**
son factores que, cuando faltan, apenas se notan; pero en cambio si están presentes actúan positivamente y aumentan la satisfacción del interesado. La sensación de satisfacción se logra exclusivamente con los factores motivadores.

Los factores motivadores son magnitudes de influencia que están relacionadas directamente con la esencia del trabajo, por ejemplo la autoafirmación, el reconocimiento, las tareas interesantes, la responsabilidad.



(Fuente: L. von Rosenstiel, 1996)

Figura QMS 6/4: La teoría de los dos factores de la satisfacción en el trabajo

Ejemplos:

Un empleado bancario está insatisfecho desde hace unos dos años ya que se siente mal pago. De golpe recibe en forma inesperada un incremento importante de sueldo. Desapareció la insatisfacción y él ahora está contento con su aumento de sueldo. Pero, claro, se acostumbra rápidamente, este sueldo alto se volvió entonces algo natural. En el futuro cercano no se lo podrá e identificar como satisfecho ni insatisfecho. Aquí se efectivizó un factor de higiene que, si bien impide que haya insatisfacción, no genera motivación nueva.

A otro empleado se le entregó una tarea de conducción de mucha responsabilidad. La tarea lo exige de manera adecuada y es feliz con su trabajo. Mirando al largo plazo, ahora está más satisfecho profesionalmente, está más motivado y rinde mejor. La transmisión de responsabilidades actúa aquí como motivador.

La importancia del enfoque de Herzberg está sobre todo en el hecho que coloca el contenido de la actividad laboral en el centro de interés. Desde su publicación en 1959, este enfoque ha iniciado procesos de cambio en numerosas empresas, poniendo el foco en el llamado "Job Enrichment" (ampliación de las tareas).

A pesar de ello, Herzberg nunca pudo demostrar empíricamente su teoría en la práctica.

3.3 Modelo de las características del trabajo de Hackmann y Oldham (1980)

Hackmann y Oldham intentaron crear un puente entre los modelos anteriores. La motivación y la satisfacción en el trabajo se explican en función de las necesidades y sentimientos individuales considerando diferentes características del trabajo.

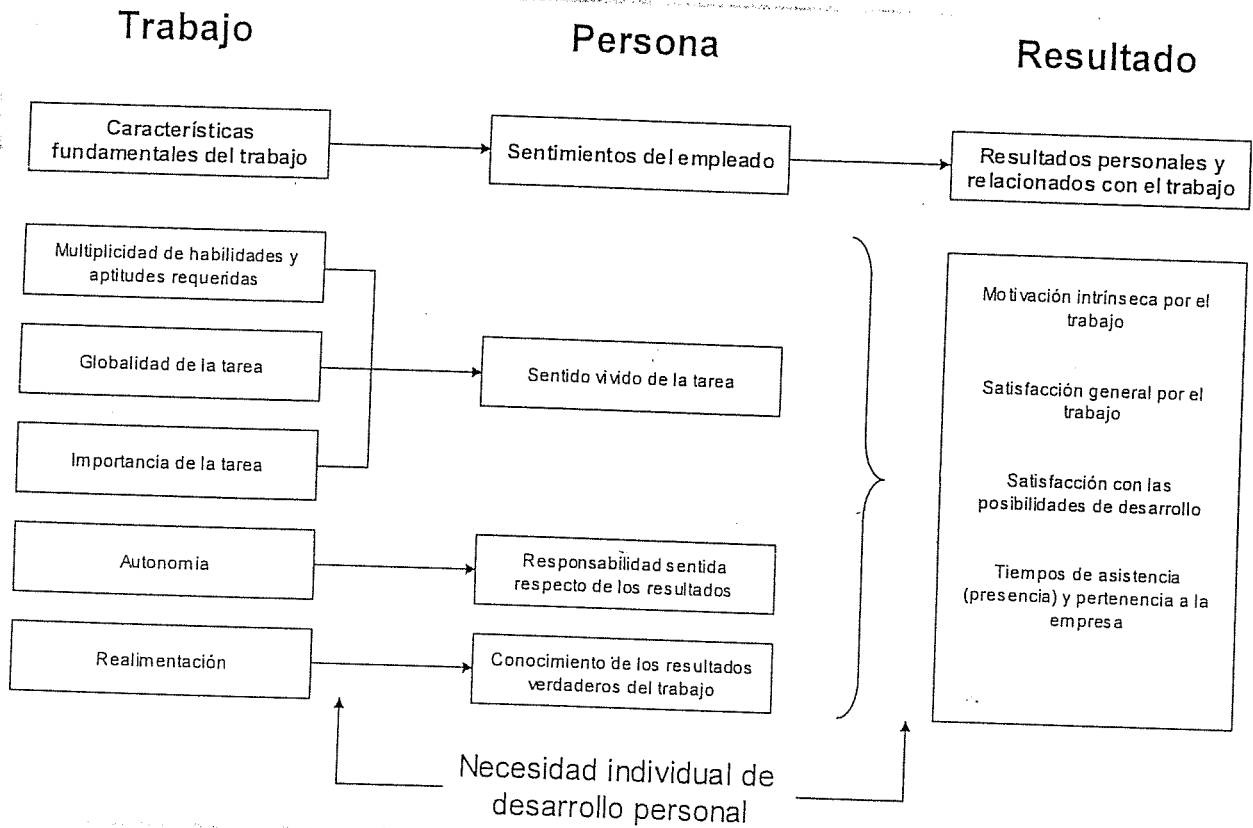


Figura QMS 6/5: El modelo de las características del trabajo basado en Hackmann y Oldham (1980)

Las cinco dimensiones fundamentales

Multiplicidad de habilidades y aptitudes requeridas

Se pueden emplear diferentes habilidades, conocimientos y aptitudes evitando solicitudes unilaterales. Una actividad con una elevada multiplicidad de requerimientos es, por ejemplo, la del dueño de un taller que repara vehículos, realiza negociaciones para la venta de vehículos nuevos y cumple también las tareas administrativas. Una actividad con una multiplicidad menor de requerimientos es la de un operario del taller, que sólo es responsable de la colocación de los neumáticos y no tiene influencia sobre la elección de los mismos.

Multiplicidad

Globalidad de la tarea

En el caso de una tarea global, los empleados reconocen la importancia y el valor de su actividad. Una tarea puede ser realizada en forma completa, desde el inicio hasta el final. Por ejemplo, el carpintero que hace un mueble, elige la madera para hacerlo, construye y optimiza las piezas, tiene una tarea muy completa. Un operario que sólo corta las patas de la mesa, tiene una tarea poco completa (global).

Globalidad

**Importancia de la tarea**

Una enfermera de terapia intensiva tiene una actividad de una gran importancia. Una persona que limpia los pisos en el hospital tiene una actividad de menor importancia.

Importancia**Autonomía**

Una gran autonomía tiene, por ejemplo, un plomero que planifica sus propias actividades y puede elegir libremente la técnica adecuada para la reparación. Hay poca autonomía en la tarea de un empleado de un call-center, que recibe las llamadas entrantes y las contesta siguiendo una rutina dada.

Autonomía**Realimentación**

Aquí se refiere a la realimentación del trabajo propiamente dicho, no la del colega o del jefe. Una realimentación elevada de su actividad recibe, por ejemplo, un electricista cuando después de efectuar una reparación prueba si el equipo funciona otra vez de acuerdo con los requerimientos planteados. Una actividad con menor realimentación sería armar un equipo eléctrico, que luego se entrega al inspector, que es quien lo ensaya y ajusta.

Realimentación**El potencial motivador**

El potencial motivador (motivating potential score = MPS) de un trabajo para tarea se conforma como un índice a partir de las 5 dimensiones fundamentales del trabajo, donde los factores multiplicidad, globalidad e importancia de la tarea, sumados, pueden compensarse entre ellos. A medida que la autonomía, la realimentación y/o del índice parcial de los otros tres factores anteriores tienden a cero el trabajo no tiene ningún tipo de potencial motivador

$$\text{Potencial motivador} = \frac{\text{multiplicidad} + \text{globalidad} + \text{importancia}}{3} \times \text{autonomía} \times \text{realimentación}$$

MPS

Figura QMS 6/6: *Potencial motivador según Hackmann y Oldham (1980)*

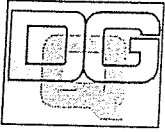
Cuando más alto el valor de MPS, tanto mejores posibilidades de desarrollo existen para el empleado. La posibilidad del perfeccionamiento se percibe como una satisfacción personal.

Pero el potencial motivador no es decisivo por sí solo. La tesis de Hackmann y Oldham dice que deben tenerse en cuenta los efectos interactivos entre la persona y la situación. Por consiguiente, un trabajo puede estar diseñado una forma muy (des)motivadora, pero el resultado final del trabajo va a depender de cómo el empleado perciba al trabajo y cuáles son las exigencias que se plantea.

El modelo de las características del trabajo ha sido en parte confirmado empíricamente.

Conclusión:

Lo decisivo para la evaluación de las teorías de la motivación es el convencimiento de que es imposible implementar acciones concretas de motivación de los empleados sin disponer de los conocimientos necesarios acerca de los aspectos psicológicos del comportamiento humano en las organizaciones.



Independientemente de cual de las teorías de motivación se prefiere o recomienda, ha quedado en claro que para un proceso de motivación no alcanza con conocer solamente el marco de condiciones, por ejemplo de un puesto del trabajo. En realidad se requiere una consideración abarcativa de los diferentes aspectos de la motivación o bien de la frustración de los empleados.

Se pueden diferenciar dos áreas fundamentales:

La primera área está formada por el entorno del ser humano, el que se caracteriza por

- el medio político y económico (por ejemplo, la tasa de desempleo),
- la importancia de la ocupación (por ejemplo, prestigio, poder)
- el entorno organizativo (por ejemplo, el clima laboral) y
- el entorno directo del trabajo (ejemplo, el pago, el ruido).

En la segunda área se encuentran las características de una persona o de una personalidad, como

- los factores demográficos (por ejemplo, el sexo, la edad, la educación),
- las particularidades personales (por ejemplo, valores, necesidades, objetivos personales),
- las cualidades (por ejemplo, inteligencia, motricidad),
- las vivencias relacionadas con la situación (por ejemplo, vivencias previas, función de modelo, experiencias anteriores),
- sentimientos y expectativas, así como
- situaciones transitorias (por ejemplo, estrés, enfado).

Hay un conjunto de aspectos que actúan en conjunto y que conduce a que los puntos de referencia y las expresiones varíen muchísimo de persona en persona y de empleado en empleado.

4 MOTIVACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Muchas teorías de la motivación tienen en común la diferenciación entre la motivación interna (intrínseca) y la externa (extrínseca), explicándolas y definiendo su influencia en el actuar.

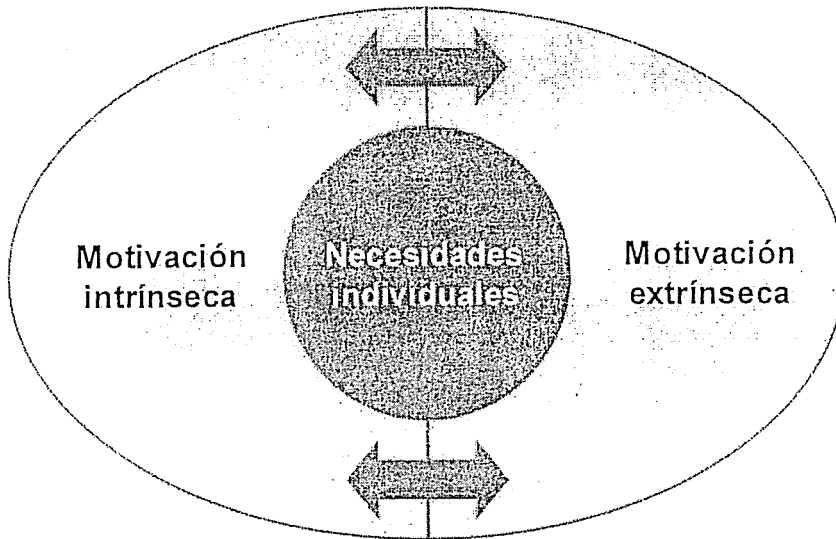


Figura QMS 6/7: La motivación extrínseca y la intrínseca se condicionan mutuamente y son influenciadas, a su vez, por las necesidades individuales

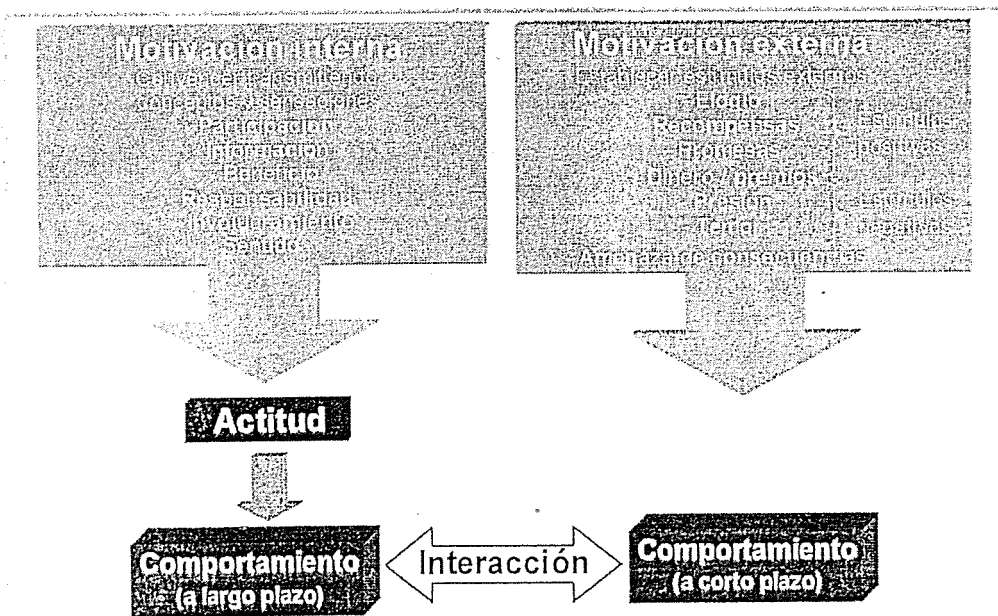
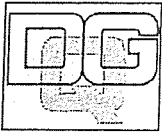


Figura QMS 6/8: Interacción entre la motivación interna y externa

La motivación intrínseca actúa sobre el comportamiento a través de la actitud y la convicción de que la tarea a ejecutar es de gran importancia y de enorme utilidad. Expresado en forma sencilla: recién cuando una persona considera significativa una tarea y su participación en la misma se va a comprometer, en forma duradera, para cumplirla. A partir de esta actitud es posible resolver las dificultades o las situaciones problemáticas.

La motivación intrínseca actúa sobre el compromiso y el interés personal



La motivación intrínseca es generada por:

- el conocimiento de los resultados del propio trabajo,
- la claridad del sentido y de la utilidad de las tareas,
- la responsabilidad vivida por los resultados del propio trabajo,
- las posibilidades de participación activa,
- el reconocimiento del trabajo propio en la organización.

La motivación extrínseca actúa sobre las personas desde el exterior y genera un trabajo concentrado en la ejecución de la tarea. Debido a esta actitud, la tarea se cumple y se llega a una solución, siempre que los estímulos externos sean los suficientemente fuertes. Sin embargo no se tiene en cuenta la responsabilidad individual y todo finaliza al obtener la solución para la tarea. Otros problemas o dificultades no se atacan, o se lo hace de manera insuficiente, dado que se solucionó la tarea ordenada aunque, quizás, haya otras tareas a la espera.

Trasladado a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, esto significa:

Cuando se implementa un sistema de gestión de la calidad usando herramientas de la motivación externa, por regla general queda excluido un mantenimiento y una mejora a largo plazo de la calidad.

Un ejemplo típico:

Se implementa un sistema de gestión de la calidad con el objetivo de obtener la certificación. El disparador es externo (por ejemplo, un requisito del cliente, el deseo de Ventas, la necesidad del sector de la industria). El día del otorgamiento del certificado se logró el objetivo y, por lo tanto, todos están satisfechos. ¿Por qué vamos a hacer esfuerzos adicionales?

El próximo esfuerzo se realiza un mes antes de la próxima auditoría de seguimiento. Con las herramientas de la motivación externa solamente se ejecuta lo previsto. El único incentivo que se ve es el certificado, no quedó claro cuál es el beneficio del sistema de GC para la organización.

Sin embargo, si se trabaja con las herramientas de la motivación interna, las posibilidades de una implementación exitosa, eficaz a largo plazo, son mayores. Cuando el personal reconoce el sentido y la utilidad de su propio trabajo y, además, puede participar activamente con sus propuestas e ideas en la implementación de un sistema de GC, la tarea es más sencilla y el personal está dispuesto a colaborar. Aquí es fundamental que la alta dirección actúe como modelo, involucrándose en forma activa y visible en el proyecto.

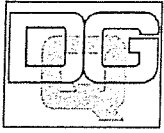
Ambos tipos de motivación no actúan independientemente entre sí, sino que se condicionan mutuamente en función de las necesidades individuales. Esto significa que el disparador puede ser (en principio) extrínseco, por ejemplo un requisito del cliente. Durante el procesamiento de este requisito se reconocen el sentido y los beneficios del mismo. De esta forma, es frecuente que en el transcurso de la implementación de acciones motivadas externamente se logra una motivación intrínseca.

**Ejemplo:**

En un principio, durante la introducción de la obligación de usar cinturón de seguridad en los automóviles, hubo que acompañar la medida con multas e incluso con la posterior quita de puntos. Hoy todo mundo ha comprendido que usar cinturón de seguridad es razonable y ventajoso.

Solamente con las herramientas de la motivación interna (mediante la información, la comunicación y la participación activa) el empleado reconoce la necesidad de la implementación de un sistema de gestión de la calidad y entiende su significado para el futuro.

Si se logra cumplir este paso, es prácticamente seguro que se va a lograr el éxito deseado y, además, el personal se va a involucrar con el sistema, colaborando luego de la implementación en la definición de acciones o en proyectos de mejora.



5 POSIBILIDADES DE MOTIVACIÓN DEL PERSONAL

Los empleados son los que soportan la organización. Su motivación es una tarea de la conducción, de cuya implementación depende si y hasta que punto van a ser exitosos los procesos de cambio dentro de la organización.

Los empleados son los que soportan los procesos de cambio

Los problemas en la motivación del personal se producen cuando

- existen contradicciones/conflictos entre los objetivos personales y los intereses de la organización, lo que limita el involucramiento del empleado;
- existen tensiones en el plano material o en el relacional, de manera que las discusiones objetivas y las decisiones técnicas se ven perturbadas por discusiones relacionadas con problemas de relación;
- existen contradicciones entre los objetivos y las relaciones de poder, lo que dificulta la asignación clara de autoridades o responsabilidades y el trabajo común apropiado.

Partiendo de los modelos de motivación bosquejados, a continuación se analizarán tres factores fundamentales de la motivación.

Modelo y comportamiento de la conducción

Los empleados, como todos los seres humanos, tienen el sentido de la imitación. Hacen cosas buenas si las ven en otros pero también imitan las cosas malas. Al implementar el concepto de calidad, sólo se logra la creación duradera de motivación interna (convencimiento) cuando el personal de conducción cumple y vive los lineamientos establecidos.

El personal de conducción debe ser el modelo

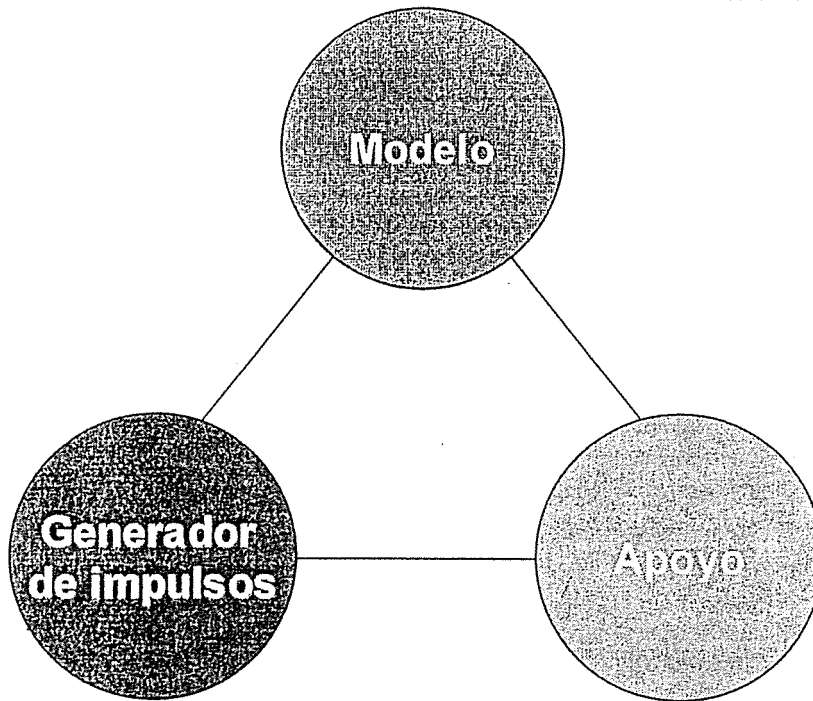
Se requiere que el personal de conducción actúe como modelo. Los valores vivenciados en forma visible marcan las formas de pensar y de actuar. Influyen en este contexto la independencia y la responsabilidad en el marco de las tareas encomendadas, establecen normas acerca de las formas de actuar y también caracterizan, sobre todo, la posición respecto de la calidad: "si mi jefe lo hace o se interesa en ello, la cosa parece ir en serio".

Por tal motivo, la motivación (o sea la posición a ocuparse de algo de "motu proprio"), se apoya en gran medida en la credibilidad:

Credibilidad

- ¿La conducción vive las cosas en la misma medida en que se lo exige a los demás (conducción como modelo)?
- ¿Brinda la conducción el empuje necesario para las mejoras, por ejemplo, hablando en forma consecuente y honesta sobre los inconvenientes que se van planteando (conducción como generador de impulsos)?
- ¿Protege y recompensa la conducción a aquellas personas que buscan mejorar las condiciones en el puesto de trabajo (conducción como apoyo)?

El personal de conducción debería actuar en los tres niveles. El estilo de conducción, el tipo y la forma de la comunicación con el personal actúan, por consiguiente, sobre la disponibilidad de los empleados para comprometerse y participar activamente como parte del sistema de gestión de la calidad.



Mostrar – iniciar – apoyar los cambios

Figura QMS 6/9: Motivación y la función de modelo

Información

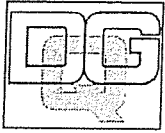
¿Información, sobre qué?

Por ejemplo, durante la implementación de una nueva técnica de la calidad en la organización:

- sentido y finalidad de la técnica
- contenido y secuencia
- implementación y esfuerzo
- ejemplos que expliquen la técnica de calidad a aplicar

¿Información, cómo?

- Informar objetivamente: cifras, datos, hechos. Deben mostrarse las ventajas y las desventajas así como los riesgos vinculados.
- La presentación no debe ser exagerada, eufórica o intimidatoria, sino más bien realista.
- Informar a los empleados en la justa medida, o sea la información no debe subestimar ni sobreexigir al receptor. Es más, los receptores de la información deben recibir sólo aquella información que necesitan.
- Visualización
 - como información para el ojo
 - como asociación para la memoria



Al implementar un sistema de gestión de la calidad debe informarse continuamente sobre:

- los motivos y las ventajas esperadas de la implementación del sistema de gestión de la calidad, explicándolos mediante ejemplos concretos en la propia organización;
- el programa de implementación del sistema de gestión de la calidad;
- las oportunidades y los riesgos durante la implementación;
- la delegación de tareas y la transmisión de responsabilidades;
- la estructura de la política de información;
- el grado de avance, actualizado, del proyecto.

Actividad y cooperación

Una fuerza motivadora que no debe subestimarse es el involucramiento activo del personal en la solución de problemas y en las actividades de mejora (o sea, los afectados se transforman en participantes). Esto vale también para la evaluación de desempeños en el sentido de una autoevaluación en lugar del "control" exclusivo realizado por el superior.

De esta manera se transfiere la gestión de la calidad al lugar de ejecución, se fomenta el interés en el trabajo y se motiva para actuar en forma autónoma. La transmisión de la responsabilidad completa por la calidad del trabajo realizado alienta al personal a buscar soluciones por sí mismos y a generar mejoras cuando hay fallas frecuentes que afectan al trabajo. O sea que deben ofrecerse suficientes posibilidades para que cada uno pueda mantenerse activo. Al introducir innovaciones debería existir, por ejemplo, suficiente margen de acción para poder discutir, probar y participar del diseño del método o de las piezas. Sólo así los empleados pueden identificarse con los cambios.

5.1 Acciones para motivar al personal

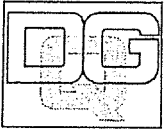
Las acciones detalladas a continuación sirven fundamentalmente a la motivación intrínseca.

1. Definir objetivos comunes

Los objetivos se derivan de la política de la organización y son indispensables para la implementación del proyecto. A través de la información al personal y del involucramiento técnico de los empleados se definen objetivos comunes que conforman luego la base para un trabajo en conjunto dentro de la organización. De esta manera se impide que existan diferentes interpretaciones sobre los objetivos, lo que puede conducir a malos entendidos conscientes o inconscientes, afectando al proceso.

2. Transmisión de la responsabilidad propia

Objetivos claros permiten una clara delegación de tareas. Mediante una clara delegación de tareas y la transmisión de responsabilidades definidas a cada empleado se refuerza su motivación intrínseca y se fomenta su identificación con los procesos de la organización. Este proceso debe ser acompañado y apoyado. En toda organización es indispensable reforzar la responsabilidad propia de los empleados, a fin de poder subsistir en un mercado competitivo.

**3. Lograr espíritu de equipo**

Mediante una comunicación específica en la organización, el análisis de problemas y la búsqueda de soluciones en conjunto se genera un espíritu de trabajo en equipo, base para una atmósfera laboral positiva.

4. Hacer transparentes los beneficios

Toda modificación en la organización es soportada por los beneficios comprobados para la organización. Este beneficio puede ser económico, tener como consecuencia un aumento en la motivación del personal, tener consecuencias sobre las operaciones de la organización y referirse a un cambio en la posición en el mercado. La conducción de la organización debería comunicar claramente los motivos y los resultados esperados de la implementación de un sistema de gestión de la calidad. Esto se puede realizar mediante una reunión plenaria inicial, reuniones con los empleados y un moderador, informaciones escritas y/o reuniones departamentales.

5. Mostrar los peligros

Todo cambio alberga beneficios y riesgos. Los riesgos pueden referirse a un cambio en la organización del trabajo, a problemas en la introducción y en el cambio a nuevos sistemas de gestión o a modificaciones en el comportamiento del personal. Al mencionar activamente los riesgos se les quita su fuerza informal, se los puede estimar en las etapas previas y, por tal motivo, es posible minimizarlos.

6. Transparencia respecto de la forma planificada de proceder

El dar a conocer el plan del proyecto para la implementación del sistema, indicando los objetivos en el tiempo y los temas a tratar, fomenta la transparencia y permite la participación del personal. La información sobre la gestión de proyecto se da a conocer por regla general en el marco de una reunión. Aquí es importante contestar las preguntas abiertas y solicitar el compromiso para llevar el proyecto al éxito en forma conjunta.

7. Formación del personal

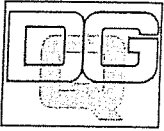
Las capacitaciones pueden transmitir, por ejemplo la estructura y los contenidos de la familia de normas ISO 9000, profundizando su aplicación práctica tomando como ejemplo la propia organización. Se identifican así los procesos de la organización y los empleados participan en la estructuración y la mejora de los procesos.

8. Entrenamiento de técnicas de trabajo, métodos e instrumentos del sistema de gestión de la calidad

El personal responsable de la implementación del sistema o que acompaña en su introducción debe entrenarse en el uso de las técnicas de trabajo, los métodos y el empleo de los instrumentos adecuados. Estas son competencias importantes que se pueden emplear en los círculos de calidad, en grupos de trabajo y también en las charlas/reuniones de gestión de la calidad.

9. Reuniones regulares de realimentación respecto del grado de implementación del sistema

La implementación del proyecto debe ser evaluada periódicamente. En las reuniones de realimentación puede tratarse el grado en que se van logrando los objetivos así como los problemas y las dificultades encontradas. La imple-



mentación de reuniones fijas de realimentación brinda seguridad al personal y le permite al personal informar en forma transparente sobre la evolución del sistema de gestión de la calidad así como obtener las informaciones correspondientes.

10. Ayuda

El apoyo en caso de problemas es importante para que el personal se sienta seguro de que está haciendo lo correcto y prosiga actuando bajo su propia responsabilidad.

11. Visualizar periódicamente los resultados del sistema de GC

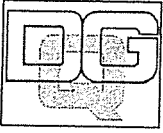
La visualización de los resultados es muy importante para mantener la motivación. Deben resaltarse los resultados buenos, no sólo los problemas o las fallas producidas. Nada es más motivante que el éxito. Queda en claro el beneficio, en especial para el propio trabajo y la organización, lo que sigue alimentando a la motivación.

Cuando se logra la motivación intrínseca entre los empleados, se ha cumplido un paso sumamente importante para la implementación y el mantenimiento exitosos de un sistema de GC. Los empleados participan y tienen responsabilidades, son informados regularmente, ven la implementación como una responsabilidad propia de su tarea y participan de esta manera de la responsabilidad global. El personal motivado intrínsecamente está en mejores condiciones para resolver situaciones problemáticas y desafíos, los que se producen continuamente en el marco de la evolución de las organizaciones, que los empleados "sólo" motivados extrínsecamente.

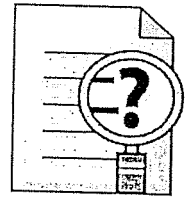
Para la conducción de la organización es muy importante la tarea de fomentar la motivación intrínseca del personal mediante acciones adecuadas de desarrollo del personal. La inversión en los empleados se paga a sí misma a mediano plazo y se reconoce por el compromiso en la tarea diaria, la apertura de procesos de cambio, el interés en la evolución continua de la organización y en una buena atmósfera general.

Los empleados motivados son los garantes de una organización exitosa.

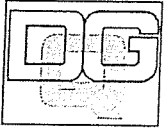
Sin embargo, es necesario agregar que en la realidad de las organizaciones no sólo están los empleados motivados y comprometidos sino también aquellos cuyos objetivos fundamentales son realizar la tarea con el menor esfuerzo posible.



6 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN




1. ¿Qué temores y resistencias deben esperarse durante la implementación de un sistema de GC y por qué es así?
2. Explique el término "motivación" y delimitelo en relación con los términos "motivo" y "potencial motivador".
3. Explique la teoría de la motivación de Maslow.
¿Por qué se le denomina la "teoría del contenido de la motivación laboral"?
4. Describa la teoría de los dos factores de Herzberg.
¿Qué elementos comunes y diferencias existen respecto de las dimensiones fundamentales del trabajo según Hackmann y Oldham?
5. Explique el modelo de las características del trabajo de Hackmann y Oldham.
¿Qué novedad muestra en relación con las teorías anteriores?
6. Explique la diferencia entre la motivación interna y la externa así como sus efectos durante la implementación y mantenimiento de un sistema de GC; hágalo utilizando ejemplos prácticos de su propia empresa.
7. Describa las seis acciones fundamentales para la motivación del personal.
¿Qué es lo que la implementación de estas acciones podría fomentar o acelerar en su empresa, qué podrían obstaculizar o hacer imposible?



1 INTRODUCCIÓN

1.1 Marco de condiciones

El requisito de documentar un sistema de gestión de la calidad se desprende, por un lado, de las pautas establecidas por el cliente, las disposiciones legales o las normas y por otro de las necesidades internas de la empresa. Dado que tanto el contenido como el alcance de toda la documentación de gestión dependen del tamaño de la organización y de cómo está estructurada, de la complejidad de sus productos, servicios y procesos, de la competencia de los involucrados, etc., en este capítulo vamos a brindar adicionalmente algunas informaciones sobre la estructura de la organización.

Objetivo del aprendizaje: 
Comprender los diversos niveles de la documentación de una gestión enfocada en los procesos y poder trasladarlos a la propia empresa

1.2 Objetivos y funciones de la documentación de GC

La documentación de GC debe ser una base de orientación para todos los involucrados en el sistema y, además, servir como fundamento común para la ejecución de las actividades dentro de la organización. Las disposiciones puestas por escrito impiden que las personas hagan las cosas todos los días de una manera distinta, procurándose de esta manera la reproducibilidad y la continuidad. Las disposiciones deben estar planteadas de tal manera que el usuario tenga un margen de libertad y pueda aplicar sus conocimientos profesionales. Las evidencias adecuadas (registros) ayudan a mostrar y confirmar resultados.

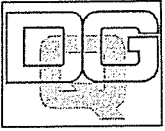
1.3 ¿Cuánta documentación es necesaria y correcta?

En todo tipo de documentación existe la posibilidad que se documente en forma excesiva o demasiado poco, o que la documentación se vuelva un fin en sí mismo. Una documentación excesiva conduce a la generación de burocracia y a largos procesos para la toma de decisiones. Una documentación escasa conduce al caos. Por lo tanto, debe encontrarse el equilibrio correcto. Pero, ¿cuál es la medida correcta?

Encontrar la medida correcta para la documentación

Para ello algunas sugerencias muy útiles:

1. Tanto como sea necesario, lo menos posible.
2. Dependiendo de los posibles peligros que potencialmente deba enfrentar la organización, mantener solamente la documentación necesaria como para que no se generen riesgos técnicos de seguridad y los riesgos económicos consecuentes.
3. La documentación se adapta a las necesidades de la organización. Su fundamento son las operaciones y el lenguaje de la organización. No es la organización la que debe adaptarse a la estructura de la norma y de la documentación, sino a la inversa. Los documentos se confeccionan en primer lugar para que sean útiles a la organización, y recién en segundo lugar para cumplir con la norma.
4. Tanta documentación como para que en caso de ausencia del personal habitual se pueda mantener la tarea diaria / de rutina sin que se vea mayormente afectada. A diferencia de lo que ocurría en el pasado, la información y la documen-



tación tienen poca vida y cambian constantemente. Esta situación debe ser tenida en cuenta. La documentación tiene que estar bien estructurada y ser fácil de modificar. Debido a las actuales circunstancias, como fusiones, ventas de empresas, nuevas actividades comerciales, etc., aparte de los requisitos externos, potencialmente se generan también riesgos internos. El conocimiento técnico puede enfermarse, jubilarse o retirarse, cambia de empresa, etc. Es de una importancia elemental asegurar los conocimientos básicos de una organización. Incluso, los puntos salientes del conocimiento técnico deberían documentarse para proteger los intereses de la propia empresa, a fin de mantenerlo dentro de la organización.

5. En muchos sectores de la industria, existen requisitos específicos accesorios para la documentación adicional a las disposiciones legales generales válidas para todas las organizaciones, que se refieren sobre todo a la documentación financiera, de personal, de salud y seguridad ocupacional y ambiental. Piense en los sectores tales como la industria aeroespacial, automotriz, técnica nuclear, alimentos, salud, farmacéutica, etc.
6. También los clientes plantean determinados requisitos de documentación a sus proveedores, que deben ser tenidos en cuenta y cumplidos. Los requisitos pueden ser de naturaleza general, referirse a procesos, servicios o productos, y normalmente son reglamentados en forma contractual.

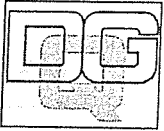
De la misma manera debe disponerse de diferentes evidencias (por ejemplo, resultados de inspecciones, valores de medición, etc.).

1.4 Organización

Dado que el tamaño de la organización y el tipo de su estructura tiene una notable influencia sobre la conformación y el alcance de la documentación, queremos hacer referencia en este punto al capítulo 10.

El mismo contiene como lectura los temas "organización, técnicas y modelos de conducción" para que Ud. los pueda estudiar por usted mismo. Para aquellos que deben aceptar la organización, las técnicas y los modelos de conducción existentes tal como están, y que por lo tanto sólo pueden cambiar las cosas en forma sumamente limitada, este capítulo es de carácter informativo.

Aquellos que en el marco de la implantación de un sistema de gestión están involucrados en la configuración de la organización, deberían trabajar primero el módulo 10 y tener en cuenta las indicaciones de los módulos 3, 4 y 5 antes de comenzar a organizar la documentación.



2 ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL/OPERATIVA

Esencialmente se puede dividir la estructura de una organización en dos partes:

Organización estructural	Organización operativa
La tarea total de una organización solamente se puede resolver cuando se la divide en tareas parciales y se la distribuye entre diferentes ejecutores. Esto es reglamentado por la organización estructural.	La organización operativa regula las operaciones necesarias para el desarrollo de la prestación mediante la subdivisión en actividades individuales, la definición de la secuencia de realización y de los puestos de ejecución
¿Quién es responsable de la ejecución de qué tarea?	¿Cómo debe realizarse la tarea?

Figura QMS7/1: Organización estructural y operativa

Mientras que la organización estructural se ocupa de la estructuración de la organización en unidades organizativas (puestos, divisiones), la organización operativa se enfoca en la definición de los procesos de trabajo (como se ejecuta algo) teniendo en cuenta el lugar, el tiempo, los medios y las personas. La organización estructural y la operativa están estrechamente vinculadas. Ambas consideran el mismo objeto, pero bajo diversos aspectos. Se condicionan mutuamente y se superponen. La organización operativa brinda el marco organizativo dentro del cual se puede cumplir con los procesos necesarios de trabajo. Por otra parte, este marco solamente se puede establecer cuando existen ideas claras sobre los procesos de trabajo que se deben ejecutar dentro del contexto.

Por regla general, la organización operativa es más detallista que la organización estructural. Muchas veces comienza donde termina la organización estructural, y en la práctica, esta transición es fluida. Muchas veces también la organización operativa tiene una fuerte influencia sobre la organización estructural (por ejemplo, durante la implantación de sistemas de gestión basados en los procesos).

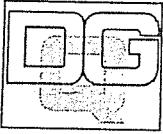
Cada unidad de la organización utiliza diferentes herramientas para documentar y establecer sus operaciones y reglas.

Estas reglas pueden afectar a determinados temas, procesos o unidades completas de la organización (por ejemplo, informática, seguridad laboral, medio ambiente, personal, ventas, producción, administración, finanzas, gestión de la calidad, marketing, etc.).

Por ejemplo:

En el área informática se reglamenta con la ayuda de herramientas de la organización operativa como deben asegurarse los datos. En el área de finanzas se establece como se realiza el cierre contable mensual y como se preparan y compactan los contenidos. En recepción de materiales se reglamenta como se realizará la recepción de la mercadería y que es lo que hay que tener exactamente en cuenta para ello.

A continuación nos queremos ocupar especialmente de las herramientas de la organización operativa que afectan tanto al sistema de gestión o como al sistema de gestión de la calidad.



3 DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN

Después de definir quién es responsable de qué tarea usando las herramientas de la organización estructural (por ejemplo, organigramas, definiciones de puestos, diagramas de funciones, acuerdo de objetivos, definición de roles), deben usarse las herramientas de la organización operativa para describir como se tienen que hacer las cosas.

La representación / documentación se realiza con diferentes grados de detalle, dependiendo del tamaño de la organización, de la complejidad de sus procesos y tareas así como del grado de conocimiento de los empleados.

El marco de condiciones determina la configuración de la organización

Al configurar la documentación deben tenerse en cuenta las particularidades individuales de cada organización.

3.1 Estructura de la documentación basada en los procesos

Es razonable dividir la documentación de un sistema de gestión en diferentes niveles. Para diseñar en lo posible una documentación eficiente y fácil de modificar, ha demostrado ser conveniente realizar una estructuración de la documentación en tres niveles. De esta manera es posible realizar las modificaciones necesarias en forma selectiva y modular. No hay que modificar toda la documentación. Otra ventaja de esta forma de proceder es que no es necesario distribuir toda la documentación a todos los usuarios.

Cada usuario recibe los documentos importantes para él, no siendo recargado adicionalmente con otros documentos innecesarios.

3.2 Requisitos de la documentación

El volumen y el tipo de los documentos y los registros deberían estar adaptados a la organización. Los documentos y los registros pueden ser diseñados con cualquier forma y aspecto y de acuerdo con los deseos y las necesidades de la organización.

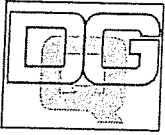
Valor de la documentación (extracto de la ISO 9000, punto 2.7.1)

La documentación permite la comunicación del propósito y la coherencia de la acción.

Su utilización contribuye a:

- a. lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad;
- b. proveer la formación apropiada;
- c. la repetibilidad y la trazabilidad;
- d. proporcionar evidencias objetivas, y
- e. evaluar la eficacia y la adecuación continua del sistema de gestión de la calidad.

La elaboración de la documentación no debería ser un fin en sí mismo, sino que debería ser una actividad que aporte valor.



Requisitos de la documentación (extracto de la ISO 9001, punto 4.2.1)

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir

- a. declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad
- b. un manual de la calidad,
- c. los procedimientos documentados requeridos en esta Norma Internacional,
- d. los documentos necesitados por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos, y
- e. los registros requeridos por esta Norma Internacional (véase 4.2.4).

NOTA 1

Cuando aparezca el término "procedimiento documentado" dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido.

NOTA 2

La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a

- f. el tamaño de la organización y el tipo de actividades,
- g. la complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- h. la competencia del personal.

NOTA 3

La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

Documentación (extracto de la ISO 9004, punto 4.2)

La dirección debería definir la documentación necesaria, incluyendo los registros pertinentes, para establecer, implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y para apoyar la operación eficaz y eficiente de los procesos de la organización.

La naturaleza y extensión de la documentación debería satisfacer los requisitos contractuales, legales y reglamentarios, y las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas y deberían ser apropiadas para la propia organización. La documentación puede encontrarse en cualquier forma o medio adecuado para las necesidades de la organización.

Con el fin de proporcionar una documentación que satisfaga las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la dirección debería tener en cuenta:

- requisitos contractuales de los clientes y otras partes interesadas,
- aceptación de normas internacionales, nacionales, regionales y del sector industrial,
- requisitos legales y reglamentarios pertinentes,
- decisiones de la organización,
- fuentes externas de información pertinente para el desarrollo de las competencias de la organización, e
- información acerca de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

La generación, uso y control de la documentación debería evaluarse con respecto a la eficacia y eficiencia de la organización frente a criterios tales como

- funcionalidad (tal como la velocidad de procesamiento),
- facilidad de uso,
- recursos necesarios,
- políticas y objetivos,
- requisitos actuales y futuros relativos a la gestión del conocimiento,
- comparación entre los sistemas de documentación de diferentes organizaciones (benchmarking), e
- interfaces utilizadas por los clientes, proveedores y otras partes interesadas de la organización.

El acceso a la documentación debería estar asegurado para las personas de la organización y para otras partes interesadas, basándose en la política de comunicación de la organización.

Estas consideraciones / sugerencias y requisitos de la norma permiten adaptar la documentación a las necesidades de la organización, teniendo en cuenta sus objetivos. Es de esperar que este hecho, actuando conjuntamente con el enfoque basado en los procesos, aumente notablemente la aceptación de la documentación de gestión.

Es posible confeccionar una documentación de GC poco voluminosa y cumplir igualmente los requisitos de la norma.

3.3 Estructura de la documentación basada en los procesos

A continuación se muestra una clasificación en diferentes niveles de documentación:

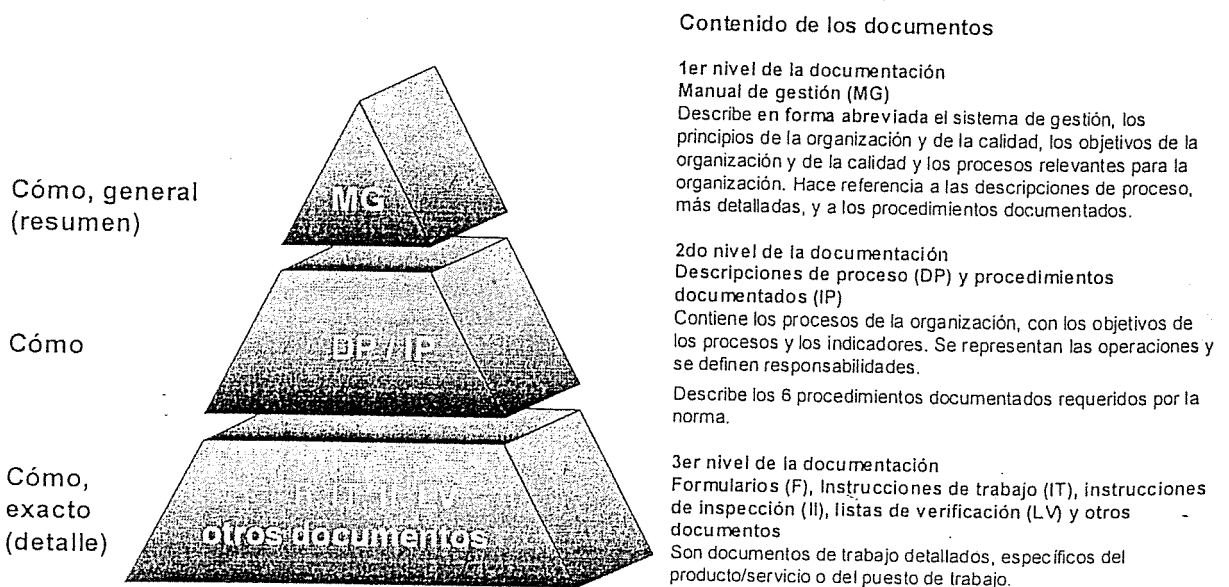


Figura QMS 7/2: Estructura de la documentación basada en los procesos



3.4 El manual de gestión

El manual de gestión está en la cúspide de la pirámide de documentación. Es una descripción comprimida del sistema de gestión. En pocas páginas, el manual debe brindarle rápidamente al lector un panorama sobre el sistema de gestión. Estas informaciones son normalmente establecidas en forma general. Las descripciones detalladas se encuentran en el segundo y el tercer nivel de la documentación. La subdivisión del manual se orienta idealmente por los procesos / el modelo de los procesos de la organización. De esta manera se refleja la verdadera estructura de la organización, lo que conduce a una mayor aceptación. También es posible orientarse por la estructura de la norma.

La extensión, el contenido, el grado de detalle y la estructuración del manual de la calidad deben adaptarse fundamental y prioritariamente a las necesidades de la organización. A su vez, debe tenerse en cuenta cual es el círculo potencial de lectores.

En primer plano están las necesidades de la organización

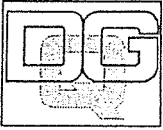
Para algunas organizaciones puede ser conveniente confeccionar un "manual para el cliente" (manual externo) especial, reducido. Este manual especialmente preparado para los clientes se utiliza sobre todo con fines informativos y de propaganda

En el manual, el lector interno debería poder reconocerse a sí mismo y a su propia organización. Por tal motivo, el manual no debería repetir los contenidos de la norma, sino mostrar las operaciones dentro de la organización de una manera lo más cercana a la realidad como sea posible.

Si se pretende una certificación, deben tenerse en cuenta e incluirse los requisitos planteados al manual en base a la norma correspondiente.

Si se tienen que respetar simultáneamente varias normativas diferentes entre sí, las llamadas sinopsis (matrices de comparación) pueden brindar un panorama sobre la relación entre la nomenclatura (subdivisión / estructura) usada en el manual y las referidas normativas. También puede utilizarse una matriz para señalar la correlación entre los procesos de la organización y los puntos correspondientes de la norma.

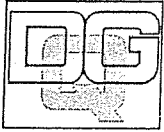
Se debería definir una especificación para la introducción de modificaciones, correcciones o agregados al contenido del manual de gestión.



Manual de gestión

0 Contenido

0.	Contenido	2
1.	Gestión, estructura y modificación del manual de gestión	4
1.1	Función del manual de gestión	4
1.2	Estructura de la documentación del sistema de gestión	4
1.3	Normas de base / campo de aplicación / exclusiones	5
1.4	Emisión del manual de gestión / mecanismo de modificación	5
1.5	Tareas y obligaciones del titular del manual de gestión	5
2.	El sistema de gestión	6
2.1	La visión	6
2.2	La misión	6
2.3	La política de la empresa	6
2.4	Representante de la dirección	7
2.5	Alcance, responsabilidades y organización	7
2.6	Recursos	8
2.7	Estructura de comunicación	8
2.8	Aprobación del sistema de gestión	9
3.	Resumen de los procesos / Modelo de los procesos	9
4.	Descripción resumida de los procesos	13
4.1	Procesos de conducción	13
4.1.1	F1 Política y objetivos de la empresa, revisión por la dirección	13
4.1.2	F2 Planificación y desarrollo de la empresa	14
4.1.3	F3 Controlling	14
4.1.4	F4 Gestión de riesgos	14
4.2	Proceso del negocio 1 - Diseño, modificación y elaboración de soluciones/productos específicos para clientes	15
	Proceso del negocio 3 - Compra y venta de artículos comerciales	15
4.2.1	GP/TP1 Ventas / servicio exterior / servicio interior	15
4.2.2	GP/TP2 Ventas exportación	15
4.2.3	GP/TP3 Diseño, modificación / complementación, declaración de factibilidad	16
4.2.4	GP/TP4 Cálculo	16
4.2.5	GP/TP5 Compras estratégicas	17
4.2.6	GP/TP6 Logística / planificación, ordenamiento	17
4.2.7	GP/TP7 Producción, pre-fabricación	17
4.2.8	GP/TP8 Producción, terminación	18
4.2.9	GP/TP9 Producción externa	18
4.2.10	GP/TP10 Montaje	18
4.2.11	GP/TP11 Montaje externo	19
4.2.12	GP/TP12 Almacenamiento	19
4.2.13	GP/TP13 Embalaje / despacho	19
4.2.14	GP/TP14 Venta de artículos comerciales	20
4.3	Procesos de apoyo	21
4.3.1	U1 Construcción de herramental	21
4.3.2	U2 Mantenimiento / reparación	21
4.3.3	U3 Compras	21
4.3.4	U4 Tecnología de la información	22
4.3.5	U5 Gestión del personal	22
4.3.6	U6 Comercialización	22
4.3.7	U7 Gestión de productos	23
4.3.8	U8 Documentación / gestión de los datos	23
4.3.9	U9 Auditorías internas	24
4.3.10	U10 Gestión de la calidad	24
4.3.11	U11 Aseguramiento de la calidad	25
4.3.12	U12 Mejoras, acciones correctivas y preventivas	25
4.3.13	U13 Tratamiento del producto no conforme	26
4.3.14	U14 Salud y seguridad ocupacional	26
4.3.15	U15 Protección ambiental	27
4.3.16	U16 Contaduría / liquidación de salarios	27
5.	Matrices de comparación	28
5.1	Matriz de comparación entre los procesos de la empresa y los requisitos de la ISO 9001:2000	28
5.2	Matriz de las interacciones de los procesos	30
6.	Anexos	31
6.1	Modificaciones realizadas en el manual de gestión	31
6.2	Lista de abreviaturas	32



3.5 Las descripciones de proceso

Las descripciones de proceso son un componente fundamental de la documentación de gestión y vinculan el primer nivel de documentación (manual de gestión), con sus explicaciones básicas y generales, con el tercer nivel de documentación que incluye especificaciones detalladas.

El sentido, los objetivos, la estructura y los contenidos de las descripciones de proceso ya se describieron en el módulo 5, capítulo 3.

Procedimientos (p.ej. ISO 9001:2000, 4.2.1.c)

Se orientan por las operaciones y/o por la estructura de una norma.

Se documentan en instrucciones de procedimiento.

Contenidos:

- Objeto
- Campo de aplicación
- Responsabilidades
- Ejecutores
- Instalaciones
- Desarrollo
- Eventualmente, un diagrama del desarrollo
- Documentación
- Registros

Generalmente estático
(describir, guardar, conservar)

Procesos (p.ej. ISO 9001:2000, 4.1 ISO 9001:2000, 4.2.1.d)

Se orientan por la generación de valor/prestación del servicio y el modelo de los procesos de la organización.

Se documentan en descripciones de procesos.

Contenidos:

- Descripción del desarrollo

+

- Dueño del proceso
- Participantes del proceso
- Cliente del proceso
- Disparador del proceso
- Objetivos del proceso

+

- Indicadores/magnitudes de medición
- Seguimiento de los indicadores/magnitudes de medición
- Comparación periódica referencia/realidad
- Acciones de mejora derivadas de la medición

Dinámico, actual
(medir, evaluar, actuar)

Figura QMS 7/4: Diferencia entre procedimiento y proceso

En muchas organizaciones no está claramente definida la delimitación entre 'procedimiento' y 'proceso' y, en consecuencia tampoco entre 'instrucción de procedimiento' y 'descripción de proceso'. La figura de arriba está destinada a ayudar en la diferenciación y también para su aplicación en los documentos correspondientes.

Diferenciación entre 'procedimiento' y 'proceso'

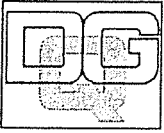
Definición de proceso (ISO 9000, punto 3.4.1)

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

NOTA 1: Los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos.

NOTA 2: Los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo condiciones controladas para aportar valor.

NOTA 3: Un proceso en el cual la conformidad del producto resultante, no pueda ser fácil o económicamente verificada, se denomina habitualmente "proceso especial".



3.6 Procedimientos documentados

Definición de procedimiento (ISO 9000, punto 3.4.5)

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso (3.4.1)

NOTA 1: Los procedimientos pueden estar documentados o no.

NOTA 2: Cuando un procedimiento está documentado, se utiliza con frecuencia el término "procedimiento escrito" o "procedimiento documentado". El documento que contiene un procedimiento puede denominarse "documento de procedimiento".

Un procedimiento documentado describe la forma en que deben implementarse los requisitos del sistema de gestión. Esto incluye la definición de las acciones y de los sectores responsables por ellas.

Por lo tanto, el procedimiento documentado define

- de qué manera,
- en qué sectores,
- en qué casos,
- en qué momento
- y eventualmente con qué recursos

se van a ejecutar las actividades.

Es conveniente que el diseño de las instrucciones de procedimiento sea uniforme.

Los contenidos de un procedimiento podrían tener el siguiente aspecto:

- Objetivo
- Definiciones
- Alcance
- Responsabilidades
- Desarrollo
- Otros documentos también válidos

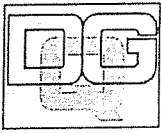
Los procedimientos documentados son requeridos por la norma ISO 9001:2000, pero también se confeccionan según las necesidades de la organización. La ISO 9001:2000 entiende por procedimientos documentados que '...el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido'.

La norma ISO 9001:2000 requiere en forma específica procedimientos para

- Control de los documentos
- Control de los registros
- Auditoría interna
- Control del producto no conforme
- Acción correctiva
- Acción preventiva

En la ISO 9000:2000 se requieren seis procedimientos documentados

En muchos casos, los requisitos sobre el contenido de los procedimientos documentados son cubiertos por las descripciones de proceso.



3.7 Documentos del tercer nivel de la pirámide de documentación

3.7.1 Instrucciones de trabajo y guías

La instrucción de trabajo contiene en forma visual o verbal todas las informaciones necesarias para una descripción precisa aplicable a la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Las instrucciones de trabajo y guías brindan informaciones complementarias para algunas actividades

Hay tres factores que definen si y con que alcance o grado de detalle deben hacerse las instrucciones y guías que se van a utilizar:

1. Cuando la legislación o el cliente exige su utilización.
2. El grado de educación y nivel de conocimientos del usuario.
3. La complejidad del servicio o del producto. Las instrucciones y las guías pueden ser apoyadas con muestras y ejemplos.

Las instrucciones de trabajo y las guías pueden prepararse tanto para un producto como también para los distintos pasos particulares de fabricación y ejecución de un producto o servicio.

3.7.2 Instrucciones de inspección

La instrucción de inspección no es otra cosa que una forma específica de instrucción de trabajo. Los contenidos se refieren a la forma de realización de las inspecciones.

3.7.3 La documentación de la planificación de la calidad

Definición de planificación de la calidad (ISO 9000, punto 3.2.9)

Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

NOTA: El establecimiento de planes de la calidad puede ser parte de la planificación de la calidad.

Derivado de la ISO 9004, punto 5.4.2, y de la ISO 9001, punto 5.4.2, puede decirse que la planificación de la calidad es un componente integral del sistema de gestión.

Planificación de la calidad

Son posibles entradas al proceso de planificación de la calidad:

- las estrategias de la organización,
- los objetivos definidos de la organización,
- las necesidades y expectativas definidas de los clientes y de otras partes interesadas,
- la evaluación de los requisitos legales y reglamentarios,
- la evaluación de los datos de desempeño de los productos,
- la evaluación de los datos de desempeño de los procesos,
- las lecciones aprendidas de experiencias previas,



- las oportunidades de mejora señaladas, y
- los datos relacionados con la evaluación de los riesgos y la atenuación de los mismos.

Los resultados de la planificación de la calidad pueden ser:

- las habilidades y conocimiento necesitados por la organización,
- la responsabilidad y autoridad para la implementación de los planes de mejora de procesos,
- los recursos necesarios, tales como los financieros y de infraestructura,
- los indicadores para evaluar el logro de la mejora del desempeño de la organización,
- las necesidades de mejora, incluyendo métodos y herramientas, y
- las necesidades de documentación, incluyendo registros.

Estos resultados deberían ser regularmente evaluados y, de resultar necesario, revisados.

Plan de la calidad

Una posibilidad para representar las actividades de planificación de la calidad es mediante el empleo de planes de la calidad. El plan está definido de la siguiente manera en la norma ISO 9000, punto 3.7.5:

Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

Nota 1:

Estos procedimientos generalmente incluyen a los relativos a los procesos de gestión de la calidad y a los procesos de realización del producto.

Nota 2:

Un plan de la calidad hace referencia con frecuencia a partes del manual de la calidad o a procedimientos documentados.

Nota 3:

Un plan de la calidad es generalmente uno de los resultados de la planificación de la calidad.

Implementación de la planificación de la calidad

La planificación de la calidad abarca todas las actividades de planificación y puntos críticos en relación con la calidad del producto o servicio, incluyendo también a los procesos de conducción y de apoyo. Dependiendo de la complejidad del servicio o la profundidad de fabricación del producto y de los potenciales de riesgo resultantes, la tarea de la planificación de la calidad puede ser desde muy sencilla hasta muy amplia. La descripción sirve de hilo conductor para identificar estas actividades y puntos críticos. Además, mediante acciones adecuadas se asegura comprobar y confirmar que las acciones se realicen de la manera planificada. En caso de actividades repetitivas pueden confeccionarse planes generales de la calidad. También, en los proyectos únicos (por ejemplo, proyectos de construcción), puede confeccionarse un plan de la calidad especial, adaptado a ese proyecto que contenga, ade-



más y por ejemplo, la evaluación de la solvencia de los subcontratistas y el análisis del suelo.

Las actividades de planificación de la calidad están definidas en el ejemplo del manual (capítulo 6) y en la descripción de procesos PB7, Planificación de la calidad. Estas disposiciones son complementadas por las listas de verificación 002 y 003. Se confecciona un plan general de la calidad para cada familia de productos. La documentación va a ser de unas pocas páginas.

Ejemplo 'sencillo'

Las actividades de planificación de la calidad para el proyecto X se definen en un plan independiente de la calidad. La documentación se guarda en la carpeta del proyecto. Cada punto crítico e hito destacable se verifica primero internamente, confirmando el cumplimiento del paso del proyecto. Luego se presenta al cliente cada aspecto relevante definido en el plan de la calidad. La aprobación para continuar con el próximo paso necesita del acuerdo del cliente. El jefe del proyecto es el responsable de la planificación de la calidad y de la realización. La documentación de la planificación de la calidad puede abarcar aquí varias carpetas.

Ejemplo amplio

Dado que la planificación de la calidad puede referirse a un producto, un proyecto o un proceso y que deben tenerse en cuenta las particularidades específicas de la organización, seguramente no habrá dos documentaciones de planificación de la calidad que resulten iguales.

3.7.4 Otros documentos del tercer nivel de documentación

Básicamente, todos los documentos empleados en la documentación de gestión deben ser medios auxiliares para definir por escrito estados de las cosas y hacerlos entendibles para otros (por ejemplo., fórmulas, listas de componentes) o para simplificar a través de la estandarización (formularios, listas de verificación), como ser:

- planos
- listas de componentes
- planes de trabajo
- fórmulas
- planes de inspección
- listas de verificación
- formularios
- impresos
- planes de flujo de materiales
- etc.

Todos estos documentos pueden aplicarse en los casos en que sean necesarios o donde esté indicado. Los documentos del tercer nivel de documentación se refieren a un producto, un servicio o a un puesto de trabajo.



3.8 Documentos que deben ser controlados

Los documentos que contienen requisitos mandatorios o ser de gran importancia, deberían ser 'controlados'. Este 'control' debe asegurar que la edición vigente y correcta del documento esté en el momento oportuno en el lugar correcto, y que se pueda diferenciar de la edición anterior. Esto se hace mediante un sistema de numeración, estado de revisión, de modificación, la fecha o una combinación de estas posibilidades. Es recomendable confeccionar una lista resumen en la que figuren todos los documentos controlados y no controlados.

Los documentos controlados deberían ser tratados entonces de la manera descrita en el punto 4.2.3 'Control de los documentos' de la norma ISO 9001:2000.

3.9 Registros que deben ser controlados

El punto saliente en el manejo de los registros es el archivado correcto y la facilidad para poder luego ubicarlos y recuperarlos. La organización debería definir que registros deben conservarse y cuales no. Para tal fin son adecuadas las listas resumen. Para los registros deben definirse los medios de conservación, el lugar y el plazo. Un criterio adecuado de clasificación o un sistema de identificación está destinado a facilitar luego su ubicación. También deben tenerse en cuenta los temas 'protección contra destrucción' y 'aseguramiento de los datos'.

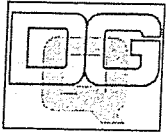
Muchos registros/evidencias y sus tiempos de conservación están definidos en especificaciones legales y, por lo tanto, deben cumplirse (facturas, evidencias de disposición final, instrucción en temas de seguridad).

También a la organización puede brindarle grandes ventajas poder utilizar resultados y conocimientos del pasado (resultados de inspecciones, aprobaciones, etc.).

Los registros deberían ser tratados entonces de la manera descrita en el punto 4.2.4 'Control de los registros' de la norma ISO 9001:2000.

3.10 Documentos no controlados

No toda la documentación (documentos, registros o evidencias) es de gran importancia y debe ser controlada por la ayuda de un sistema de ordenamiento. En dicho caso se habla de documentos "no controlados".



4 CASOS DE EJEMPLO

4.1 CE1: Documentación de un sistema de gestión



Escenario

Ud. es el responsable de calidad de su empresa y jefe del proyecto 'Documentación de gestión'. En conjunto con personal de conducción de la empresa Ud. hace una elaboración al respecto para presentarlo ante la Dirección.

Objetivo

Reconocer el sentido y la aplicación de la documentación de gestión.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Busque todas las 'fuentes' (títulos, indicando la numeración) en la serie de normas ISO 9000 en relación con el tema "documentación y documentos" y lea los puntos encontrados. Anote las afirmaciones salientes.
2. ¿Cuáles son las funciones de una buena documentación de gestión?
3. ¿Qué tipo de documentos de gestión conoce Ud.?
4. Como posible usuario, ¿qué espera Ud. de una buena documentación de gestión?
5. Presente los resultados de las tareas 1-4 usando transparencias. Duración de la presentación, aprox. 5 - 10 minutos.

4.2 CE2: Manual de gestión



Escenario

Ud. es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su empresa. Junto con personal de conducción de todos los sectores, quiere acordar ahora el contenido y la estructura de un manual de gestión. Con este equipo Ud. hace las primeras consideraciones y proyectos para su elaboración. Finalmente habrá que presentarlo ante la Dirección.

Objetivo

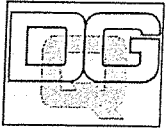
Poder definir el alcance y las posibilidades de diseño de un manual de gestión.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. ¿Qué espera Ud. como usuario de un buen manual de gestión?
2. ¿Cómo debería estar diseñado un buen manual de gestión?
3. Elabore con su equipo una propuesta de estructuración o subdivisión / un índice de un manual de gestión para su organización, o para otra de su elección y que conozca bien, que contenga todos los puntos importantes de un buen manual de gestión.
4. Presente los resultados de las tareas 1-3 usando transparencias. Duración de la presentación, aprox. 5 - 10 minutos.



4.3 CE3: Instrucción de trabajo



Escenario

Ud. es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su empresa. Junto con el jefe y el personal de un sector dado, Ud. quiere preparar un modelo de base para elaborar luego todas las instrucciones de trabajo de ese sector. Con este equipo Ud. hace las primeras consideraciones y borradores.

Objetivo

Reconocer la estructura y el sentido de las instrucciones de trabajo, a fin de poder confeccionar instrucciones adecuadas para la propia organización.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

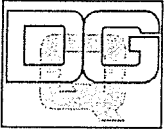
Tareas

1. ¿Qué espera Ud., como usuario, de una buena instrucción de trabajo?
2. ¿Cómo debería estar estructurada una instrucción de trabajo?
3. ¿Qué es lo que se debería tener en cuenta en relación con modificaciones, archivado y correlación con otros documentos?
4. Diseñe con su equipo una 'instrucción de trabajo de muestra' para una empresa de producción, una de servicios u otra organización de su elección.
5. Presente los resultados de las tareas 1-4 usando transparencias. Duración de la presentación, aprox. 5 - 10 minutos.

Pequeña ayuda, en el caso que no se le ocurra una aplicación de su entorno:

Sector 1: Producción	- puesto de trabajo montaje
Sector 2: Recepción de materiales	- puesto de inspección de recepción
Sector 3: Compras	- puesto de trabajo pedidos
Sector 4: Depósito / despacho	- puesto de trabajo despacho
Sector 5: Hospital	- tareas de un enfermero
Sector 6: Hotel	- recepción
Sector 7: Servicio de encomiendas	- conductor
Sector 8: Comercio	- servicio técnico / de posventa
Sector 9: Agencia de viajes	- asesor especializado

Pequeña ayuda



4.4 CE4: Instrucción de inspección



Escenario

Ud. es responsable de la implementación de un sistema de gestión en su empresa. Junto con el jefe y el personal de un sector dado, Ud. quiere preparar un modelo para una instrucción de inspección, a fin de estructurar luego así toda esta clase de documentos de ese sector. Con este equipo Ud. hace las primeras consideraciones y borradores.

Objetivo

Reconocer la estructura y el sentido de las instrucciones de inspección, a fin de poder confeccionar instrucciones adecuadas para la propia organización.

Marco del condiciones

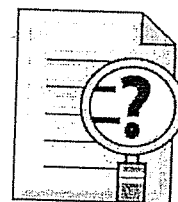
División en cuatro groups. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. ¿Qué espera Ud., como usuario, de una buena instrucción de inspección?
2. ¿Cómo debería estar estructurada una instrucción de inspección?
3. ¿Qué es lo que se debería tener en cuenta en relación con modificaciones, archivado y correlación con otros documentos?
4. Diseñe con su equipo una 'instrucción de inspección de muestra' para una empresa de producción, una de servicios u otra organización de su elección.
5. Presente los resultados de las tareas 1-4 usando transparencias. Duración de la presentación, aprox. 5 - 10 minutos.




5 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN



1. ¿De qué depende el volumen de la documentación en una organización?
2. Explique la diferencia entre organización estructural y operativa.
3. Describa una documentación basada en los procesos, con sus distintos niveles.
4. Explique los beneficios de una documentación específica, adaptada a la organización.
5. Cite los requisitos de documentación de un sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001.
6. Explique la diferencia entre procedimiento y proceso.
7. Defina la expresión "procedimientos documentados".
8. Nombre los seis procedimientos documentados requeridos en la norma ISO 9001.
9. Explique la diferencia entre documentos y registros.


En este módulo se explica la planificación, preparación, realización, evaluación y tareas posteriores de las auditorías internas. En el curso de Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos II se seguirá profundizando el tema "auditorías internas". La forma de proceder durante las auditorías a proveedores y de certificación se trata en el curso DGQ "Auditor".

Objetivo del aprendizaje: 

Describir los distintos tipos de auditoría y poder aplicar el instrumento 'auditoría interna' desde la planificación hasta las tareas posteriores de la misma

1 **DEFINICIÓN DE 'AUDITORÍA', EMPLEO Y SENTIDO DE LAS AUDITORÍAS**

1.1 **Definición de 'Auditoría' según ISO 9000:2005, punto 3.9.1**

La AUDITORÍA 
(latín *audire* = escuchar)

es un
**proceso sistemático,
independiente y documentado**

para
**obtener evidencias de auditoría
y evaluarlas de manera objetiva**

con el fin
**de determinar la extensión en
que se cumplen los criterios de auditoría**

Figura QMS 8/1: La auditoría

Los criterios de auditoría se utilizan como una referencia, contra los cuales se comprueba el cumplimiento y la concordancia. Pueden ser principios, procedimientos, procesos, normas, leyes y disposiciones, requisitos al sistema de gestión, disposiciones internas, objetivos de la organización, pautas internas, requisitos contractuales, requisitos del cliente o códigos de conducta de sectores / ramas de la industria, aplicables. Ver también las definiciones bajo el punto 3.9, "Términos relativos a la auditoría", de la ISO 9000:2005 y el punto 3, "Términos y definiciones", de la ISO 19011:2002.

Criterios de auditoría

1.2 **Empleo y sentido de las auditorías internas**

Una auditoría se aplica usualmente al sistema completo de gestión de la calidad de una organización, a sus procesos / procedimientos o a productos y servicios, pero no se limita a ellos. Es realizada por personas que no tienen una responsabilidad directa con las cosas que se auditan.



El sentido de la auditoría consiste en identificar, reconocer y evaluar sistemáticamente la necesidad de mejoras, acciones preventivas y correctivas dentro de la gestión de la calidad. Esto se hace con el objetivo de estabilizar y mejorar permanentemente el sistema de gestión de la calidad. La auditoría está evolucionando cada vez más en el sentido de convertirse en una herramienta de aprendizaje y de transferencia de conocimientos. Si bien en el pasado una auditoría era una herramienta para la "confirmación de la conformidad", actualmente y en el futuro están en primer plano la optimización y la evolución. La auditoría no debe ser confundida con actividades de seguimiento e inspección.

Prevención/aseguramiento, mejora y evolución

2 TIPOS DE AUDITORÍA

2.1 Auditoría de sistema, proceso/procedimiento y producto

Se utilizan diferentes tipos de auditoría, dependiendo del objetivo y la aplicación.

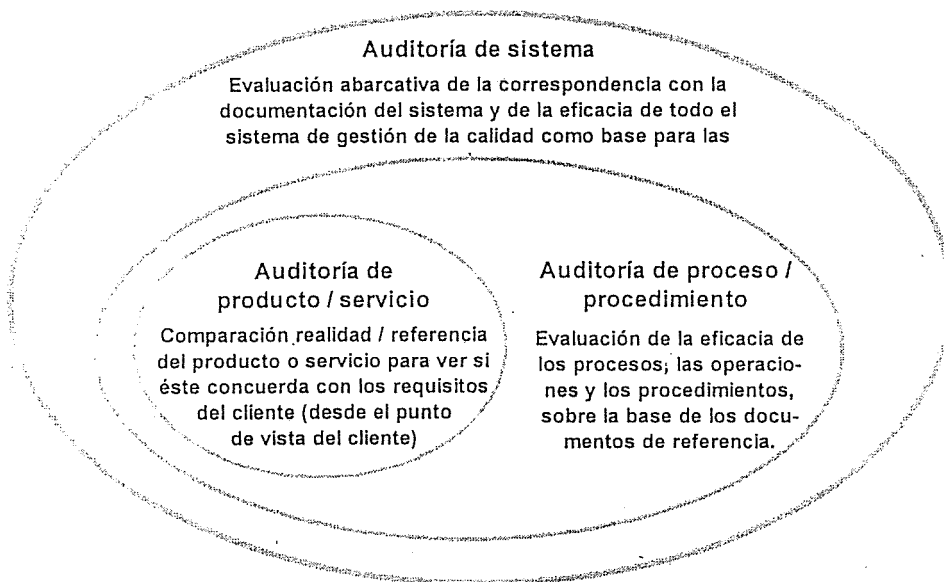


Figura QMS 8/2: Tipos de auditoría

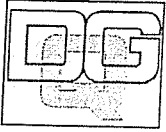
2.1.1 Auditoría de sistema

La auditoría del sistema sirve para evaluar globalmente el cumplimiento de los criterios de auditoría así como la eficacia y conveniencia de todo el sistema de gestión de la calidad. Como parte de un examen sistemático e independiente, en una "verificación previa" se comprueba si la descripción del sistema de gestión de la calidad - incluyendo todas las instrucciones - concuerda adecuadamente con la norma utilizada como referencia, las pautas establecidas internamente y otras disposiciones aplicables como contratos, leyes, etc. Luego se verifican por muestreo en el lugar todas las actividades relevantes, se recolectan evidencias y se evalúan de manera objetiva, con el fin de determinar si se corresponden con los criterios de auditoría planificados y definidos.

Auditoría de sistema

Al hacerlo se tienen en cuenta también las interacciones de los distintos procesos y elementos. Una auditoría interna de sistema puede hacerse de una sola vez (considerando todos los puntos previstos) o, quizás mejor, distribuida en varias etapas.

A partir del resultado de la auditoría de sistema se confirma el cumplimiento de las pautas establecidas se muestran las posibilidades de mejora y evolución. La auditoría de sistema abarca a todos los elementos y procesos de gestión de la calidad, especialmente sus interacciones.



Ejemplos de aplicación:

- determinación del estado real de un sistema de gestión
- auditoría de certificación
- auditoría a proveedores
- auditoría interna anual
- ...
- ...

2.1.2 Auditoría de proceso / procedimiento

Una auditoría de proceso sirve para evaluar la eficacia de las acciones sobre determinados procesos, operaciones, procedimientos o módulos de un sistema de gestión de la calidad, por ejemplo la elaboración de una oferta, el almacenamiento, o actividades similares. En este caso se verifican, en forma conjunta, por ejemplo la concordancia de la calidad de un proceso con las instrucciones de trabajo y de proceso o de procedimiento, las fórmulas, los indicadores, las especificaciones técnicas de productos, las descripciones de servicios y los requisitos del cliente. Aquí también se incluye la eficacia, la utilidad de las acciones y la consistencia de la documentación, y con ello también parte del sistema de gestión de la calidad. A partir de ello, surgen las posibilidades de mejora. Las auditorías de proceso / procedimiento no se refieren solamente a procesos de fabricación, sino se pueden aplicar a todos los procesos / procedimientos.

Auditoría de proceso / procedimiento

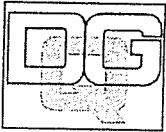
Ejemplos de aplicación:

- auditoría luego de una reorganización
- auditoría luego del rediseño de un proceso
- modificaciones importantes a un proceso
- mejora de los procesos
- determinación del estado real (procesos / procedimientos)
- ...
- ...

2.1.3 Auditoría de producto (también conocida como auditoría del proyecto o de servicio)

El producto, el proyecto o el servicio se evalúan desde el punto de vista del cliente. La auditoría de producto sirve para evaluar la eficacia y las actividades desarrolladas sobre un producto o servicio determinado. Para ello se verifican, en forma conjunta, la concordancia de la calidad del producto o servicio con los requisitos del cliente, las especificaciones técnicas, la descripción del servicio, eventualmente la documentación de inspección y de fabricación. Al hacerlo se comprueban, entre otras, también la eficacia, la conveniencia y la consistencia de la documentación. Por lo tanto, la auditoría de producto va mucho más allá de una verificación de la calidad del producto (por ejemplo, los datos y parámetros del producto), ya que incluye el marco de condiciones (por ejemplo, la identificación correcta y completa, el embalaje y el almacenamiento adecuados, que los componentes, instrucciones de operación, accesorios adjuntos estén completos y sean los previstos, la integridad de la documentación de inspección u otras certificaciones, etc.). En el caso de un

Auditoría de producto



servicio no se considera solamente la operación propiamente dicha, por ejemplo un trabajo de service remunerado sobre un vehículo empleando una lista de verificación, sino también el marco de condiciones, como el asesoramiento, el cumplimiento de los plazos, la limpieza, la modalidad de la recepción y devolución del vehículo, indicaciones sobre anomalías o defectos que pueden aparecer en el futuro cercano, explicaciones sobre la tarea realizada, satisfacción de deseos adicionales o especiales del cliente no previstos en el cuadernillo de inspección, la posibilidad del retiro en caso de mayores costos imprevistos, etc. El auditor se pone en el papel (o juega) el rol del cliente.

Ejemplos de aplicación:

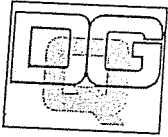
- verificación / evaluación de la calidad del producto
- verificación / evaluación de la prestación de un servicio
- operaciones nuevas / modificadas
- determinación del estado real (producto / servicio)
- ...
- ...

2.2 Auditorías internas y externas de sistema

Las auditorías de sistema puedan realizarse con fines internos o externos.

	Auditorías internas	Auditorías externas	
	De primera parte Auditoría de la propia organización	De segunda parte Auditoría a proveedor el cliente audita al proveedor	De tercera parte Auditoría de certificación a cargo de un tercero neutral
Base	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de la organización • Mejoras / posibilidades de mejora • Norma aplicable (normas) • Disposiciones internas (Manual, DP, IP, IT, II, instrucciones de la organización, etc.) • Otras condiciones marco (leyes, decretos, acuerdos entre empresas, etc.) • Ahorros / posibilidades de ahorro • Otras disposiciones y determinaciones internas de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Norma aplicable (normas) • Contratos y acuerdos • Estándares del sector • Otras condiciones marco (p. ej., leyes) • Acuerdos individuales entre cliente y proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> • Norma de base
Posibles objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la conformidad con pautas internas • Comprobar el estado real • Mostrar potenciales de mejora • Mostrar potenciales de ahorro • Involucrar a los empleados • Verificar el cumplimiento del pautas internas • Comprobar el logro de los objetivos • Base para la revisión por la dirección • Generar confianza • Minimizar las pérdidas por fricciones • Detectar problemas de interrelación (interfaces) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación / selección de proveedores • Evaluación de proveedores • Comprobar el estado real • Mostrar potenciales de mejora del proveedor • Verificar si se cumplen los contratos y los acuerdos 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar conformidad (cumplimiento de la norma)

Figura QMS 8/3: Diferencias entre auditorías internas y externas



Auditoría interna de calidad Auditoría de primera parte

Auditoría interna de calidad

Las auditorías internas de calidad son realizadas por la misma organización auditada (o sea por la propia empresa), con la finalidad de evaluar su sistema de gestión de la calidad tomando como base sus referencias internas o una norma. La planificación y la ejecución de auditorías internas de gestión la calidad están establecidas en la serie de normas ISO 9000. En el punto 8.2.2 de la norma ISO 9001: 2000, Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos, se piden evidencias de la realización de auditorías internas. La dirección de la organización debe ordenar e implantar el correspondiente programa de auditorías. Los resultados de las auditorías deben incluirse en la evaluación del sistema de gestión de la calidad que hace la dirección de la empresa.

Los resultados de las auditorías conforman la base para otras acciones.

Auditoría a proveedores Auditoría de segunda parte

Auditoría a proveedores

Las auditorías son realizadas por un cliente que, con ayuda de sus propios auditores, desea evaluar el sistema de gestión de la calidad de un proveedor. Dado que en este caso se audita al proveedor, frecuentemente se utiliza también la denominación "auditoría a proveedores".

Auditoría de certificación Auditoría de tercera parte

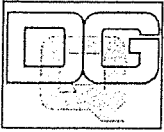
Auditoría de certificación

Si las auditorías de calidad son realizadas por una institución independiente, que otorga un certificado sobre el sistema de gestión de la calidad, ambiental, de salud y seguridad ocupacional u otros componentes del sistema, hablamos de una auditoría de certificación.

Auditoría gubernamental

Auditoría gubernamental

Una forma especial de auditoría externa es la auditoría gubernamental. Aquí la auditoría la realiza una autoridad competente (por ejemplo, autoridad aeronáutica, federal de tránsito de vehículos pesados, etc.) y la organización auditada puede recibir una habilitación.



3 FUNDAMENTOS DE LAS AUDITORÍAS EN LAS NORMAS

3.1 Información de la ISO 9000:2005, punto 2.8.2 “Auditorías del sistema de gestión de la calidad”

Las auditorías se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del sistema de gestión de la calidad. Los hallazgos de las auditorías se utilizan para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para identificar oportunidades de mejora.

Las auditorías de primera parte son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto-declaración de conformidad de una organización.

Las auditorías de segunda parte son realizadas por los clientes de una organización o por otras personas en nombre del cliente.

Las auditorías de tercera parte son realizadas por organizaciones externas independientes. Dichas organizaciones, usualmente acreditadas, proporcionan la certificación o registro de conformidad con los requisitos contenidos en normas tales como la Norma ISO 9001.

La Norma ISO 19011 proporciona orientación en el campo de las auditorías

3.2 Requisitos de la ISO 9001:2000, punto 8.2.2 “Auditoría interna”

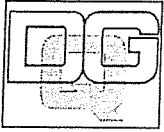
La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad

- a. es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y
- b. se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditoría tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo:

Deben definirse, en un procedimiento documentado, las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros.

La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.



3.3 Sugerencias, recomendaciones para las auditorías internas de la ISO 9004:2000, punto 8.2.1.3, "Auditoría interna"

La alta dirección debería asegurarse del establecimiento de un proceso de auditoría interna eficaz y eficiente para evaluar las fortalezas y debilidades del sistema de gestión de la calidad. El proceso de auditoría interna actúa como una herramienta de gestión para la evaluación independiente de cualquier proceso o actividad designado. El proceso de auditoría interna proporciona una herramienta independiente aplicable para obtener evidencias objetivas de que se han cumplido los requisitos existentes, dado que la auditoría interna evalúa la eficacia y la eficiencia de la organización.

Es importante que la dirección asegure la toma de acciones de mejora como respuesta a los resultados de la auditoría interna. La planificación de auditorías internas debería ser flexible a fin de permitir cambios en el énfasis basados en los hallazgos y en las evidencias objetivas obtenidos durante la auditoría. En el desarrollo de la planificación de la auditoría interna deberían considerarse los elementos de entrada pertinentes provenientes del área a auditarse, así como de otras partes interesadas.

Los siguientes son ejemplos de aspectos a considerar en las auditorías internas:

- la implementación eficaz y eficiente de procesos,
- las oportunidades para la mejora continua,
- la capacidad de los procesos,
- el uso eficaz y eficiente de técnicas estadísticas,
- el uso de tecnologías de la información,
- el análisis de datos del costo de la calidad,
- el uso eficaz y eficiente de recursos,
- los resultados y expectativas de desempeño del proceso y del producto,
- la adecuación y exactitud en la medición del desempeño,
- las actividades de mejora, y
- las relaciones con las partes interesadas.

Los informes de las auditorías internas a veces incluyen evidencia de desempeño excelente con el fin de proporcionar oportunidades para el reconocimiento por la dirección y la motivación de las personas.

3.4 Herramientas para la mejora de los procesos y del sistema de GC

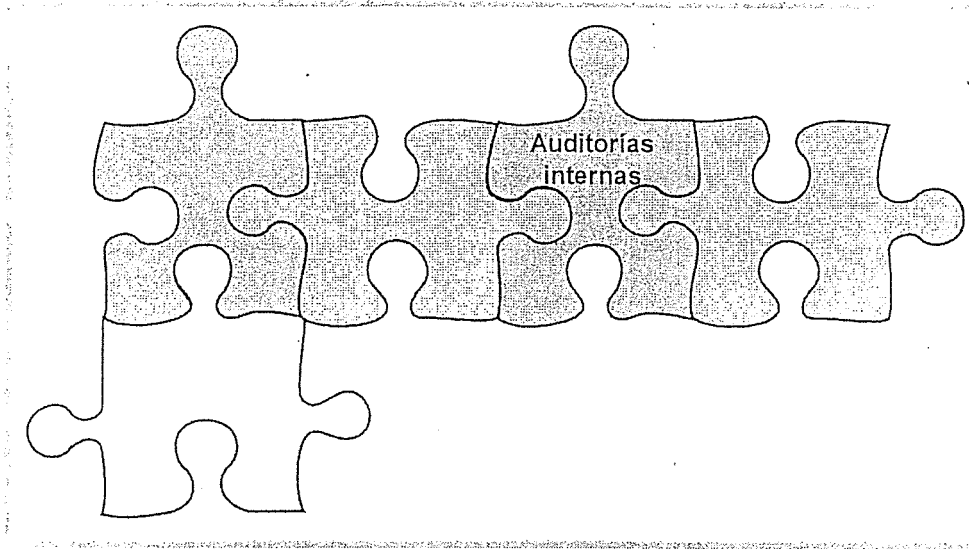
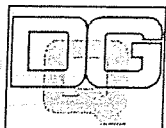


Figura QMS 8/4: Las auditorías internas como herramienta para la mejora

Las auditorías internas son un componente para mejorar procesos y el sistema de GC. En el curso de este bloque de cursos Ud. va a conocer otros componentes con el mismo fin.



4 **EXTRACTOS DE LA ISO 19011:2002 – “DIRECTRICES PARA LA AUDITORÍA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL”**

Esta norma establece los lineamientos (recomendaciones) para todos los tipos de auditoría (internas, externas, a proveedores, de certificación) en el área de la gestión de la calidad y la gestión ambiental.

Los contenidos fundamentales, también relevantes para las auditorías internas, figuran en el capítulo 5 de este módulo.

A continuación se proporcionan los fundamentos / principios que sirven de base para todas las auditorías.

4.1 **Principios de la auditoría**

La auditoría se caracteriza por depender de varios principios. Estos hacen de la auditoría una herramienta eficaz y fiable en apoyo de las políticas y controles de gestión. La observación de estos principios soporta la utilización de la auditoría del sistema de gestión como un instrumento para la mejora continua del sistema, aceptado por la organización y su personal. Permiten a los auditores trabajar independientemente entre sí para alcanzar conclusiones similares en circunstancias similares.

4.2 **Principios que se refieren a los auditores y a la auditoría**

Los principios siguientes se asocian a los propios auditores:

- Conducta ética
- Presentación ecuánime
- Debido cuidado profesional
- Independencia
- Enfoque basado en la evidencia

Conducta ética: el fundamento de la profesionalidad

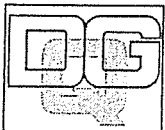
Una conducta ética, marcada por la confianza, la integridad, la confidencialidad y la discreción, es una condición esencial para el trabajo constructivo conjunto entre el auditor y la organización auditada.

Presentación ecuánime: la obligación de informar con veracidad y exactitud

Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría reflejan con veracidad y exactitud las actividades de la auditoría y sus resultados. Se informa de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y no resueltos o de las opiniones divergentes, sin resolver, entre el equipo de auditores y el auditado.

Debido cuidado profesional: la aplicación de diligencia y juicio al auditar

Los auditores proceden con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que deben desempeñar y la confianza puesta en ellos por el cliente de la auditoría y por otras partes interesadas. Un factor importante es el de tener la competencia necesaria.

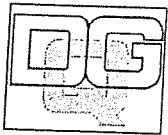


Independencia: la base para la imparcialidad de la auditoría y la objetividad de las conclusiones de la auditoría

Para asegurar la fuerza expresiva de las conclusiones de la auditoría, los auditores no deben tener responsabilidad sobre las actividades que se evalúan en el curso de la auditoría. Además, deben estar personalmente libres de sesgo y la tarea que realizan no debe generarles conflictos de conciencia. Esto también debe ser tenido en cuenta cuando un auditor interno audita las actividades de la alta dirección. Si esto no llega a ser posible debido a la dependencia naturalmente existente, se pone en duda la seriedad del compromiso asumido en la política de la calidad.

Enfoque basado en la evidencia: el método racional para alcanzar conclusiones de la auditoría fiables y reproducibles en un proceso de auditoría sistemático.

Al basar los hallazgos y las conclusiones de la auditoría sobre evidencias las que, por definición son verificables, se asegura que sean hechos y no opiniones los que determinan la toma de decisiones en la organización. Aquí debe considerarse que la auditoría sólo está basada en muestras de la información disponible, ya que es llevada a cabo durante un periodo de tiempo y con recursos finitos. Por ello, al sacar las conclusiones de la auditoría se deberá tener en cuenta que las mismas son extraídas a partir de los resultados obtenidos de la muestra recogida. Esto puede significar que al detectar un supuesto potencial de mejora se requieran mayores evidencias para confirmar los hallazgos.



5 CONSIDERACIONES BÁSICAS SOBRE LAS AUDITORÍAS

Una auditoría interna que sólo comprueba la conformidad con las normas o los lineamientos internos, a la larga no le brinda ventajas a la organización (ni al auditor). Después de un tiempo, algunos empleados incluso sentirán que las auditorías internas son molestas e innecesarias. Una auditoría no sólo debería servir para ejecutar la evaluación en la fecha planificada y documentar así que se cumplen los requisitos de la norma ISO 9001:2000, punto 8.2.2. Una auditoría tiene que estar diseñada de tal manera que ambas partes obtengan ventajas. Ambos, auditado y auditor, deberían estar interesados en mejorar los procesos y las operaciones.

¡De hecho, Ud. trabaja en la misma organización y tiene los objetivos y valores comunes de la organización!

Una auditoría evoluciona cada vez más hacia un servicio interno que también tiene que aportar un valor agregado. La intención principal, aparte de evaluar si se cumplen con las disposiciones establecidas, es fundamentalmente la de identificar posibles oportunidades de mejora. El objetivo principal es el de aumentar la eficacia y la eficiencia del sistema de gestión. La confirmación de la conformidad es tarea de la auditoría de certificación. Por lo tanto, desde el principio vale para el auditado que no es cuestión de defender un "territorio".

Las auditorías internas deben generar valor agregado

Se deben buscar y encontrar valores comunes y definir objetivos con los interlocutores de la auditoría antes que se pueda comenzar con la verdadera tarea. Las auditorías ya no se limitan a encontrar desviaciones o puntos débiles, sino también a reconocer desempeños sobresalientes para transferirlos, en lo posible, a otras áreas de la organización.

Además, la auditoría, por ejemplo de un proceso o sector, no está terminada con la verificación de la concordancia con la documentación existente. En cambio, más bien hay que tener en cuenta las magnitudes de entrada, de control y de salida, así como el análisis conjunto de los resultados (productos y/o servicios) de los procesos basándose en cifras, datos y hechos. Para poder evaluar en equipo el desempeño del proceso también deben emplearse métodos y herramientas adecuados.

Los equipos de auditores se amplían cada vez más con personas que son especialistas en determinadas áreas. Así por ejemplo la participación de responsables de la organización, especialistas en controlling y software, responsables de personal, etc. puede ser un gran aporte para el análisis de las oportunidades de mejora. También las sinergias descritas entre calidad, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional, etc. llevan a que los equipos de auditores brinden un servicio abarcativo.

Los equipos óptimos de auditores brindan un servicio abarcativo

Como siempre, es necesario llevar la auditoría conjuntamente "al punto" considerado. Es decir, no generar un proceso de discusión interminable, sino llegar a hallazgos concretos, derivar las acciones correspondientes e implementarlas y controlar su eficacia a intervalos adecuados.

Estos resultados sirven nuevamente, en forma compactada, como magnitud de entrada para la revisión por la dirección y para el próximo programa de auditoría.

La ejecución de auditorías internas debe ayudar a mantener y seguir desarrollando un sistema de gestión.

Las auditorías internas ayudan a seguir desarrollando un sistema de gestión



En primer lugar, las auditorías internas tienen por objetivo:

- confirmar las cosas positivas y mostrar potenciales de mejora en la organización a través de los hallazgos de auditoría,
- evaluar el sistema de gestión de la propia organización sobre la base de una norma dada,
- generar una base importante para la revisión por la dirección,
- evaluar el cumplimiento y la implementación de las propias especificaciones y
- evaluar la pertinencia del programa de auditoría y su eficacia.

En relación con esto, se comprueba si

- se alcanzan efectivamente los objetivos de la organización
- se cumplen los requisitos legales
- se cumplen los requisitos del cliente
- se implementa la política de la calidad
- los procesos, procedimientos, operaciones y métodos se corresponden con las acciones requeridas y definidas y que, además, se pueden cumplir teniendo en cuenta puntos de vista económicos,
- se implementan las acciones correctivas definidas

Además, se logra información sobre el potencial de mejora, como

- reconocer si se activan y ejecutan acciones preventivas
- reconocer los problemas de interrelación
- comprobar posibles mejoras en los procesos
- identificar las necesidades de formación y de competencia

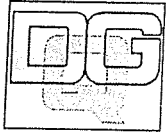
Por otra parte, las auditorías internas respaldan el enfoque de la organización en el cliente. Si se la realiza correctamente, cada auditoría es una acción generadora de confianza.

5.1 Auditorías basadas en los procesos

Las auditorías deben desarrollarse según la consigna "walk through the process", es decir, realizarlas a lo largo del proceso, (entrada-proceso-salida). De esta forma las contrapartes de la auditoría se sienten más motivadas para apoyar al equipo de auditores en la búsqueda del potencial de mejora. Así tienen una mejor referencia en relación con sus objetivos y su trabajo diario. El objetivo principal es elevar la efectividad y eficiencia de los procesos individuales y así, indirectamente, las de todo el sistema. Aquí también deben evaluarse la acción conjunta de los procesos y la repercusión de las modificaciones sobre los otros procesos interrelacionados.

Las auditorías basadas en procesos motivan

Se sigue sobreentendiendo que se identifican potenciales de mejora y se eliminan los deltas entre el "debe ser" y el "es" con acciones adecuadas. El descubrimiento de los posibles potenciales de mejora tiene la máxima prioridad. A los efectos de mantener la trazabilidad y los conocimientos es necesario registrar los resultados de las auditorías, los procesos y las actividades analizadas, así como los ejemplos prácticos considerados, los que se ponen a disposición de las contrapartes de la



auditoría. La experiencia práctica ha demostrado la gran utilidad de las listas de verificación, de los protocolos de acciones de mejora y de los informes de auditoría.

5.2 Organización de auditorías internas

La configuración de un sistema de auditorías y la organización de auditorías, así como los requisitos para los auditores, están descritos en la norma ISO 19011: 2002, 'Directrices para la auditoría de sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental'.

Esta norma debería utilizarse como fuente de información de apoyo para la implantación de un sistema de auditorías (en general). Las acciones señaladas se refieren tanto a auditorías internas como externas y tienen el carácter de recomendaciones. Será necesario filtrar adecuadamente las recomendaciones aplicables a las auditorías internas.

Las fases del sistema de auditorías

La implementación del sistema de auditorías debería abarcar cuatro fases desde el punto de vista de la efectividad.

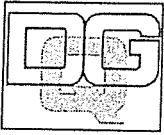
Las cuatro fases del sistema de auditoría

- **P**lan (planificación / preparación)
- **D**o (realización)
- **C**heck (evaluación)
- **A**ct (tareas posteriores)

Figura QMS 8/5: Las cuatro fases del sistema de auditoría

Las cuatro fases sirven como base para futuras auditorías o para implementar y hacer el seguimiento de acciones.

A continuación se describen detalladamente las distintas fases. Estas fases pueden variar en función del tamaño de la organización, del sector de la industria, de los criterios de auditoría y del marco de condiciones.

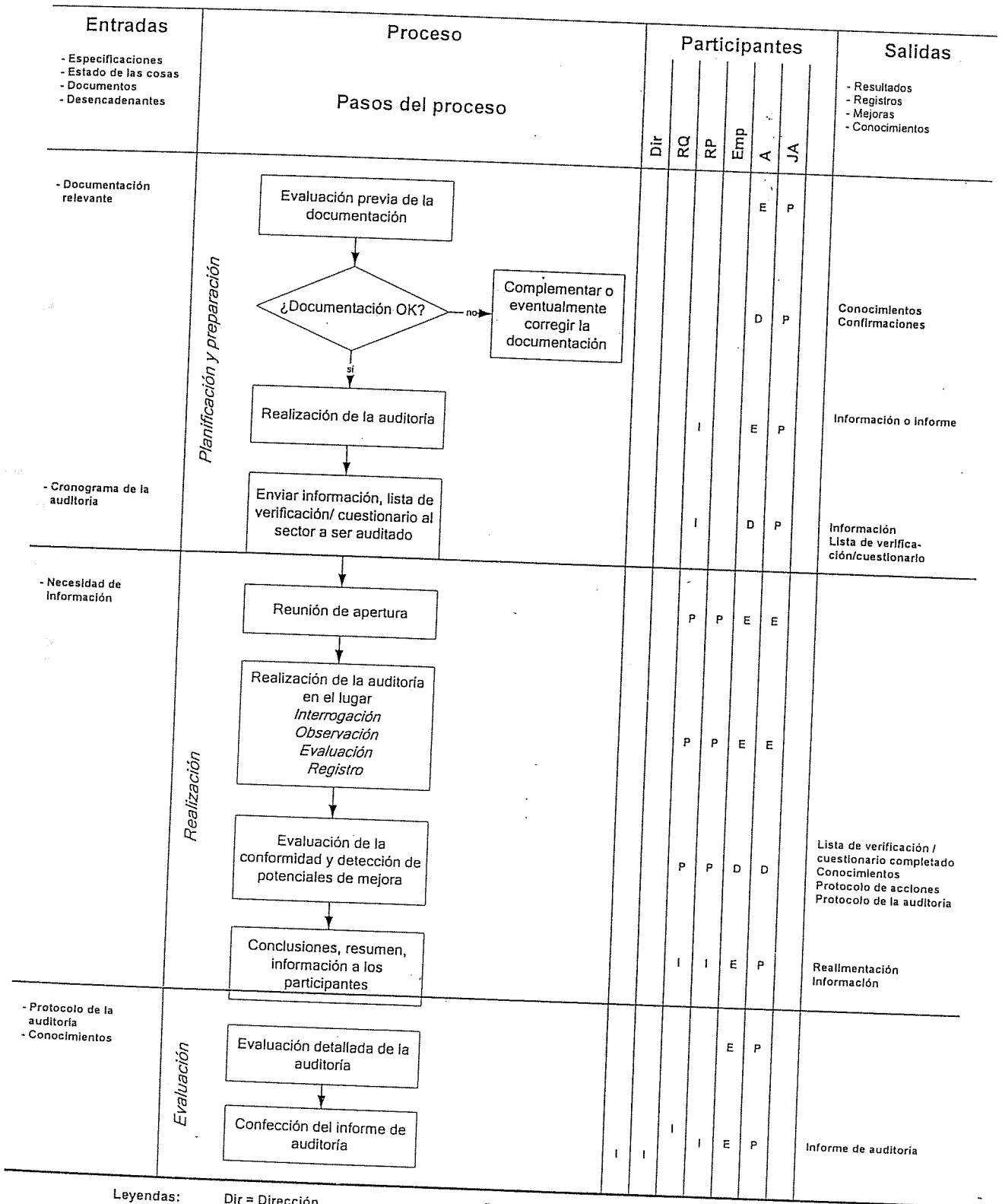
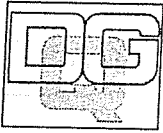


Entradas	Proceso Pasos del proceso	Participantes						Salidas
		Dir	RQ	RP	Emp	A	JA	
<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones - Estado de las cosas - Documentos - Desencadenantes 								<ul style="list-style-type: none"> - Resultados - Registros - Mejoras - Conocimientos
<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de las auditorías internas - Requisitos de la norma - Modelo de los procesos 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Confeccionar programa de auditoría</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Confeccionar plan anual de auditorías</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	D	E	P		P	P	Programa de auditoría
		D	E	P	I	P	P	Plan anual de auditorías
<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de auditores internos 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Competencia de los auditores</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	I	D	P		P	P	Auditores calificados
<ul style="list-style-type: none"> - Marco de condiciones - Especificaciones 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Planificar auditoría</div> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos - Sectores - Tiempos - Participantes <p style="text-align: center;">↓</p>	D		P	I	E	P	Planificación de la auditoría
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Definir el cronograma y el desarrollo de la auditoría</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	I		P	P	E	P	Cronograma de la auditoría
<ul style="list-style-type: none"> - Documentos - Materiales informativos - Especificaciones 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Información sobre el proceso / sector a auditar</div> <p style="text-align: center;">↓</p>			P		E	E	
<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Preparar lista de verificación / cuestionario de la auditoría</div> <p style="text-align: center;">↓</p>					E	P	Lista de verificación Cuestionario
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Preparar formularios y otros documentos requeridos durante la auditoría</div> <p style="text-align: center;">↓</p>					E	P	Formulario (Protocolo de acciones, lista de participantes, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> - Requisito planteado al proceso o sistema 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Definir los equipos de auditores</div>	D			E		P	Equipos de auditores conformados

Leyendas:

Dir = Dirección	D = Decide
RQ = Responsable de la calidad	P = Participa
RP = Responsable del proceso	E = Ejecuta
JA = Jefe auditoría	I = Recibe información
A = Auditor	
Emp = Empleados	

Figura QMS 8/6: Desarrollo de una auditoría interna I



Leyendas:
 Dir = Dirección
 RQ = Responsable de la calidad
 RP = Responsable del proceso
 JA = Jefe auditoría
 A = Auditor
 Emp = Empleados
 D = Decide
 P = Participa
 E = Ejecuta
 I = Recibe información

Figura QMS 8/7: Desarrollo de una auditoría interna II

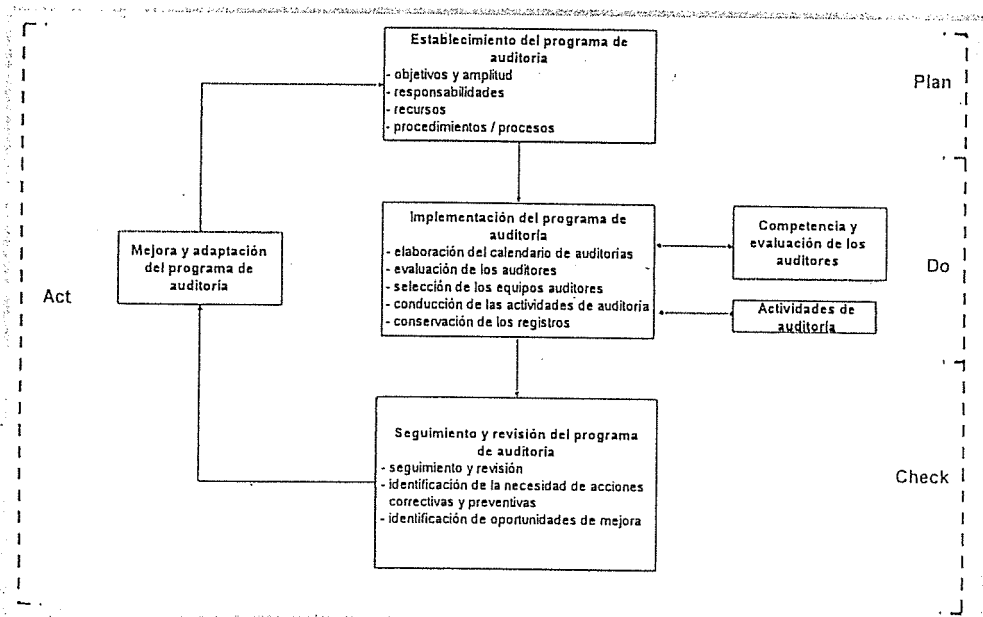
5.2.1 Plan (Planificación y preparación de auditorías)

El responsable debe definir que tipos de auditoría deben ejecutarse en qué procesos, en qué sectores y con qué alcance. Esto se puede hacer con la ayuda de un programa de auditoría. De la misma manera deben definirse los objetivos de las auditorías y los recursos necesarios. El programa de auditoría también debe tener en cuenta la competencia y la evaluación de los auditores. Dado que también hay que mejorar continuamente el desarrollo de las auditorías así como el programa de auditoría, es necesario controlar y evaluar dicho programa.

Programa de auditoría

El programa de auditoría es la base para todos los tipos de auditorías (en este manual del curso se tienen en cuenta sobre todo los requerimientos de las auditorías internas).

Programa de auditoría



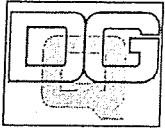
(Fuente: ISO 19011:2002, punto 5.1)

Figura QMS 8/8: Programa de auditoría

Amplitud de un programa de auditoría (ver ISO 19011, 5.2.2)

La amplitud de un programa de auditoría puede variar y estará influenciada por el tamaño, la naturaleza y la complejidad de la organización que se audite, así como por lo siguiente:

- el alcance, el objetivo y la duración de cada auditoría que se realice;
- la frecuencia de las auditorías que se realicen;
- el número, la importancia, la complejidad, la similitud y la ubicación de las actividades que se auditen;
- las normas, los requisitos legales, reglamentarios y contractuales, y otros criterios de auditoría;
- la necesidad para la acreditación o de certificación / registro;



- f. las conclusiones de las auditorías previas o los resultados de una revisión de un programa de auditoría previo;
- g. cualquier aspecto idiomático, cultural y social;
- h. las inquietudes de las partes interesadas; y
- i. los cambios significativos en la organización o en sus operaciones.

Plan anual de auditorías

Teniendo en cuenta este programa de auditoría el responsable de la calidad, con el acuerdo de los encargados de las auditorías y de las unidades de la organización a auditar, confecciona el plan anual de auditorías.

Plan anual de auditorías

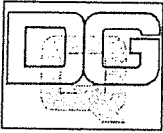
Brinda información sobre que procesos y procedimientos, departamentos o unidades de la organización van a ser auditados, en qué momento y sobre la base de cual disposición interna (por ejemplo, procesos), norma o estándar del sector de la industria. Es recomendable que este plan anual de auditorías sea aprobado por la alta dirección.

Nota:

El término "plan anual de auditorías" no figura explícitamente en la ISO 19011. Pero dado que esta expresión se utiliza en muchas organizaciones, nos hemos decidido a utilizar y explicar en este manual la expresión "plan de auditoría"

Plan anual "Auditorías Internas" 2005 Fa. Waldmann-Welta GmbH		Waldmann-WELTA GmbH Stockach	
Procesos		Interlocutor/Responsable del proceso	Fecha planificada para la auditoría
Procesos de conducción			
F1	Política, objetivos de la organización, revisión por la dirección	Dir Sr. Martínez	20.01.05
F2	Planificación y desarrollo de la organización	Dir Sr. Martínez	20.01.05
F3	Finanzas/controlling	Dir Sr. Martínez	20.01.05
Procesos generadores de de valor agregado			
G1	Asesoramiento en el lugar/atención al cliente	V Sr. Díaz	16.02.05
G2	Desarrollo del producto	D Sr. Martínez	10.03.05
G3	Elaboración de fórmulas	D Sr. Martínez	10.03.05
G4	Compras	C Sr. García	04.05.05
G5	Producción, mezclado	PR Sr. Cáceres	10.05.05
G6	Comercialización	V Sr. Díaz	16.02.05
G7	Venta de artículos comerciales	V Sr. Díaz	16.02.05
G8	Distribución	LOG Sr. Pérez	05.04.05

Figura QMS 8/9: Ejemplo de plan anual de auditorías 1



Plan anual "Auditorías Internas" 2005 Waldmann-WELTA GmbH
Fa. Waldmann-Welta GmbH Stockach

Procesos	Interlocutor/Responsable del proceso	Fecha planificada para la auditoría
U1. Ejecución del pedido	EP Sra. Guido	07.06.05
U2. Planificación de producción y entrega	EP Sra. Guido	07.06.05
U3. Almacenamiento, preparación y despacho	LOG Sr. Pérez	05.04.05
U4. Mantenimiento, limpieza	PR Sr. Cáceres	10.05.05
U5. Investigación de productos	GC Sr. Gancedo	14.09.05
U6. Marketing/publicidad	V Sr. Diaz	07.07.05
U7. Contabilidad	CO Sra. Llsa	07.07.05
U8. Gestión de personal	GP Sra. Alonso	07.07.05
U9. HACCP	D Sr. Martínez	10.03.05
U10. Salud y seguridad ocupacional	SSO Sr. Alfaro	09.08.05
U11. Protección ambiental	PA Sr. Alfaro	09.08.05
U12. Gestión de datos/documentación	GC Sr. Gancedo	14.09.05
U13. Mejora, acciones preventivas y correctivas	GC Sr. Gancedo	06.10.05
U14. Tratamiento del producto no conforme	GC Sr. Gancedo	06.10.05
U15. Auditorías internas	GC Sr. Gancedo	08.11.05
U16. Gestión de la calidad	GC Sr. Gancedo	08.11.05

Fecha: 04.01.2005 Aprobado: Dir Martínez

Figura QMS 8/10: Ejemplo de plan anual de auditorías 2

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Auditorías de proceso ISO / EN relevantes planificadas y realizadas		Auditoría de proceso ▾					Auditoría de proceso ▾				Auditoría de proceso ▾	
Revisiones por la Dirección			Revisión 1 ▾	Revisión 2 ▾					Revisión 3 ▾		Revisión 4 ▾	
Auditorías de sistema (internas) ▾								Auditoría de sistema ▾				
Actividades de aprobación/certificación (externas) □			Auditoría de sistema ▾								Actividad de aprobación/certificación □	
Auditorías de clientes		Auditoría de cliente 1 ▾		Auditoría de cliente 2 ▾								
Auditorías de proyectos				Varias auditorías								

Clave:
 Planificado ▾
 Iniciado ▾
 Terminado ▾
 Dec ▾

Figura QMS 8/11: Ejemplo de plan anual de auditorías 3



Equipo de auditores

La auditoría debería ser realizada por regla general por más de un auditor.

Equipo de auditores

El trabajo en equipo tiene las siguientes ventajas:

- los hallazgos de auditoría no representan la opinión de un único auditor (principio de los cuatro ojos),
- en las entrevistas, los auditores pueden turnarse para conducir la reunión y documentarla,
- los auditores pueden aunar criterios en caso de hallazgos de auditoría no del todo claros y
- se complementan los conocimientos técnicos del equipo (por ejemplo, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional, procesamiento de datos, etc.).

Al conformar el equipo de auditores debe tenerse en cuenta que::

- para asegurar la competencia técnica, los auditores deberían conocer los procesos a auditar y haber sido formados suficientemente en aspectos de la gestión de la calidad, el propio sistema de GC y en técnicas para la conducción de reuniones,
- deben tener experiencia en conducción de personal para poder manejar prudentemente situaciones sensibles,
- a fin de asegurar la independencia, no deben auditar el sector en el que ellos mismos trabajan. Del mismo modo, los auditores no deberían auditar a sectores y/o personas que de ellos dependen,
- para fomentar la comunicación y la comprensión entre las personas, es razonable elegir un auditor del proceso anterior o posterior al proceso/sector auditado (relación interna cliente-proveedor) y
- complementar los conocimientos técnicos o específicos no cubiertos con los de un coauditor.

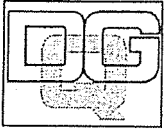
Plan de auditoría (para una auditoría concreta)

El auditor responsable, de común acuerdo con el coauditor y el responsable a ser auditado, confecciona un plan para cada auditoría específica a realizar. El auditor responsable y el coauditor definen el alcance y los objetivos de la auditoría. El plan de auditoría debería ser entregado con tiempo suficiente a la unidad de la organización / proceso a ser auditado, a fin de poder resolver las eventuales objeciones y aclarar los aspectos necesarios, incorporando en el plan de auditoría las modificaciones requeridas.

Plan de auditoría

Los posibles contenidos del plan de auditoría son:

- objetivo de la auditoría
- alcance de la auditoría
- procesos a ser auditados
- responsables / interlocutores, responsable del proceso
- equipo de auditores
- documentos se usarán como referencia
- duración prevista de la auditoría



- cronograma de la auditoría
- lista de distribución
- norma de referencia
- disposiciones internas de base
- disposiciones legales
- disposiciones del cliente

Notificación de la auditoría

Es necesario notificar previamente la realización de una auditoría. Dependiendo del tamaño y la cultura de la organización, puede ser razonable confeccionar la llamada notificación de la auditoría (ver el ejemplo). En esa hoja se acuerda la fecha definitiva de la auditoría. Además se le comunica a los participantes, en forma resumida, los puntos más importantes que deben ser observados durante la auditoría así como cuestiones organizativas. Ud. puede ver un ejemplo en la página 23.

Notificación de la auditoría

Cuando en una organización el tema "auditorías internas" es conocido porque ya se realizan con una cierta frecuencia, también es posible realizar la notificación de la auditoría con unas pocas líneas, por correo electrónico.

Una comunicación telefónica también puede cubrir los contenidos de una notificación de la auditoría.

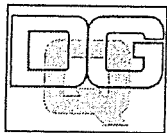
Cronograma de la auditoría

En el cronograma de la auditoría (válido para una auditoría concreta) se detallan la hora prevista y la duración de cada actividad importante de la auditoría, como por ejemplo, la recorrida por la empresa, la fase de entrevistas, el acuerdo entre los auditores, etc. El cronograma de la auditoría es parte del plan de la auditoría.

Cronograma de la auditoría

Hora	Cuestiones/procesos	Lugar	Participantes
8.15	Reunión de apertura	Sala de reuniones 1	Todos los participantes de la auditoría
8.30	Fundamentos del proceso G2, G3	Oficina jefe de planta	A, BL, PV
9.30	Fundamentos y documentación de los procesos G2, G3 y U2	Oficina de AV	A, AV, capataz, PV
10.30	Procesos G2, G3 y U2	Operación en el lugar	A, operarios y capataz, turno 1
12.30	Pausa para el almuerzo		
13.15	Reunión corta de apertura (turno 2)	Sala de reuniones 1	A, capataz, turno 2
13.30	Procesos G2, G3 y U2	Planta	A, operarios y capataz, turno 2
15.30	Procesos G2, G3 y U2	Oficina de AV	Coordinadores de los procesos
16.00	Acuerdo entre los auditores/protocolo	Sala de reuniones 1	A
16.30	Reunión de cierre	Sala de reuniones 1	Todos los participantes de la auditoría
17.00	Fin		

Figura QMS 8/12: Cronograma de la auditoría



Revisión / evaluación de la documentación

En el marco de preparación para la auditoría interna previamente se evalúan los documentos más importantes del sector. Esto sirve como introducción en las operaciones / procesos del sector a ser auditado y para una mejor comprensión de las tareas allí realizadas. Al mismo tiempo pueden ya identificarse y definirse los puntos salientes para la futura auditoría.

Revisión / evaluación de la documentación

Evaluación de la documentación de GC

- ¿Se implementan las pautas y disposiciones internas que figuran en la documentación del proceso o del sector a auditar?
- ¿Se cumplen con las normas y estándares del sector de la industria?
- ¿La documentación es razonable, adecuada y orientada al usuario?

Confección de cuestionarios de auditoría o bien de listas de verificación

La preparación abarca también la confección del cuestionario de auditoría. Si ya existe un cuestionario de este tipo, debe verificarse si se corresponde, es actual y considera todos los puntos necesarios, previendo el caso de tener que confeccionar preguntas nuevas o adaptar las existentes.

Confección de cuestionarios de auditoría

Es recomendable no emplear listas de verificación generales basadas en la norma (por ejemplo originadas por organismos de certificación) ya que tienen otro objetivo y otra función, como por ejemplo confirmar la conformidad con la norma. Lo ideal, competente técnicamente y que generan mayor valor, son las listas de verificación adaptadas al proceso o al sector auditado, formuladas en su lenguaje. Así se logra una aceptación mucho mayor y se tienen en cuenta las necesidades reales del auditado. De esta forma, con gran probabilidad se van a mejorar conjuntamente procesos y operaciones. Ud. ya sabe, se trata de brindar 'valor agregado' a la empresa.

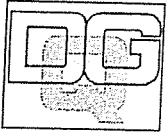
Listas de verificación

La elaboración de un cuestionario puede basarse en la estructura de los procesos o de las directivas internas. Dependiendo del objetivo y de la misión de la auditoría interna, además de todos los puntos de vista internos, el cuestionario armado debe asegurar también que se han tenido en cuenta los requisitos correspondientes de las normas o de los estándares del sector de la industria.

La configuración del cuestionario soporta la ejecución de la auditoría. Por eso es necesario que se disponga de un panorama completo de las preguntas que se tienen que plantear.

Nota:

En los cuestionarios de auditoría, los estados de las cosas a averiguar se formulan en la pregunta. En una lista de verificación, los estados de las cosas se formulan con palabras claves, y los resultados también se registran con palabras claves o se coloca un "gancho" de cumplimiento. En las organizaciones se utilizan frecuentemente ambas expresiones en paralelo, o se utiliza una de expresiones, refiriéndose a la otra.



Preguntas de auditoría

Preguntas de auditoría

La traducción textual de auditoría es "el o ella escucha", el auditorio (los oyentes) escucha a un presentador, el auditor escucha al auditado. El auditor tiene que hacer preguntas al auditado que estar en condiciones de comprobar el estado de las cosas (hallazgo de la auditoría).

Estas preguntas de auditoría se basan en pautas que se corresponden con las recomendaciones o con los requisitos de las normas ISO 9004 o ISO 9001, y en el caso de las preguntas de las auditorías internas, se basan sobre todo en lineamientos propios (manual, descripciones de procesos, etc.) y en acciones para la mejora de los procesos.

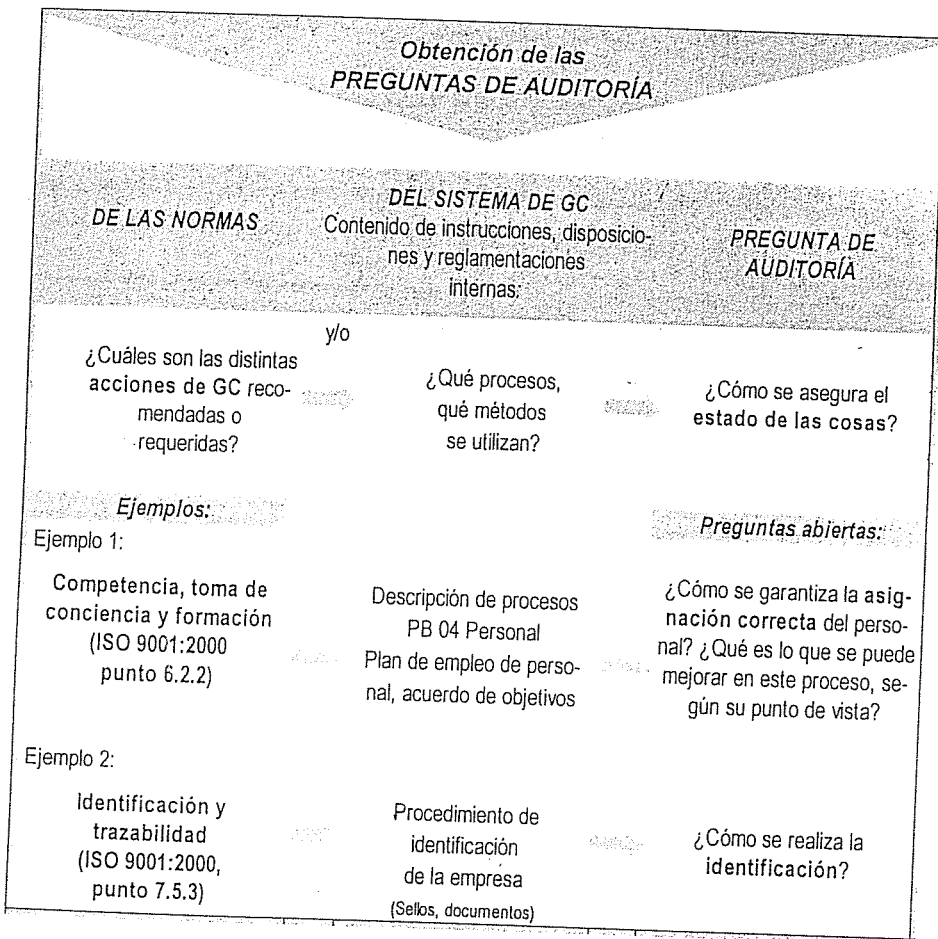


Figura QMS 8/14: Preguntas de auditoría

La formulación de las preguntas de auditoría es un aporte esencial a la estructura de la reunión de auditoría y a su resultado exitoso. Debe delimitarse el contenido de la pregunta, dividirlo en pasos razonables y formularlo en forma de pregunta abierta (técnica de preguntas no dirigida).

Con esta forma de preguntar no se da ninguna orientación a la respuesta (no es directiva). Se conocen también como preguntas para la recolección de información.

- ¿Por qué?
- ¿Dónde?
- ¿Qué?
- ¿Cómo?
- ¿De qué manera?

Ventajas de la técnica de preguntas no dirigida:

- se obtienen muchas informaciones desde el punto de vista del auditado.

Por el contrario las preguntas cerradas son las que se pueden contestar solamente por 'sí' o 'no'. Esta forma de preguntar es importante sólo para confirmar, para aclarar si se comprendió bien un determinado estado de las cosas. Debido a las informaciones que se requieren para el informe de la auditoría, en lo posible deberían plantearse muchas preguntas abiertas y pocas preguntas cerradas.

Por ejemplo para un determinado estado de las cosas que se desprende de una recomendación / requisito, se puede preguntar de la siguiente manera:

"¿Con qué proceso y método se determina la necesidad de competencia de los empleados?"

Este tipo de pregunta específica va a conducir por regla general a una explicación por parte del entrevistado acerca del correspondiente estado de las cosas. Pero ella apunta sólo en una dirección, por ejemplo

- ¿Cómo se ejecuta?*
- ¿Cómo se implementa?*
- ¿Cómo se comprueba?*

Estas son las primeras indicaciones para obtener preguntas de auditoría. Igual de importante es preguntar de la manera correcta. Para tal fin, en el manual se brindan sugerencias complementarias.

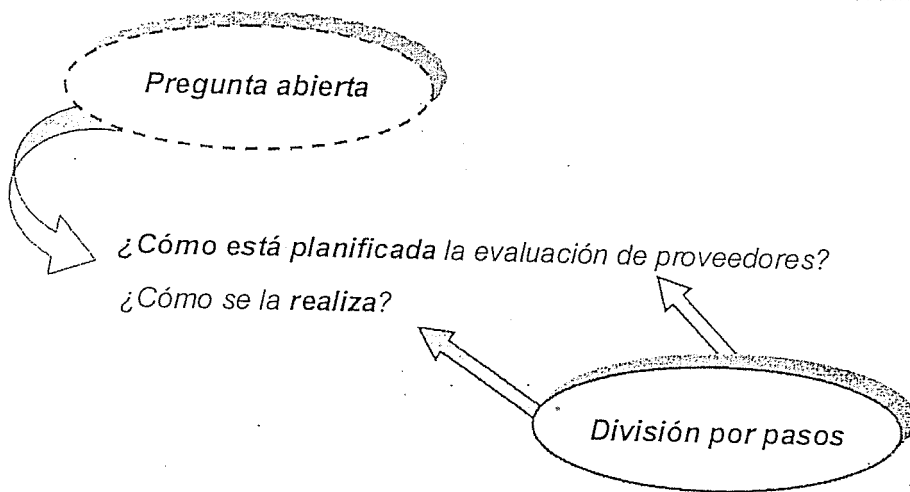
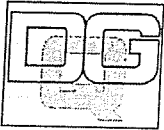


Figura QMS 8/15: Ejemplo de una pregunta abierta



Aplicación:	Certificación	Evaluación de proveedores	Auditoría interna
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar conformidad (cumplimiento de la norma) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de proveedores • Evaluación de proveedores • Comprobar el estado actual • Mostrar el potencial de mejora del proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cumplimiento de la norma • Comprobar el estado actual • Mostrar el potencial de mejora • Entrada para la revisión por la dirección • Mostrar el potencial de ahorro • Involucrar a los empleados
Estructura de la lista de verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • Basada en la norma 	<ul style="list-style-type: none"> • Basada en los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Basada en los procesos
Base:	<ul style="list-style-type: none"> • La norma correspondiente 	<ul style="list-style-type: none"> • La norma correspondiente • Contratos y acuerdos • Estándares de la rama de la industria • Otras condiciones marco (por ejemplo, leyes) 	<ul style="list-style-type: none"> • La(s) norma(s) correspondiente(s) • Disposiciones internas (manual, descripción de proceso, instrucciones de procedimiento, de ensayo, de la organización, etc. • Otras condiciones marco (por ejemplo, leyes, decretos, acuerdos entre empresas) • Mejoras/posibilidades de mejora • Ahorros/posibilidades de ahorro • Objetivos de la organización

Confección de cuestionarios de auditoría y listas de verificación

Figura QMS 8/16: Fundamentos para la confección de listas de verificación/cuestionarios

Preparación de la entrevista referida a recomendaciones de la norma

Las preguntas de auditoría o específicas que se refieren a recomendaciones o requisitos de la norma y a las acciones de gestión de la calidad descritas, representan estados de las cosas en forma abreviada. Sólo en casos excepcionales se las puede utilizar directamente en una entrevista de auditoría. Pero son puntos de referencia para evaluar un estado de cosas durante la auditoría.

Para preguntarle en forma entendible al interlocutor sobre el estado de cosas, deben prepararse las preguntas de la entrevista.

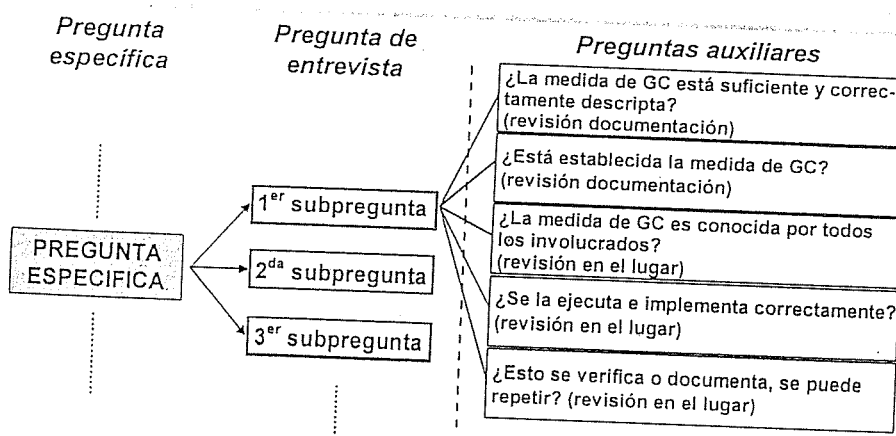


Figura QMS 8/17: Confección de un cuestionario

La secuencia mostrada para las preguntas auxiliares refleja la sistemática del aprendizaje generado. Así, sólo se puede describir una instrucción si primero se la definió. La descripción es la base para hacer que algo sea conocido y para comprobar luego si fue entendido. Con las preguntas destinadas a ver si se actúa en consonancia con la instrucción (ejecutado, documentado y verificado), en realidad

se evalúa su implementación práctica y lo realmente aprendido. Simultáneamente se verifica si el resultado es reproducible.

La secuencia de las preguntas auxiliares refleja la sistemática de la organización. La primera pregunta auxiliar apunta al hecho de que realmente existan disposiciones respecto de un tema dado. En cambio, la segunda pregunta busca saber si esas disposiciones existen y son activas. Con estas dos preguntas se aclara, por lo menos desde el punto de vista teórico (lineamientos, criterios) si las condiciones previas son correctas para trabajar exitosamente.

Con las otras tres preguntas auxiliares se verifica puntualmente su implementación y aplicación. Al hacerlo, sobre la base a objetos, evidencias, preguntas o ejemplos, se aclara si la implementación se realiza de la manera prevista.

El auditor clarifica los contenidos de estas cinco preguntas auxiliares con cada tema. Esto ocurre manteniendo el diálogo con preguntas abiertas en el transcurso de la entrevista, sin ir marcando individualmente cada una de ellas.

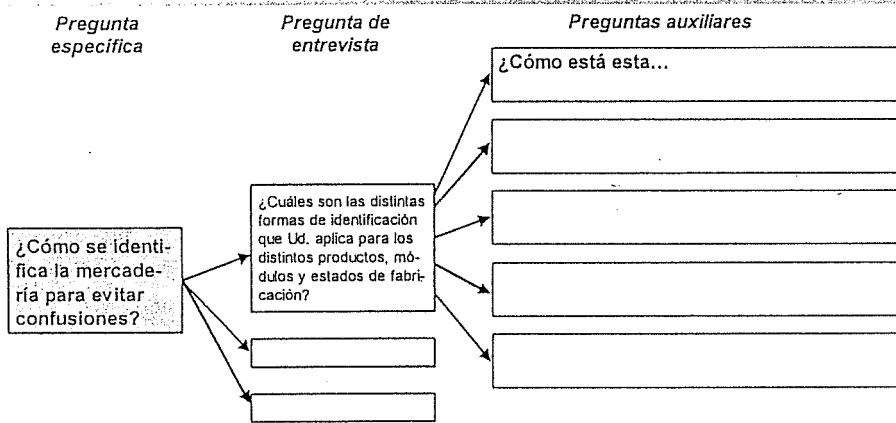


Figura QMS 8/18: Derivación de preguntas auxiliares (1)

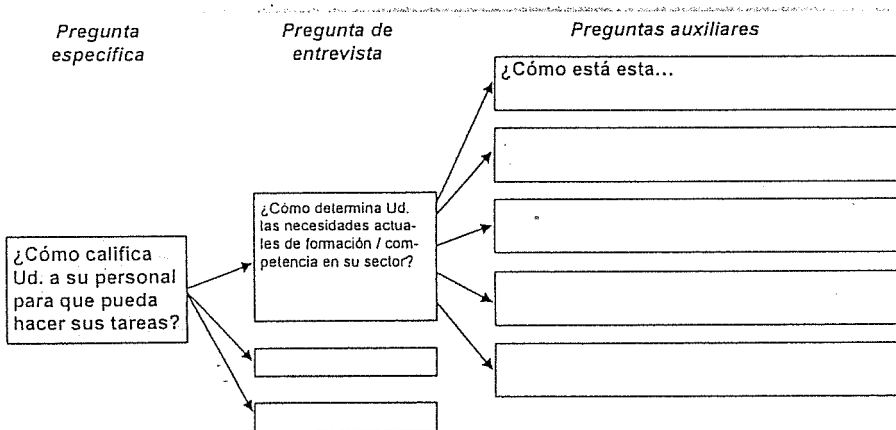
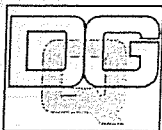


Figura QMS 8/19: Derivación de preguntas auxiliares (2)



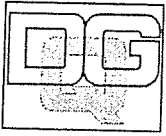
Confección de cuestionarios de auditoría y preparación de la entrevista con el objetivo de la mejora de los procesos

Para la confección de cuestionarios de auditoría para la mejora de los procesos valen las mismas condiciones que para los cuestionarios referidos a recomendaciones de la norma, pero existe una diferencia importante. Las preguntas se derivan de los objetivos de la empresa y los específicos del sector. Los documentos específicos de la organización conforman la base teórica. Las preguntas pueden hacerse directamente en el lenguaje y en la forma de expresión de la empresa; por lo tanto se comprenden fácilmente. No se requiere una acrobacia interpretativa, como la requerida para traducir el lenguaje de la calidad y de la norma al lenguaje de la empresa, para que todo empleado lo entienda.

Uno siempre debería preguntar: "¿qué es lo que se mejoró este año en el proceso?" y "¿qué es lo que queremos mejorar en el proceso en el futuro?"

Dicho está que lo que se quiere lograr es que los auditados, en el transcurso de la auditoría interna, también piensen en la mejora de sus procesos.

Cuestionario para la mejora de los procesos



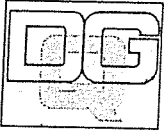
Cuestionario de auditoría interna (extracto para un proceso)

Página 1 de 2

Proceso N°:	Fecha auditoría:
Sector auditado:	Equipo de auditores:
Personas auditadas:	

Parte A Preguntas Generales	Hallazgos
1. ¿Qué documentos son relevantes para su o sus procesos?	
2. ¿Cómo logra Ud. que sus documentos estén actualizados y sean válidos?	
3. ¿De qué manera puede reconocerse ésto?	
4. ¿Cuáles son los contenidos fundamentales de la política de la calidad de la empresa XX? (Formulación con sus propias palabras)	
5. ¿Qué significa la política de la calidad para su trabajo o su proceso (sus procesos)?	
6. ¿Cuál es la tarea fundamental y el objetivo de su puesto de trabajo?	
7. ¿Cuál es el objetivo y la finalidad de este (estos) proceso(s)?	
8. ¿Cuáles son las personas que participan de este proceso? (Disparador/entrada, dueño, participantes, cliente del proceso)	
9. ¿Cuáles son los indicadores del proceso (de los procesos)?	
10. ¿Cómo mide y hace el seguimiento de esos indicadores?	

Figura QMS 8/20: Ejemplo: Cuestionario para auditorías internas (1)



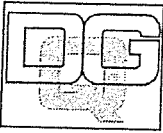
Cuestionario de auditoría interna (extracto para un proceso)

Página 2 de 2

Proceso N°:	Fecha auditoría:
Sector auditado:	Equipo de auditores:
Personas auditadas:	

Parte B Preguntas referidas al proceso	Hallazgos
1. ¿Cuál es el objetivo y la tarea fundamental del proceso U1 Comercialización?	
2. ¿Cómo se identifican los requisitos, los deseos y las referencias del cliente?	
3. ¿Cómo se verifica la factibilidad de los requisitos del cliente?	
4. ¿Cuáles son las disposiciones legales, del sector de la industria o internas que deben tenerse en cuenta para ello?	
5. ¿Cómo se realiza una comunicación exitosa con el cliente?	
6. ¿Cómo se mide la satisfacción respecto del desempeño?	
7. ¿Cómo se identifica si fue exitosa la estrategia de comercialización?	
8. ¿Cómo se realizan las posibles correcciones a la estrategia de comercialización?	
9. ¿Cómo se verifica que los productos y servicios ofrecidos van a satisfacer los requisitos y los deseos del cliente?	
10. ¿Qué documentos deben controlarse / conservarse en este proceso?	
11. ¿Qué es lo que Ud. ha mejorado en el último año en su sector de trabajo en relación con el proceso U1 Comercialización?	
12. ¿Qué es lo que va a mejorar Ud. en su sector el año que viene en relación con el proceso U1?	
13. ¿Cómo influencia este proceso a otros procesos (interacciones)?	

Figura QMS 8/21. Ejemplo. Cuestionario para auditorías internas (2)



Lista de verificación para la auditoría del proceso: **Gestión de la organización y de la información**

(Requisitos mínimos)

Sector(es) auditado(s)

Número de auditoría según el programa de auditorías del sistema

Auditor líder:

Coauditor:

Una vez completado, es información confidencial, que queda en manos del auditor

		Nro. de auditoría		Fecha de la auditoría	
	Entradas, salidas, Perturbaciones/ problemas interfaces Características a medir	Pregunta Nro.	Pregunta	Observaciones, comentarios	D
Preguntas básicas	Perturbaciones/ problemas	1	¿Cuáles son las perturbaciones salientes que se pueden comprobar en el proceso y cómo se las maneja?	¿Una vez que se tomó conocimiento, borrar este texto! Indicaciones para su uso: - Para insertar o borrar renglones: marcar el renglón, hacer clic con el botón derecho del mouse y luego elegir "insertar fila" o "borrar fila". La numeración se corrige automáticamente. - Formular los estados de las cosas relacionados con el proceso parcial, usando como ayuda la descripción del proceso o eventualmente otros documentos auxiliares. - Alcanza con anotaciones a mano.	
	Perturbaciones/ problemas	2	¿Qué actividades de mejora sobre el proceso son realizadas por Ud o sus compañeros?		
	Perturbaciones/ problemas	3	¿Cuáles son los campos de problemas que aparecen en su sector vinculados con las interrelaciones y los puntos de transición del proceso?		

D = decide C = conforme N = no conforme Ø = no aplicable/corresponde

Escritura normal = se corresponde con ISO 9001:1994

Cursiva = se corresponde con ISO 9001:2000

Subrayado = se corresponde con AQAP

Lista de verificación Nro. 2 12 V OIM 0016, 12.03.2003

Página 1 de 7

Figura QMS 8/22: Ejemplo: Lista de verificación para auditorías internas (3 parte 1)

		Nro. de auditoría		Fecha de la auditoría	
	Entradas, salidas, Perturbaciones/ problemas interfaces Características a medir	Nro. corrido	Pregunta	Observaciones, comentarios	
	Características a medir	4	¿Cuáles son las características que se miden en el proceso y cómo se las evalúa? (hacer que le muestren)		
	Acción TP 3	5	Descripción del proceso		
	Acción TP 3	6			
	Acción TP 3	7			
	Acción TP 3	8			
	Acción TP 3.1	9	Organización estructural		
	Acción TP 3.1	10			
	Acción TP 3.1	11			

D = decide C = conforme N = no conforme Ø = no aplicable/corresponde

Escritura normal = se corresponde con ISO 9001:1994

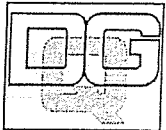
Cursiva = se corresponde con ISO 9001:2000

Subrayado = se corresponde con AQAP

Lista de verificación Nro. 2 12 V OIM 0016, 12.03.2003

Página 2 de 7

Figura QMS 8/23: Ejemplo: Lista de verificación para auditorías internas (3 parte 2)



5.2.2 Do (Realización)

Reunión de apertura

Al comienzo de una auditoría el equipo de auditores realiza una reunión de apertura, en lo posible con todos los empleados y el personal de conducción que participará de la evaluación. Esto permite que todos se presenten, en especial cuando los auditores y los empleados pertenecen a sectores o plantas distintas.

Otras funciones de la reunión de apertura son explicar nuevamente el desarrollo planificado de la auditoría, solicitar la cooperación activa de los participantes y volver a plantear cual es el objetivo común de la auditoría, empleando la información y la comunicación para eliminar los eventuales temores que puedan existir y lograr una atmósfera constructiva.

Desarrollo:

- Saludo
- Presentación
- Acordar / identificar los objetivos de la auditoría
- Aclarar el desarrollo y los puntos salientes de una auditoría (si es necesario)
- Realizar eventualmente modificaciones o ajustes en el plan (desarrollo, tiempos, recursos, etc.)
- Aclarar todas las dudas
- Definir la forma de proceder
- Lograr una atmósfera positiva

Interrogatorio de los empleados

El éxito de una auditoría se basa en la elaboración amplia y completa de la información. Por eso es importante que los auditores estructuren razonablemente la conversación e involucren a sus interlocutores para lograr el objetivo.

Durante la conducción de la conversación debe tenerse en cuenta:

- dar un panorama al comienzo de la conversación - estructurar lógicamente los contenidos
- mantenerse en el tema
- expresarse en forma sencilla, usando oraciones y palabras simples
- explicar claramente las palabras técnicas y en idiomas extranjeros
- escuchar en forma concentrada, esperar a que el interlocutor termine de hablar
- volver a preguntar en caso de que algo no esté claro
- hacer preguntas abiertas
- hacer preguntas que no incluyan una valoración
- las preguntas cerradas solamente tienen sentido cuando se pregunta por hechos concretos
- usar una forma de expresión animada y constructiva

Evaluación en el lugar / hallazgos de auditoría

Durante la auditoría en el lugar, el auditor tiene que observar y cumplir con los siguientes puntos:

Desarrollo (auditoría en el lugar):

- evaluar, investigar, interrogar, inspeccionar
- observar las actividades y las operaciones,
- encontrar hallazgos de la auditoría
- recolectar evidencias objetivas,
- comprobar eventualmente desviaciones,
- mostrar eventualmente el potencial de mejora,
- cuando sea posible, convenir las acciones correctivas.

Sobre la base de muestras representativas, el interrogatorio y las distintas circunstancias comprobadas, el auditor se forma su opinión acerca de si el proceso evaluado está implementado correctamente en el lugar auditado. En la lista de verificación anota el curso del interrogatorio y sus hallazgos. Al mismo tiempo va haciendo la evaluación de los hallazgos de auditoría. Esta lista se transforma así en el protocolo de la auditoría. Luego, tomando como base este protocolo, es posible hacer un seguimiento de toda la auditoría, con cifras, datos y hechos objetivos. Es también la base fundamental para el informe de la auditoría.

Una conversación fluida, con preguntas y respuestas, tiene prioridad sobre el hecho de marcar en la lista los puntos tratados.

Al final de la entrevista en el lugar, el auditor brinda a los empleados una breve re-alimentación (positiva) sobre los hallazgos de la auditoría. Si en la conversación aparecieron cosas que no están en orden, se las conversa y aclara directamente con ellos.

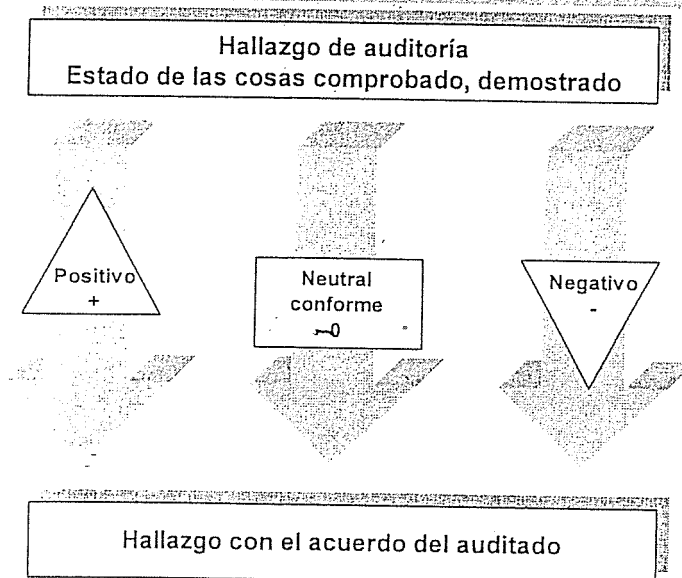


Figura QMS 8/24: Hallazgo de auditoría



Protocolo de la auditoría

Los resultados del interrogatorio y de las situaciones comprobadas deben protocolizarse para que pueda entenderse luego que pasó durante la auditoría. Los protocolos pueden estar combinados con el cuestionario / la lista de verificación, formando un solo formulario, o se puede tener una hoja de protocolización independiente. El diseño del protocolo de la auditoría debe dejar suficiente espacio como para poder registrar y evaluar los hallazgos de la auditoría correlacionados con sus respectivas preguntas. De esta manera pueden verse inmediatamente las relaciones.

Protocolo de la auditoría

Es conveniente que el protocolo de la auditoría contenga, al menos, las siguientes informaciones:

- fecha de la auditoría
- nombre de los auditores
- procesos auditados
- correlación con las preguntas planteadas
- sectores auditados
- nombre de los interlocutores
- estados de las cosas comprobados
- hallazgos positivos
- potenciales de mejora

En la práctica, al llenar el cuestionario / la lista de verificación y protocolizar todos los estados de cosas importantes, automáticamente se los transforma en el protocolo de la auditoría.

Reunión de cierre

Para la preparación de la reunión de cierre, los auditores llegan a un acuerdo sobre el resultado de la auditoría (las conclusiones de la auditoría).

Estas conclusiones son los resultados de la auditoría y a ellas llega el equipo de auditores después de ponderar todos los hallazgos; la reunión de cierre debería incluir los siguientes puntos salientes:

- agradecimiento a los empleados por su apoyo durante la auditoría
- observaciones positivas
- hallazgos de la auditoría
- conclusiones de la auditoría (si es posible en ese momento)
- posibles potenciales de mejora
- desviaciones
- logro de los objetivos de la auditoría
- acciones y forma de proceder de aquí en adelante

Sobre la base de las conclusiones de la auditoría, los responsables de la unidad de la organización auditada definen las acciones correctivas, los plazos de implementación y la responsabilidad por su ejecución. La verificación de la eficacia de las acciones correctivas es fundamental para el éxito de una auditoría. Por eso se tiene que definir también cómo, cuándo y quién va a realizar una verificación de las acciones correctivas.



5.2.3 Check (Evaluación)

Como base para la evaluación de una auditoría interna sirven el protocolo de la auditoría, las acciones de mejora o los informes de desviaciones y el informe de auditoría.

Informes de desviaciones / de acciones de mejora

Las desviaciones y/o potenciales de mejora (por favor utilice el lenguaje usual de la organización) se registran especialmente. Es conveniente confeccionar un informe de desviaciones o de acciones de mejora por cada una de ellas y hacerlas trazables con el protocolo de la auditoría. La desviación debe ser descripta, indicando el requisito / la instrucción correspondiente. Debería determinarse y citar la causa de la desviación, anotando las evidencias correspondientes. Dado que las denominaciones cambian de organización en organización, se dan a continuación algunas definiciones:

Las **desviaciones** son hallazgos de auditoría que no se corresponden con los criterios o los lineamientos aplicados y que pueden (o van a) conducir a perturbaciones. Dependiendo del tamaño de las organizaciones y del tipo de auditoría realizada, en las auditorías internas también puede ser muy útil dividir las desviaciones en principales y secundarias.

Las **observaciones** son hallazgos de auditoría que cumplen en general los criterios o los lineamientos, pero que todavía muestran algunas lagunas.

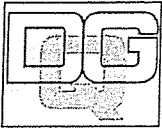
Los **potenciales de mejora** son hallazgos de auditoría que cumplen los criterios o los lineamientos, pero que desde el punto de vista del auditor pueden implementarse mejor, en forma más eficiente, rentable o sencilla.

Las **recomendaciones** son aspectos que se desarrollaron correctamente y que también se deberían trasladar a otros procesos.

En la práctica demostró ser muy útil registrar en el informe de desviaciones / protocolo de acciones de mejora cual es la acción correctiva, el plazo de implementación y las responsabilidades por su ejecución. Para poder procesar y seguir mejor una desviación, es más conveniente y claro colocar una sola desviación por formulario. Cada informe de desviación se vuelve a revisar en función de la fecha de implementación.

Dependiendo de la cultura de la organización y de la forma de ejecutar la auditoría, se pone el peso en la eliminación de las desviaciones o en encontrar e identificar potenciales de mejora.

Para la evolución y la mejora activa del sistema de GC sería importante no sólo eliminar las desviaciones sino justamente identificar esos potenciales de mejora.



Protocolo de acciones de mejora Nº 1 Empresa Modelo SA

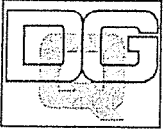
Sector auditado: Producción / Mezclado Fecha de la auditoría: 16 y 17.03.2004
 Responsable: Jefe de producción Capítulo de la norma: 7.5.1
 Proceso Nº: G5 Pregunta de auditoría Nº: 14

Parte 1 Comprobación	El estado de las cosas (desviación) siguiente requiere de acciones de mejora.		
	<p>En un lote de producción se cosieron tarjetas equivocadas a las bolsas (identificación del producto). Esto se produjo por perturbaciones en la unidad de apilado de las tarjetas. La etiqueta que debe ir es: Qualivo Ergänzer B, producto 9604 número de referencia 0H 0815. Se había colocado: producto 1007, número de referencia 040811</p>		
	Auditor	Fecha	Firma
	Klaus Gutzeit	17.03.2004	

Parte 2 Acciones de mejora	Cuáles son las acciones de mejora de la calidad decididas y en que plazo van a estar ejecutadas.		
	<p>La forma de proceder utilizada hasta ahora de imprimir las tarjetas previamente y guardarlas apiladas en la unidad de apilado ya no se utiliza más debido a este incidente. Sólo se imprimen tarjetas actuales, relacionadas con el pedido, y en la cantidad requerida, las que se colocan directamente en la unidad de apilado.</p>		
	Nombre / Responsable	Fecha	Firma
	Franz Müller / jefe PR	17.03.2004	

Parte 3 Control de las acciones de mejora	<p>1. Se destruyeron las existencias de tarjetas obsoletas. 2. Se aprobó la nueva forma de proceder para la colocación de la identificación de las bolsas. Ahora no pueden ocurrir más confusiones ni operaciones incorrectas.</p>			
	Medida suficiente	Auditor/Evaluador	Fecha	Firma
	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	K. Gutzeit	15.04.2004	

Figura QMS 8/25: Ejemplo: Protocolo de acciones de mejora



Informe de auditoría

Es indispensable confeccionar un informe de auditoría. Este informe reproduce la impresión general obtenida durante la auditoría y detalla, en forma resumida, cuales son las muestras examinadas en relación con los hallazgos realizados. Además se comentan las observaciones positivas y se identifican potenciales de mejora y las desviaciones. Al auditado le es útil también que se le den posibles recomendaciones y observaciones.

Los informes de auditoría deben contener afirmaciones claras sobre si se lograron los objetivos de la auditoría. Debe estar confeccionado de tal forma que luego sea posible reconstruir la auditoría en detalle. Debe describir todos los hallazgos de la auditoría. Debe poder reconocerse su vinculación con el protocolo de auditoría / lista de verificación correspondiente al menos listar y explicar las desviaciones / acciones de mejora. Además deberían contener (siempre que haga falta) las propuestas de acciones correctivas, acciones preventivas y mejoras.

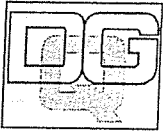
Contenido de un informe de auditoría:

- datos generales (equipo de auditores, personas y procesos auditados, fecha, etc.)
- resumen
- hallazgos de la auditoría (en forma resumida)
- posibles desviaciones
- posibles potenciales de mejora
- indicaciones / recomendaciones
- referencia al requisito interno o de la norma
- posibles acciones correctivas
- logro de los objetivos de la auditoría / evaluación de la auditoría
- otras actividades, si fuera necesario

Contenido de un informe de auditoría

En el presente ejemplo, la empresa realizó una evaluación porcentual del grado de cumplimiento para la parte teórica (documentos) y la parte práctica (implementación, aplicación). También sería posible utilizar una evaluación con puntos (por ejemplo, grado de cumplimiento 1-10) o una descripción verbal del grado de logro del objetivo (cumplido, parcialmente cumplido o no cumplido, según corresponda).

La aplicación de estas evaluaciones depende intensamente de la "cultura de auditorías" de la organización. Por favor tenga en cuenta, en relación con esto, que la auditoría es "solamente" una muestra.



Informe de auditoría – Proceso U8, Almacenamiento

EMPRESA
Modelo SA

Equipo de auditores: Pérez / González

Sectores auditados: D (Depósito)

Procesos auditados: U8

Fecha de auditoría: 26.05.05

Lista de distribución: Dir, D

Páginas: 2

1. Resumen

Todas las operaciones y procesos fueron recién documentados de esta manera hace unos pocos días y semanas, y se aplican de esta manera en la práctica. Esta fue la primera auditoría interna. Teniendo en cuenta este marco de condiciones, pudo comprobarse un estado relativamente bueno del sistema de GC. Hay que mejorar todavía algunas de las acciones implementadas y demostrar su capacidad de la práctica.

En este proceso se hicieron 30 preguntas de auditoría. Como base se utilizó la lista de verificación para el proceso U8.

2. Hallazgos de auditoría

El proceso parcial "almacenamiento de materia prima" se inicia con una nota de solicitud de materiales, en base a la cual el depósito prepara el material. El material sobrante, ya no requerido por Producción, se identifica con una "D" (material devuelto). El control de las existencias se realiza a través de la lista de material disponible. La identificación de la mercadería durante el almacenamiento se realiza con una guía de identificación de pallets. Cuando se requiere un almacenamiento que cumpla con el principio "lo primero que entra es lo primero que sale", se realiza un control obligatorio a través del sistema. Al completar un pedido, se realiza una contabilización final. En el último año se mejoraron dos cosas en este proceso parcial: 1) la introducción de un nuevo sistema de identificación para la materia prima; 2) la contabilidad y el control automáticos a través de un sistema informático. Este será ampliado y mejorado el año que viene.

En los procesos parciales "almacenamiento de productos terminados y semiterminados", la mercadería se identifica durante el almacenamiento con etiquetas y una guía de material. Los requisitos a observar para el acopio son la capacidad de carga, la altura de la pila y el tipo de almacenamiento. La orden de despacho es generada por el sistema. Las disposiciones de despacho del cliente son un requisito complementario a las disposiciones internas de despacho. Durante la operación de despacho se confeccionan como documento las listas con la carga, el remito y la carta de porte, que luego se controlan como registros. En varias muestras se encontró que la mercadería lista para ser despachada no disponía de la abreviatura del nombre de las personas que realizaron la inspección intermedia y final. De esta manera no se puede asegurar que la mercadería haya sido inspeccionada. Esto no está establecido en las disposiciones para las inspecciones intermedia y final.

Los detalles al respecto figuran en el protocolo de acciones de mejora PAM 6. Es de sospechar que la mercadería no fue inspeccionada y, por lo tanto, no debería ser despachada. Incluso en el caso de posibles problemas, ya no es posible establecer la trazabilidad y hacer un análisis de las causas.

Figura QMS 8/26: Ejemplo de informe de auditoría "sencillo" (1)



3. Acciones de mejora / recomendaciones / desviaciones

El estado de las cosas comprobado en el proceso parcial "almacenamiento de materia prima" se corresponde con los requisitos y las disposiciones de la descripción de procesos U8 y las instrucciones de trabajo complementarias. Todos los empleados pudieron explicar la operación en forma clara y precisa. El nuevo sistema informático brinda algunas ventajas que se podrían aprovechar en forma más intensiva. Las actividades iniciadas deberían seguir siendo probadas, profundizadas y eventualmente optimizadas.

En el proceso parcial "productos terminados y semiterminados" están claramente documentadas todas las operaciones. Están colocadas todas las identificaciones requeridas. Se aplican las especificaciones de almacenamiento y despacho. De acuerdo con la descripción de procesos U8, después de ejecutar los ensayos intermedios y finales debería registrarse en los documentos la abreviatura del nombre del inspector interviniente. Pero esto faltaba en dos lotes de inspección final y tres lotes de inspección intermedia y por eso, no se puede comprobar fehacientemente si la mercadería fue realmente inspeccionada y sólo falta la abreviatura del inspector o si la mercadería no fue inspeccionada. Prácticamente tampoco es posible hacer una limitación de los perjuicios y un análisis específico de causas.

Para mayores detalles, ver el protocolo de acciones de mejora PAM 6.

4. Evaluación del proceso U8

Parte teórica (documentos, etc.)	:	80%
Parte práctica (implementación, aplicación):		60%

Figura QMS 8/27: Ejemplo de informe de auditoría "sencillo" (2)

5.2.4 Act (Tareas posteriores)

Para cada una de estas desviaciones hay que acordar una acción correctiva, con plazo para su ejecución y el nombre de un responsable. Según la extensión de este plazo de ejecución, el informe de acciones de mejora o de desviaciones se incorpora a la documentación que debe volver a revisarse. Si no se informa acerca de la implementación de las acciones correctivas al auditor líder o al responsable de la calidad, ellos deben preguntarle al responsable respectivo y tomar las medidas correspondientes en el marco de su función de supervisión.

Supervisión de la acción correctiva

En un momento posterior, debe verificarse la eficacia de las acciones correctivas. Esto puede hacerse en el marco de las auditorías internas regulares. En el caso de desviaciones críticas, puede llegar a ser razonable una auditoría de seguimiento.



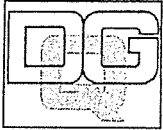
Revisión por la dirección

Para cerrar el lazo de control de la verificación de la eficacia del sistema de GC, deben elaborarse los resultados de las auditorías internas y presentarlos a la dirección en el marco de la revisión por la dirección. El informe no se debe limitar solamente a los informes de desviaciones y a las acciones correctivas, sino debe mostrar también potenciales de mejora y el logro de los objetivos de la calidad.

La forma de preparación de los resultados debe acordarse en función del tamaño de la empresa y lo dispuesto en la empresa para la confección de informes.

Programa de auditoría

Los resultados y conocimientos obtenidos en la auditoría interna sirven como base para la definición de un nuevo programa de auditoría. Se establecen nuevos puntos salientes y se definen nuevos objetivos de auditoría.



6 CASOS DE EJEMPLO

6.1 CE1: Lista de verificación de auditoría para un proceso



Escenario

Usted es auditor interno y tiene que realizar auditorías internas con su equipo. Para ello usted debe elaborar una lista de verificación de auditoría.

Objetivo

Poder confeccionar listas de verificación de auditoría basadas en los procesos.

Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Confeccione una lista de verificación de auditoría con preguntas abiertas comprensibles sobre el tema "Recursos humanos: formación, competencia, conocimientos técnicos, conocimientos básicos". Incluya los siguientes temas en la lista de verificación:
 - los requisitos de la norma (base ISO 9001, capítulo 6.2) 5 preguntas
 - posibles requisitos (ficticios) internos sobre el tema "formación / competencia" 5 preguntas
 - Posibilidades de mejora sobre el tema "formación / competencia" 2 preguntas
 - Potencial de ahorro en formación / competencia 2 preguntas
2. Presente los resultados de las tareas usando transparencias. Duración de la presentación, aprox. 5 minutos.

Anexo: descripción del proceso como ayuda para la tarea 1.



Anexo 1 del caso de ejemplo 1:

	Descripción del proceso U5 Gestión de personal	Página 1 de 5 Versión: 03 Fecha modificación: 20.08.2004
---	---	--

1. Resumen del proceso

Desencadenante del proceso:	Dueño del proceso:	Participantes del proceso:	Clientes del proceso:
Nuevas tareas, necesidades de personal	Dirección de la empresa	Empleados, superiores	Toda la empresa
Objetivo / finalidad:	<input type="checkbox"/> Planificación y coordinación de acciones de calificación y motivación para los empleados <input type="checkbox"/> Tener personal adecuado en la empresa para las tareas a desempeñar <input type="checkbox"/> Contratación y vinculación a largo plazo de personal comprometido y con una competencia adecuada <input type="checkbox"/> Disponer de personal altamente motivado que, con una competencia suficiente y con acciones de perfeccionamiento enfocadas en el objetivo, ejecuten su tarea en forma eficiente y enfocada en la calidad		
Alcance	<input type="checkbox"/> Toda la empresa		
Indicadores Magnitudes de medición	<input type="checkbox"/> Partes de enfermo <input type="checkbox"/> Fluctuación <input type="checkbox"/> Resultados de las reuniones anuales con cada empleado <input type="checkbox"/> Índice de satisfacción de los empleados		
Índice	1. Resumen del proceso 2. Desarrollo del proceso 2a. Contratación de personal 2b. Iniciación del personal en el trabajo 2c. Competencia / perfeccionamiento del personal 3. Aclaraciones respecto del desarrollo del proceso 4. Documentación		
Confeccionado el:		Revisado/aprobado el:	
Nombre		Nombre:	

Abreviaturas: Dir = Dirección, JS = Jefe de sector, Emp = Empleados, CA = Cálculo C = Compras
Ruta y nombre del archivo:

Anexo 1 de 5



RECTUS Descripción del proceso U5 Gestión de personal Página 3 de 5
Versión: 03
Fecha modificación: 20.08.2004

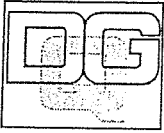
2b. Iniciación del personal en el trabajo

Leyendas: D = decide; E = ejecuta; P = participa; I = recibe información

Entradas	Pasos del proceso	Participantes				Salidas	
		Dir	JS	Emp			
Documento Elemento auxiliar Estado de las cosas Definición de las tareas, perfil de requisitos Objetivos de competencia	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 1 Comparación realidad/referencia (conocimientos técnicos/competencia) para la futura tarea </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 2 Evaluar la competencia profesional básica, la competencia personal </div> </div>	1	I	D	P		
		2	I	D	P		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 3 Identificación de las necesidades sobre la base de la comparación de la realidad con la referencia </div>	3		E	P	Evaluación de los conocimientos
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 4 Definición e implementación de acciones de calificación </div>	4	I		E	Plan de acción
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 5 Iniciación en el nuevo campo/puesto de trabajo </div>	5		E	P	Plan de Iniciación en el trabajo
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 6 Reunión de balance en el marco de la reunión anual con cada empleado </div>	6	I		E	Protocolo con resultados Evaluación
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">Fin</div>						

Abreviaturas: Dir = Dirección, JS = Jefe de sector, Emp = Empleados, CA = Cálculo C = Compras
 Ruta y nombre del archivo:

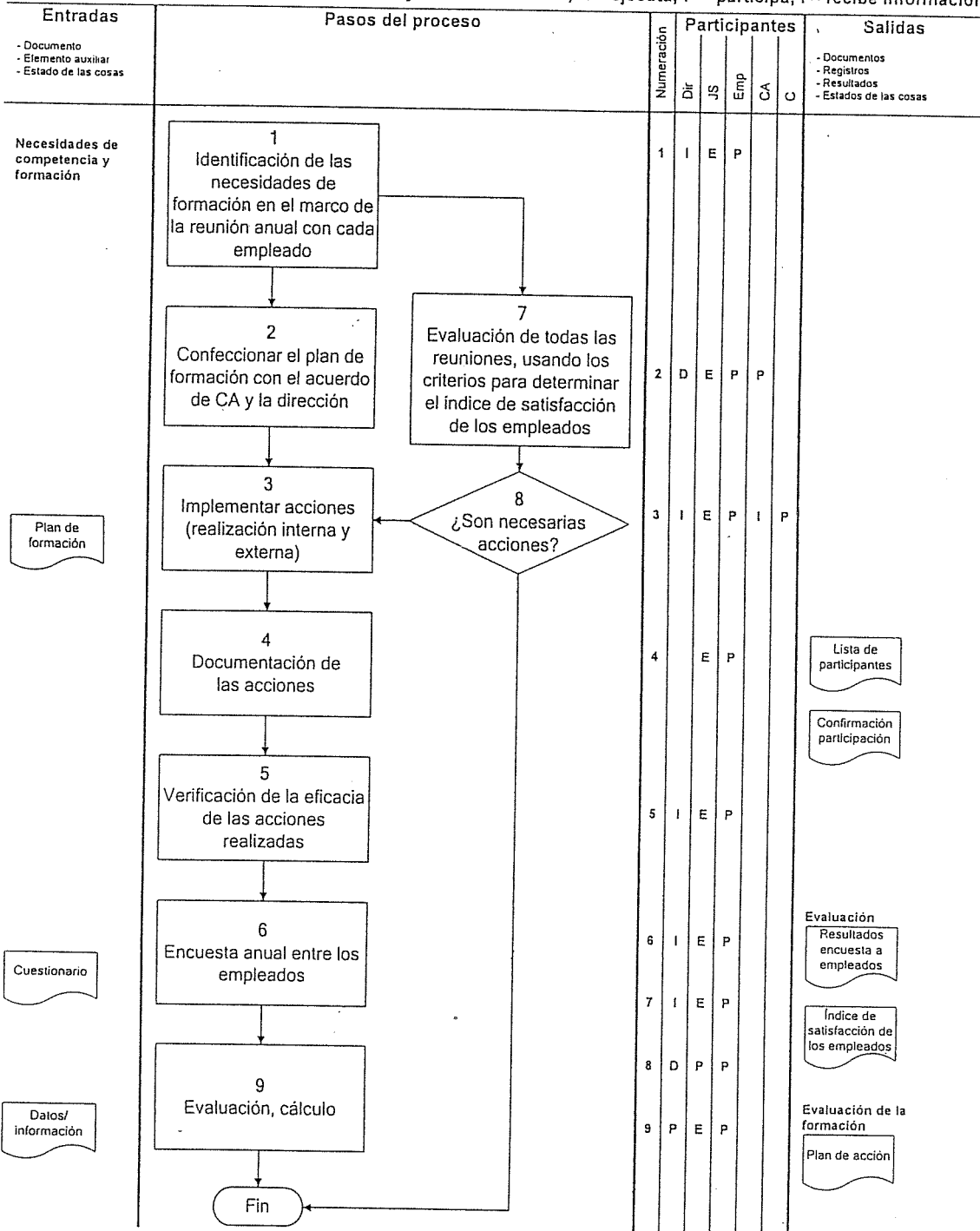
Anexo 3 de 5



RECTUS Descripción del proceso U5 Gestión de personal Página 4 de 5
Versión: 03
Fecha modificación: 20.08.2004

2c. Competencia/perfeccionamiento del personal

Leyendas: D = decide; E = ejecuta; P = participa; I = recibe información



Abreviaturas: Dir = Dirección, JS = Jefe de sector, Emp = Empleados, CA = Cálculo C = Compras
Ruta y nombre del archivo:

Anexo 4 de 5



Descripción del proceso U5
Gestión de personal

Página 5 de 5

Versión: 03

Fecha modificación: 20.08.2004

3. Aclaraciones respecto del desarrollo del proceso

Operación 2c:

- o Respecto de 1: en las reuniones con los empleados debe hacerse referencia a la importancia y el significado de la correspondiente actividad. Debe asegurarse que cada empleado sepa como puede alcanzar los objetivos de calidad establecidos.
El índice de satisfacción de los empleados se determina anualmente y se lo compara con el índice de referencia establecido. La base son todas las reuniones con los empleados y los criterios definidos para la evaluación.
- o Respecto de 5: la verificación de la eficacia de las acciones realizadas se hace mediante: evaluación del desempeño el trabajo, reuniones, conocimientos, mejora en la operación de trabajo (interno).

4. Documentación

- a. Normas y disposiciones también válidas
 - o disposiciones legales
 - o disposiciones internas (perfil de requisitos para contrataciones nuevas)
 - o plan de formación / competencia
- b. Evidencias y registros
 - o actas de personal
 - contrato de trabajo
 - registro de las habilidades y experiencia, así como de la formación
 - o comprobantes de asistencia
 - o certificados
 - o listas de participantes
 - o resultados de la encuesta a los empleados
 - o registro de las reuniones con los empleados
 - o evaluación de las reuniones con los empleados
 - o evaluación de la formación

Abreviaturas: Dir = Dirección, JS = Jefe de sector, Emp = Empleados, CA = Cálculo C = Compras
Ruta y nombre del archivo:

Anexo 5 de 5



6.2 CE2: Plan anual de auditorías basado en los procesos



Escenario

Se debe confeccionar un plan anual de auditorías de forma tal que los distintos sectores se puedan preparar con tiempo para la auditoría y se pueda garantizar un desarrollo sin roces de la misma. Como auditor interno, usted debe preparar un plan anual de auditorías para una organización.

Objetivo

Confeccionar un plan anual de auditorías basado en los procesos.

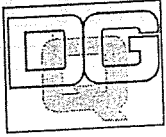
Marco del condiciones

División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. ¿Cuáles son los contenidos más importantes de un plan anual de auditorías?
2. Confeccione un plan anual de auditorías que sea válido para todos los sectores involucrados y tenga en cuenta todos los procesos de su empresa.
3. ¿Qué procesos y sectores audita Ud. primero? ¿Por qué?
4. ¿Qué procesos y sectores eventualmente pueden agruparse?
5. Presente los resultados de las tareas usando transparencias. Duración de la presentación, aprox. 5-10 minutos.

Tome como base el mapa de los procesos que usted confeccionara en el módulo 3.



6.3 CE3: Informe de auditoría



Escenario

Usted ha realizado una auditoría interna. Ahora es necesario volcar los resultados en un informe de auditoría.

Objetivo

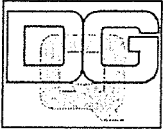
Saber confeccionar informes expresivos de auditoría.

Marco del condiciones

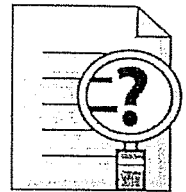
División en cuatro grupos. Definir un moderador, un presentador y una persona que controle el tiempo en cada grupo.

Tareas

1. Analice en el grupo que es lo que tiene que contener un informe de auditoría.
2. Detalle brevemente como puede estar armado un informe de auditoría (contenidos fundamentales, estructura, diagramación).
3. Diagrame el aspecto que puede tener el informe de auditoría, por ejemplo para el proceso "Gestión de personal".
4. Presente los resultados de las tareas usando transparencias. Duración de la presentación, aprox. 5-10 minutos.



7 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN



1. Explique el significado del término "auditoría".
2. Describa los beneficios de las auditorías internas para la organización.
3. Explique los diferentes tipos de auditoría.
4. Explique la diferencia entre auditorías de primera parte, de segunda parte y de tercera parte.
5. Explique los diferentes objetivos de las auditorías internas y externas.
6. ¿De qué depende el alcance de un programa de auditoría?
7. ¿Qué aspectos deben tenerse en cuenta al armar el equipo de auditores?
8. ¿Qué aspectos deben tenerse en cuenta en un plan de auditoría?
9. Explique cómo se obtienen las preguntas de auditoría.
10. Describa la confección de cuestionarios de auditoría.
11. Explique los aspectos fundamentales de la realización de auditorías internas.
12. Explique las cuatro fases del desarrollo de una auditoría interna (auditoría de sistema).
13. ¿Cuáles son los aspectos que deben tenerse en cuenta en una reunión de apertura?
14. ¿Cuáles son los aspectos que deben tenerse en cuenta en una reunión de cierre?
15. Explique los diferentes tipos de hallazgos de auditoría, con las consecuentes acciones posteriores.
16. Nombre los contenidos salientes de un informe de desviaciones / de acciones de mejora.
17. Determine los contenidos salientes de un informe de auditoría.
18. Explique los aspectos fundamentales de las tareas posteriores de una auditoría interna.
19. Cite los cinco principios de auditoría de la norma ISO 19011.



1 TÉCNICAS DE TRABAJO

La visualización, la presentación y la moderación son tareas que deben desarrollar cada vez con mayor intensidad los empleados de las organizaciones modernas; frecuentemente sólo así es posible recibir apoyo y recursos para ideas, propuestas y proyectos. Mediante la aplicación de estas técnicas se mejora el flujo de las informaciones y la comunicación dentro de un grupo o equipo, además se fomenta la obtención de resultados elaborados y consensuados. Esto conduce, a su vez, a una mayor aceptación durante la implementación. Los empleados y los colegas prefieren implementar aquellas cosas en las cuales tuvieron participación durante su elaboración y concepción.

El éxito de la aplicación de las técnicas de visualización, moderación y presentación se justifica en el hecho que el ser humano dispone de varias posibilidades para recibir información.

En la transmisión de informaciones, el hombre retiene:

30% - observando

50% - escuchando y mirando

70% - de lo que él mismo habla

90% - de lo que él mismo ejecuta

Por lo tanto, las técnicas de moderación y visualización se encauzan específicamente a escuchar y mirar, permitiendo además que los involucrados participen activamente en el proceso. Se han vuelto parte indispensable del mundo actual del trabajo, especialmente en relación con los procesos de trabajo grupal. Aumentan notablemente la atención, la concentración y la capacidad de retener la información.

1.1 Visualización

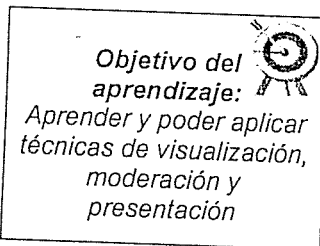
La visualización es la representación gráfica de una información, algo así como información para el ojo.

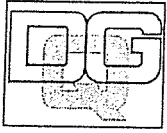
Las ventajas de la visualización son:

- La interpretación precisa de las afirmaciones hechas por los distintos participantes, con lo que se evitan malentendidos.
- La separación entre las informaciones esenciales y las que no lo son, lo que permite discutir los temas en forma más concreta.
- Las cuestiones complicadas son más fáciles de explicar con el apoyo gráfico.
- Las afirmaciones, las controversias y los resultados pueden representarse en forma visible e inmediata para todos, facilitando así su retención.
- Cada participante puede identificarse con el resultado, dado que cada uno visualiza su contribución y con ello la obtención del resultado.

*Ventajas de la
visualización*

A continuación se brindan las reglas básicas de la visualización con la técnica del panel.





1.1.1 La escritura

- La regla principal es la buena legibilidad y la estructuración usando distintos tamaños de letra y separaciones.

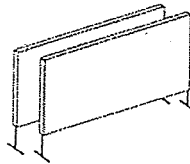
Reglas básicas de la visualización

Calidad

- Sólo un enunciado por cada tarjeta
- No escribir más de siete palabras por tarjeta
- Las palabras claves dicen demasiado poco: Las frases cortas siguen siendo claras y entendibles después de unos días
- No escribir directamente sobre el papel de envolver
- En caso de objeciones: usar rayos ⚡
- Sostener los marcadores de tal manera que se escriba con todo el ancho del fieltro.

1.1.2 Elementos de la visualización con panel

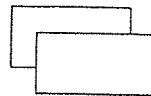
Paneles para fijar o pinchar



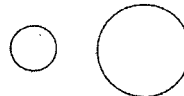
Papel de envolver (150 cm x 125 cm)
2 hojas por participante

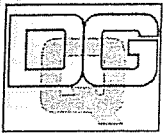


Tarjetas (10 cm x 21 cm = 1/3 A4)
Cuatro colores: blanco, amarillo, naranja, verde claro. 20 tarjetas por participante; se utilizan para anotar las propuestas de los participantes.



Círculos de papel
(Ø 10 cm y 20 cm)
2 por participante, en cuatro colores;
Se emplean para títulos y textos destacados





Óvalos de papel

(ancho 21 cm; alto 10 cm)

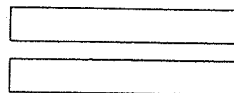
10 óvalos por participante, en cuatro colores, para anotar afirmaciones, títulos, para diferenciar el trabajo realizado en los grupos y en el plenario



Tiras de papel para títulos

(15 cm x 68 cm)

cuatro colores, 10 tiras por color



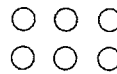
Nubes

Estas formas de gran superficie son adecuadas para destacar especialmente un tema



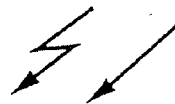
Puntos autoadhesivos (Ø 9 mm) rojos y verdes

10 puntos por participante, para dar respuesta a preguntas (por puntos) y para la evaluación y la confección de listas por jerarquías (por ejemplo lista de temas).



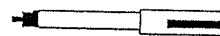
Flechas para situaciones conflictivas

Para identificar conflictos, diferencias de opiniones y contradicciones.



Marcadores de fibra (por ejemplo Edding 1)

color negro, 1 marcador por participante



Marcadores de fibra gruesa (por ejemplo Edding 800)

color negro, rojo, azul, verde, 1 marcador por color



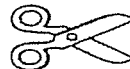
Adhesivo en barra (por ejemplo las barras Pritt)

2 aplicadores grandes por cartelera



Tijera para cortar papel

1 unidad



Cinta adhesiva

1 rollo



Alfileres para marcar (tamaño de cabeza 6/15)

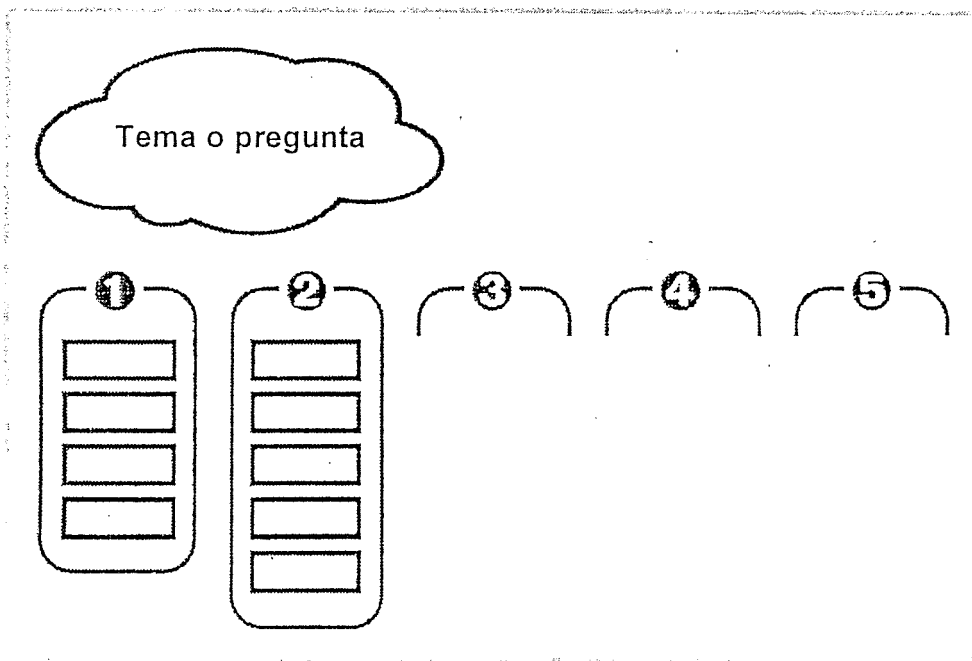
40 unidades por panel



1.1.3 Disposición de los elementos

- La regla principal consiste en respetar la forma natural de leer (de izquierda a derecha; de arriba hacia abajo).
- Ordenar las tarjetas por su contenido (reuniendo las afirmaciones que se relacionen entre si).
Esto puede hacerse de dos maneras:
 - formando "grupos de temas" o "racimos"
 - formando bloques
- Tanto los racimos como los bloques deben tener títulos. Enmarcarlos usando el marcador de fibra ancha.
- Dejar distancia suficiente entre un bloque y otro.
- Verificar finalmente el aspecto del panel, tomando para ello la "distancia del observador" y comprobando la legibilidad y la distribución óptica.

Disposición de los elementos



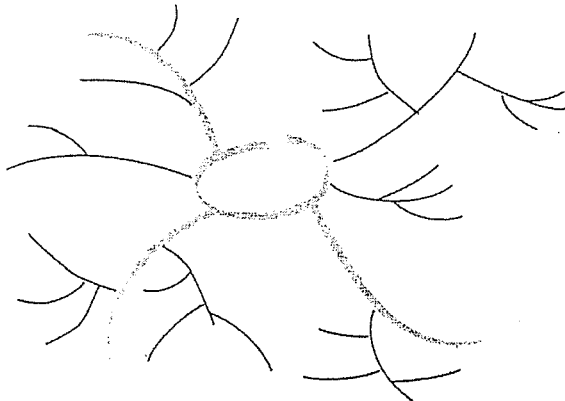
Muestra de un panel

Figura QMS 9/1: Muestra de un panel para la técnica de consulta con tarjetas

1.1.4 Mind Mapping - Visualización de la asociación creativa de ideas

La asociación creativa de ideas se vuelve transparente mediante el Mind Mapping, mostrando la relación entre el pensamiento gráfico y el expresado en forma oral, activando por igual ambas mitades del cerebro. El método Mind Mapping ubica en el centro el objetivo global (el problema o el tema); los pensamientos que emergen a partir de éste se grafican como ramas principales y secundarias.

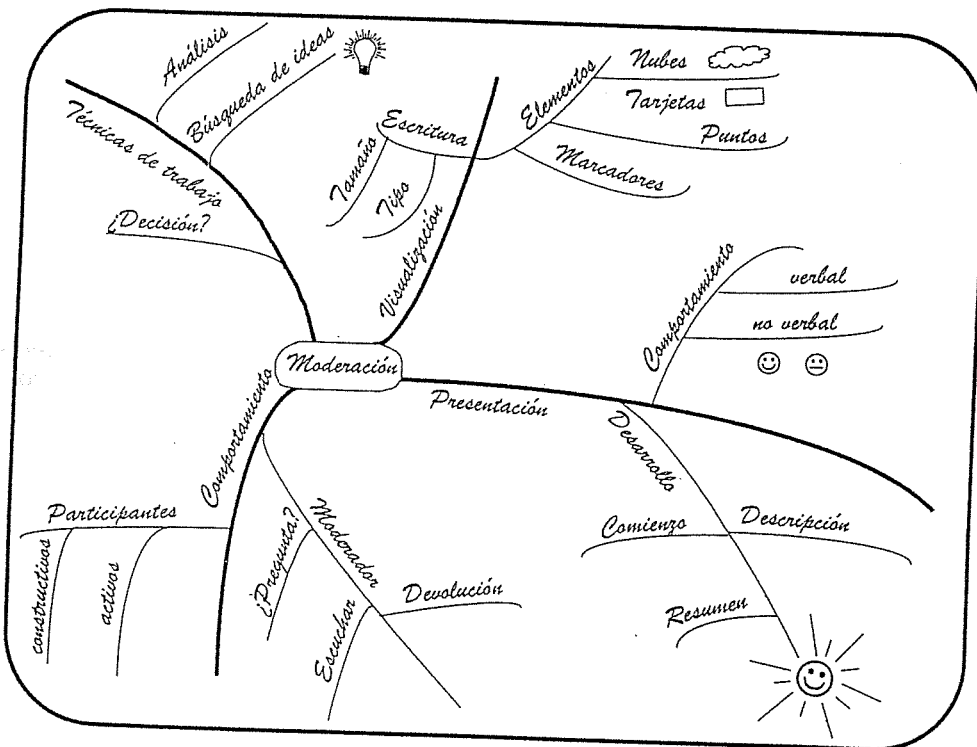
Colocar en el centro el problema



Estructura básica del Mind Mapping

Figura QMS 9/2: Estructura básica del Mind Mapping

De esta manera pueden visualizarse fácilmente los saltos en el razonamiento lógico. Los símbolos y los pictogramas recalcan lo importante. El método de ordenamiento partiendo desde el centro se aplica tanto para individuos como para trabajos grupales.



Método Mind Mapping

Figura QMS 9/3: Mind Map: Tema: Moderación

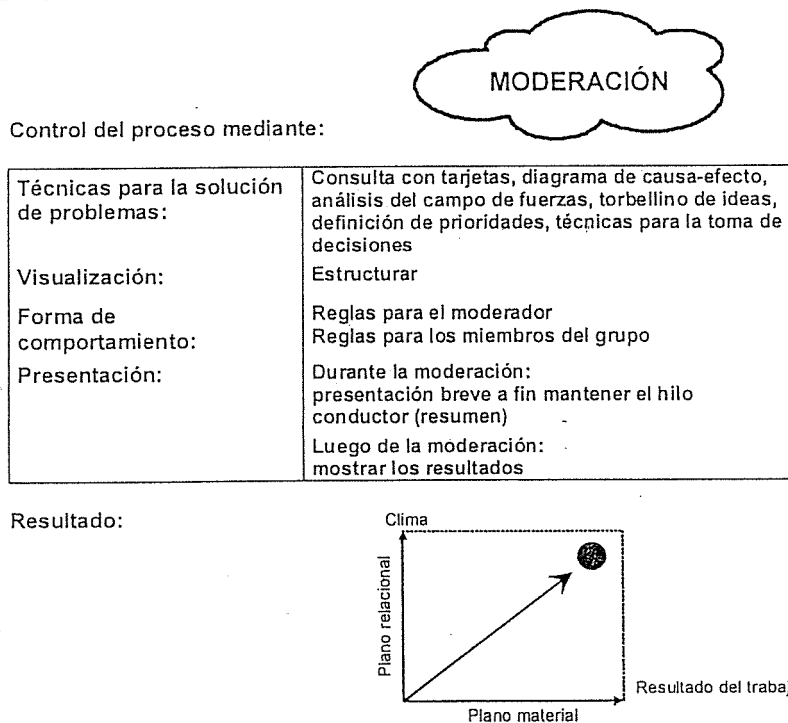
1.2 Moderación del trabajo grupal

El moderador es un ayudante metódico en el camino de la búsqueda de la solución del problema o de la elaboración conjunta de un tema. En ningún caso gobierna el contenido, solamente ayuda a optimizar el proceso.

El moderador ayuda a optimizar el proceso

El moderador tiene en cuenta por igual los siguientes dos aspectos:

- La armonización para alcanzar el objetivo = plano material
- El logro de un buen clima en el grupo = plano relacional



Ejemplo: moderación

Figura QMS 9/4: Control del proceso y resultado

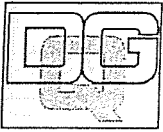
Reglas para el conductor de la reunión y/o el moderador

El objetivo principal de la moderación es gobernar el proceso, no el contenido. El conductor de la reunión se preocupa en lograr una verdadera deliberación grupal.

El objetivo de los moderadores es gobernar el proceso

Esto significa:

- Estimular a hablar y dejar hablar.
- Prestar atención a que cada uno se esfuerce por entender a los demás y por hacerse entender.
- Lo central es lo que expresan los participantes; solicitar opiniones y preguntas. No hacer valoraciones sobre lo expresado por los participantes ('correcto', 'falso'). El moderador procura recolectar todas las contribuciones, las estructura y visualiza.
- Ayudar a los participantes que tienen dificultades para expresar lo que piensan o no se animan a hacerlo - animarlos.



- Abstenerse uno mismo de expresarse sobre el tema.
- Mantener el contacto visual.
- Utilizar la escucha activa, resumir brevemente las exposiciones largas.
- Utilizar preguntas abiertas, activar con preguntas
- Primero informar, después dejar argumentar.
- Mostrar con resúmenes el estado actual y el hilo conductor de la conversación.
- Ayudar a lograr un buen clima, de manera que también se puedan trabajar las perturbaciones y los conflictos.
- Aplicar las reglas de la conversación y prestar atención a que también lo hagan los participantes.

Reglas para los miembros del grupo

- Participar activamente
- Permitir que también puedan hablar los demás
- Cada intervención debe durar lo que tarda en quemarse un fósforo
- Escuchar con atención y no andar reflexionando sobre lo que uno quiere contestar al respecto
- Seguir preguntando hasta que se hayan eliminado los aspectos que no queden claros
- No mantener conversaciones en paralelo, todo se discute en el grupo
- ¡Admitir que otras opiniones también pueden ser válidas!
- ¡No usar frases destructivas!
- Plantear muchas ideas y hacer propuestas
- No hacer de esto una autorrepresentación
- Hacer acotaciones que hagan al tema
- Mejor una solución del 90% hoy que una solución del 100% alguna vez.

Reglas para los miembros del grupo



1.3 Presentación

1.3.1 Presentación con cañón

Ventajas

- Menor mantenimiento, actualización de las presentaciones
- Menores costos de producción (en comparación con las transparencias)
- Eventualmente pueden utilizarse otros programas, por ejemplo en caso de indicaciones intermedias, como el de determinadas funciones de Word para la confección de la documentación de GC (eso agrada a los participantes y aumenta el contacto con la práctica)
- Menor manipuleo (page up / page down) en vez de tener que andar poniendo las transparencias
- Navegación con marcador en los archivos pdf.
- Los cañones modernos son de menor tamaño que los retroproyectors (se reduce la 'barrera' entre el docente y los participantes)

Desventajas

- Peor visión de conjunto (en la carpeta de transparencias puede verse la transparencia siguiente cuando se saca la actual; permitiendo una mejor decisión sobre si la transparencia se va a usar o no. Esto es especialmente importante cuando hay una gran cantidad de transparencias)
- Es más difícil apartarse del orden establecido
- El cañón y una laptop son más propensos a tener problemas que un retroproyector
- El cañón requiere por lo general de una mayor distancia hasta la superficie de proyección, esto afecta a veces la distribución en la sala
- Ruidos molestos generados por el ventilador

Presentación con cañón

A tener en cuenta en una presentación con cañón:

- El cañón requiere de un cierto tiempo de arranque, por favor no lo olvide.
- Elija específicamente las láminas que va a mostrar (navegación con marcador).
- Piense específicamente cuales módulos del curso se van a transmitir usando otra metodología.
- Cambie los métodos, utilice los medios auxiliares (rotafolio, panel, etc.).
- Apague el cañón cuando no se lo va a usar durante un tiempo prolongado.

1.3.2 Preparación de transparencias para usar con un retroproyector

Formato transparencias: DIN A4 (210 x 297 mm)
dejar un margen de unos 15 mm de cada borde,
queda un campo de escritura de aprox. 180 x 260 mm
➤ en lo posible, usarlas en forma apaisada!

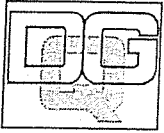
Preparación de transparencias

Escritura sobre las transparencias:

Tipo de letra: Letra normalizada escrita a mano, de 5 a 7 mm de altura

- ¡LA ESCRITURA EN MAYÚSCULAS es poco legible, mejor evitarla!

Ancho del trazo: Usar un marcador de tinta permanente, trazo fino (F) no M (mediano), dado que se van a borrar las letras más chicas.



Contenido transparencias: No recargarlas con texto, en lo posible no más de ocho renglones por página.
Para resaltar algo, usar un marcador ancho para transparencias (por ejemplo el marcador Stabilo 75).

Colores: En las transparencias para retroproyector, los colores amarillo y verde son menos legibles que los colores oscuros y fuertes.
Los colores y las representaciones apoyan gráficamente la transmisión de conocimientos y no a la inversa.
No prepare una 'paleta de colores'.

Presentaciones PowerPoint: Aquí valen las mismas reglas básicas aplicadas a la confección de transparencias a mano.
Cuidado: no sobrecargue las láminas con demasiada información y excesivos colores.
Mantenga limitada la animación aplicada a las láminas.

1.3.3 Sugerencias para una conferencia expuesta con retroproyector

Presentación con retroproyector

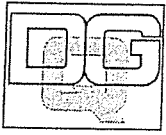
- En lo posible usar las transparencias en forma apaisada.
- Verificar la regulación del retroproyector, vea si el borde inferior de la transparencia proyectada aparece a la altura de la cabeza; regular el foco y el centro de la imagen.
- Durante la conferencia el expositor debe pararse a un lado del retroproyector, a fin de no tapar la imagen proyectada.
- Durante la conferencia, escribir en forma clara - sino es preferible no hacerlo.
- Comenzar a escribir arriba, a la izquierda.
- La presentación de las partes de la transparencia se hace con un puntero o un bolígrafo. No señalar nunca en la transparencia usando el dedo.
- Mantener el contacto visual con los oyentes.
- Apagar el retroproyector cuando los asistentes ya no necesiten la imagen.

1.3.4 Comportamiento durante la presentación

Comportamiento durante la presentación

Comportamiento verbal: se debe prestar atención a:

- la intensidad de la voz,
- la velocidad con que se habla,
- la claridad de la expresión:
 - emplear oraciones cortas, concisas;
 - nada de oraciones largas, encadenadas, difíciles de entender,
 - la introducción de pausas cortas facilita la escucha,
 - hablar en forma acentuada, o sea remarcando los elementos importantes.



Comportamiento no verbal:

- Mantener el porte hacia los oyentes,
 - con las manos y los brazos distendidos (dejarlos sueltos, hacia abajo, o sostener, sin forzar, un puntero o un bolígrafo, remarcando lo dicho con un gesto).
 - ¡No cruzar los brazos sobre el pecho!
- Porte estable, con actitud abierta y firme; movimientos moderados, sin inquietarse.
- Expresión del rostro abierta, dirigida hacia los oyentes; contacto visual frecuente con éstos.

1.3.5 Desarrollo de la presentación

En la Figura QMS 9/5 se muestra el diagrama esquemático del desarrollo de una presentación. Posteriormente se explican cada uno de los pasos.

Desarrollo esquemático de una presentación

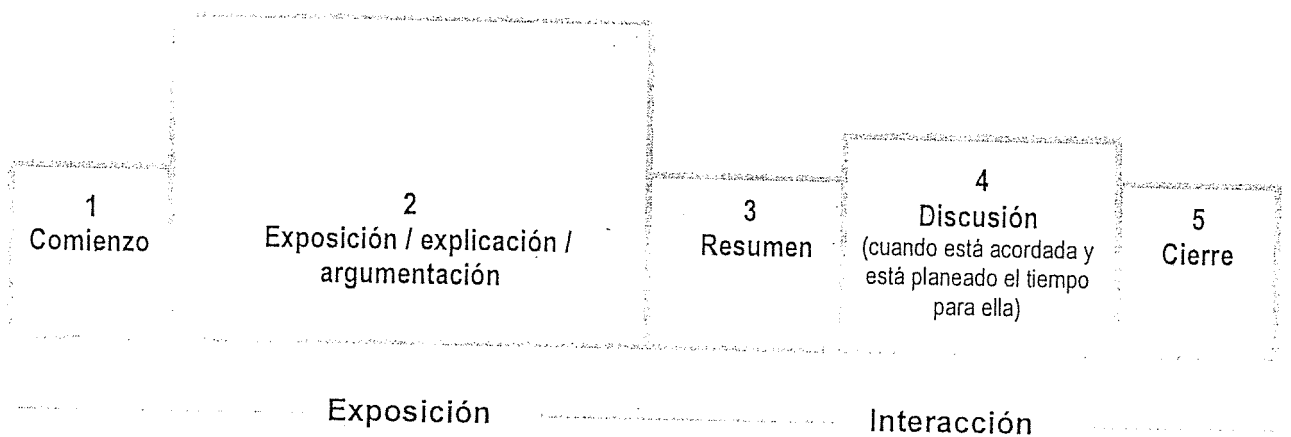


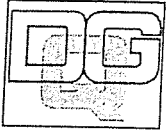
Figura QMS 9/5: Desarrollo de una presentación

1. Comienzo

- Saludo a los participantes,
- explicar como será el desarrollo,
- presentar el tema,
- dar un panorama (establecer los puntos salientes),
- eventualmente, describir la manera en que se alcanzaron los resultados (trabajo grupal, dificultades, vivencias positivas, acontecimientos especiales,...).
- Elegir eventualmente un hecho actual como introducción.

2. Exposición y explicación

- Exponer los resultados en detalle, explicar, completar con ejemplos (comentar),
- fundamentar los argumentos.



3. Resumen

- Poner de relieve lo esencial,
- remarcar los puntos salientes,
- eventualmente, indicar que habría una discusión posterior,
- exponer los temas que quedan abiertos o que requieren la toma de decisiones,
- llamamiento final, convocar a la acción.

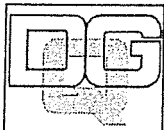
4. Discusión (si se la desea)

- Introducción con preguntas abiertas.

5. Cierre

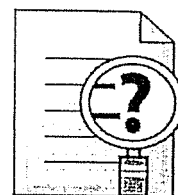
- Redondear resumiendo los temas objeto de la presentación,
- eventualmente, presentar las decisiones tomadas,
- definir, de ser necesario, los pasos a seguir / la forma de proceder a continuación,
- agradecer,
- despedirse.

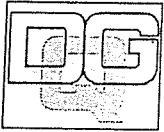
*Nota del seminario:
informaciones más deta-
lladas y posibilidades de
practicar en el seminario
"Moderación enfocada en
los objetivos"*



2 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN

1. Explique las ventajas de la visualización.
2. Explique la estructura, el modo de funcionamiento y dé ejemplos de aplicación del "Mind Mapping".
3. Explique posibilidades razonables de aplicación de las técnicas de moderación y visualización en su organización.
4. Describa las reglas relevantes de comportamiento para el moderador de una tarea grupal.
5. Explique las reglas de comportamiento salientes para los miembros de un grupo en el marco de una tarea grupal.
6. ¿Qué es lo que debe tenerse en cuenta al hacer una presentación con retroproyector?
7. Explique el desarrollo de una presentación.





Dado que el tamaño y el tipo de actividades dentro de una organización tienen una importante influencia sobre la definición y el alcance de las reglas así como sobre la documentación, quisiéramos tratar brevemente este tema en este módulo.



Todo el módulo

Básicamente, las actividades de toda organización pueden dividirse en dos componentes básicos:

Organización estructural

La tarea total de una organización solamente se puede resolver cuando se la divide en tareas parciales y se la distribuye entre diferentes ejecutores. Esto es reglamentado por la organización estructural.

¿Quién es responsable de la ejecución de qué tarea?

Organización operativa

La organización operativa regula las operaciones necesarias para el desarrollo de la prestación mediante la subdivisión en actividades individuales, la definición de la secuencia de realización y de los puestos de ejecución

¿Cómo debe realizarse la tarea?

Figura QMS 10/1: Organización estructural y operativa

1 ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL

Con la organización estructural se dividen las tareas entre diferentes puestos y se regula el trabajo conjunto entre esos puestos.

Las diferencias entre las organizaciones estructurales de distintas empresas tienen su origen en la tradición y en la evolución de las mismas y en la diferente ponderación de los siguientes principios de concepción:

1. *Pertinencia:* la organización estructural debe corresponderse con el objetivo global de la organización. Por lo tanto, un banco tendrá una organización estructural distinta que la de una empresa de producción.
2. *Rentabilidad:* toda organización estructural tiene que ser lucrativa; debe permitir una elevada rentabilidad.
3. *Equilibrio:* una organización estructural no debe ser excesivamente rígida, a fin de poder adaptarse a los cambios en el mercado. Un exceso de organización estructural es tan perjudicial como la falta de la misma, ya que deja demasiado margen a la improvisación.
4. *Coordinación:* la subdivisión de la tarea global de una organización en tareas parciales y la transmisión de su cumplimiento a distintos puestos requiere de un trabajo conjunto, en lo posible libre de perturbaciones entre ellos

Principios de configuración de la organización estructural

1.1 Organizar, disponer, improvisar

Dependiendo del tamaño y del campo de actividades de la organización, existen distintas pautas escalonadas que se aplican para determinadas situaciones.



Estas pautas son:

- *Organizar: situaciones que se repiten regularmente, por ejemplo, ejecución de un pedido, compras, producción, facturación*
- *Disponer: situaciones que aparecen esporádicamente, por ejemplo, regulaciones para reemplazos, manejo con las autoridades, planes de emergencia*
- *Improvisar: situaciones imprevisibles*

Pautas escalonadas en una organización

Las tareas que se repiten regularmente son el objetivo del "organizar", como por ejemplo, la ejecución de un pedido, compras, producción, etc. Mediante la organización se reglamentan por lo tanto las tareas duraderas y las operaciones diarias o que, por lo menos, se repiten con frecuencia.

Organizar

Si incluyéramos en el sistema de regulaciones las tareas y trabajos ejecutados esporádicamente, éste se ampliaría inútilmente, lo que sería poco razonable. Por tal motivo, frecuentemente tenemos que complementar lo ya regulado a largo plazo - objeto del organizar - con instrucciones para casos específicos. Esto se requiere no solo en los casos en que se trata de un caso individual no reglamentado en forma general, sino ante la necesidad de tomar una decisión individual que aparece una y otra vez como un complemento del organizar.

Disponer

Aún cuando, por ejemplo, exista una operación reglamentada organizativamente, debe determinarse en forma específica la incorporación de un pedido al programa de producción (para que fecha). Estas instrucciones para un caso específico se llaman "disposición" y se ejecutan en el marco de la organización existente.

A diferencia del "organizar", que conviene hacerse en forma interdisciplinaria, el "disponer" está en el campo de acción de los departamentos o puestos.

Cuando no se puede organizar ni disponer, porque debido a una salida de servicio o un cambio hay que salir del momento o de la situación dada, se aplica la "improvisación". O sea, por improvisación se entiende el actuar sin preparación previa.

Improvisar

En los casos en que por circunstancias especiales, por ejemplo condiciones que cambian rápidamente, no se puede organizar ni disponer, es la improvisación la única forma de comportamiento posible.

Las fracciones de organizar, disponer e improvisar varían de una organización a otra.

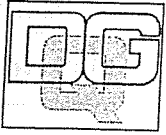
1.2 Tareas, competencias, responsabilidad

Para que el dueño de un puesto pueda cumplir las tareas que le fueran encargadas debe tener las competencias necesarias para ello.

Por competencias se entiende a los derechos, autoridades y conocimientos necesarios para poder o hacer ejecutar todas las acciones y medidas necesarias para cumplir la tarea.

Competencias

Se puede diferenciar entre competencia social, metodológica y técnica.



Con la distribución de tareas y competencias, el dueño del puesto es comprometido a cumplir con su tarea y a aprovechar sus competencias. Se trata de lo que llamamos responsabilidad.

Por responsabilidad se entiende la obligación de un encargado de una tarea de hacerse cargo personalmente del cumplimiento de la misma, apuntando al objetivo.

Responsabilidad



Alcance de la tarea, la competencia
y la responsabilidad

Figura QMS 10/2: Congruencia de la tarea, la competencia y la responsabilidad

El principio de organización dice que las tareas transferidas, las competencias asignadas y la responsabilidad a asumir deben corresponderse entre sí. De acuerdo con esta ley de unicidad, el encargado de la tarea debe recibir toda la competencia que necesite a fin de poder cumplir correctamente con su tarea. Por otro lado, la responsabilidad se asume tanto para los casos en que la tarea se ejecuta correctamente como en las eventuales situaciones en las que se cometan transgresiones.

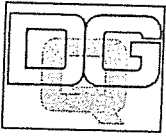
Una buena herramienta para coordinar tareas, competencias y responsabilidades es la llamada "descripción de roles". Ellas están reemplazando en muchas organizaciones a las descripciones de puestos, ya que son mucho más flexibles y actuales, y además el trabajo de mantenimiento de una descripción de roles ya confeccionada es muy reducido.

Los roles son asignaciones de tareas en los procesos del sistema de gestión.

En las descripciones de proceso se nombran los roles importantes dentro del mismo, los que luego se describen teniendo en cuenta los aspectos

- responsabilidad y objetivos,
- tareas,
- competencia (en el sentido de autoridad)
- competencia personal,
- coordinación y cooperación

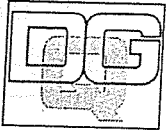
de una manera ampliamente independiente de la organización estructural actual.



La asignación de los roles con nombre y apellido a individuos o grupos queda a cargo del superior. Los roles también pueden asignarse, limitarse o quitarse verbalmente.

El reemplazo (suplencia) del dueño del rol queda a cargo de la correspondiente persona de la conducción, salvo que se haya tomado alguna otra disposición.

En general, para cada rol vale que deben respetarse las leyes, decretos y otras disposiciones de cumplimiento obligatorio.



Ejemplo de una descripción de roles para el proceso "Compras"

COMPRADOR

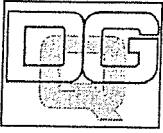
El comprador es el encargado de

- recolectar y preparar todas las informaciones relevantes de compra y sobre los proveedores,
- realizar la compra a terceros (proveedores internos y externos) de todas las mercaderías y servicios solicitados de acuerdo con la presente descripción de proceso.

Tareas y responsabilidades:

- Adquirir mercaderías y servicios si fallas, a precio favorable, en plazo y para la prestación solicitada, cumpliendo con los requisitos de calidad y desempeño requeridos.
- Hacer consultas y solicitar ofertas en el mercado a proveedores internos y externos, trabajando conjuntamente con los usuarios competentes.
- Realizar la comparación de ofertas y proponer al proveedor favorecido; tomar la decisión respecto del proveedor junto con el solicitante.
- Realizar las negociaciones del precio y contractuales.
- Pedir la decisión last-call para los proveedores internos.
- Hacer el seguimiento de los pedidos y atender a los proveedores.
- Optimizar la base de proveedores.
- Participar en grupos interdisciplinarios para la definición de acciones para la mejora del producto y la reducción de los costos (ingeniería simultánea, análisis de valores, normalización, decisiones "hago o compro").
- Participar en equipos de ingeniería concurrente, ofertas, proyectos y productos.
- Cooperar en la preparación de ofertas de programas / proyectos (y/o de cómputos) bajo puntos de vista de compras e implementar los aspectos contractuales relevantes para las operaciones de compra (condiciones, especificaciones de calidad en cooperación con AC, compensación, garantía y aseguramiento del cumplimiento de los acuerdos favorables mediante la verificación de precios).
- Participar en la generación y en la especificación de necesidades (normalización)
- Analizar el mercado de compras.
- Comprar componentes específicos para un proyecto (componentes especiales).
- Conducir negociaciones contractuales con proveedores en cooperación con el equipo del proyecto.
- Modificar y cerrar órdenes de provisión significativas
- Interrelacionar en el tratamiento de problemas de calidad con proveedores.
- Representar la unidad comercial en equipos internacionales de proyectos (compras corporativas, global sourcing, etc.).
- Elaborar la estrategia de provisión.
- Concentrar y comprar componentes y subsistemas valiosos.

Figura QMS 10/3: Ejemplo de una descripción de roles para el proceso de compras



MONTADOR TÉCNICO

Responsabilidades y objetivos:

El montador técnico tiene la responsabilidad profesional de realizar trabajos de montaje de calidad en las instalaciones del cliente.

Esto incluye trabajos de mantenimiento y de terminación. El objetivo es la instalación y el mantenimiento de la disponibilidad de uso del producto en lo del cliente.

Tareas:

- Ejecución de tareas de montaje y terminación según especificaciones y en plazo.
- Documentación del servicio prestado.

Competencia:

Las autoridades se establecen en relación con la tarea correspondiente.

Competencia personal:

- Competencia social
- Independencia en la realización de la tareas en lo del cliente
- Conocimiento técnico específico para la tarea
- Conocimiento del proceso y de las disposiciones legales, normas, especificaciones de ejecución

Coordinación y cooperación:

El montador técnico recibe instrucciones del jefe de obra o del responsable del proyecto y tiene la obligación de reportar a ellos.

Figura QMS 10/4: Ejemplo de una descripción de roles para el proceso de prestación de servicios

2 PRINCIPIOS DE ESTRUCTURACIÓN / FORMA DE LA ORGANIZACIÓN

2.1 Principios de estructuración

En la práctica, la estructura de una organización está determinada por una multiplicidad de circunstancias individuales y situacionales. A pesar de ello, es posible encuadrar casi todas las estructuras organizativas dentro de algunos principios generales de estructuración, que se explican a continuación. La combinación de todos estos principios da como resultado distintas formas de organización con propiedades específicas, las que a su vez pueden originar o requerir determinadas formas de comportamiento a los miembros de la organización.

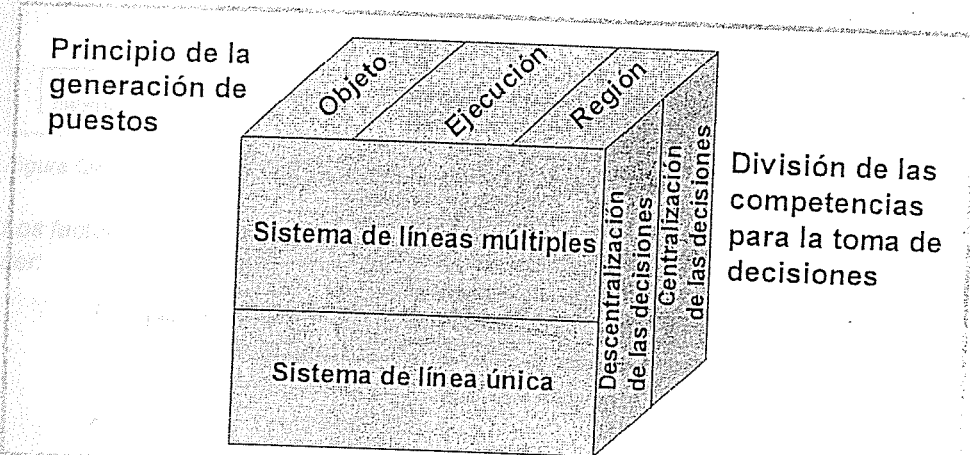


Figura QMS 10/5: Principios de estructuración

2.2 Forma organizativa

A partir de los principios de estructuración mostrados más arriba, en una organización pueden crearse las siguientes formas organizativas:

- > organización en línea y staff,
- > organización sectorial,
- > organización matricial,
- > organización colegiada

2.2.1 Organización en línea y staff

En la práctica es muy raro un sistema de línea única, o sólo existe en organizaciones más bien pequeñas y con pocos empleados.

Por regla general se crean funciones de staff para descargar en ellas algunas instancias, por ejemplo:

- > asesoramiento y apoyo,
- > procesamiento de la información,
- > preparación de decisiones.

O sea, la función de staff se caracteriza por el hecho de participar de la preparación de la toma de decisiones en el proceso de conducción, sin tener autoridad para ordenar a los puestos ubicados en la línea.

La extensión de hasta dónde es conveniente el empleo de funciones de staff depende de la situación en la respectiva organización.

Deberían ser muy importantes los siguientes factores de influencia:

- la persona que ocupa el puesto de staff,
- el tipo de tarea
- el tamaño de la organización
- los niveles jerárquicos
- la intensidad de la cooperación entre puestos de staff y de línea

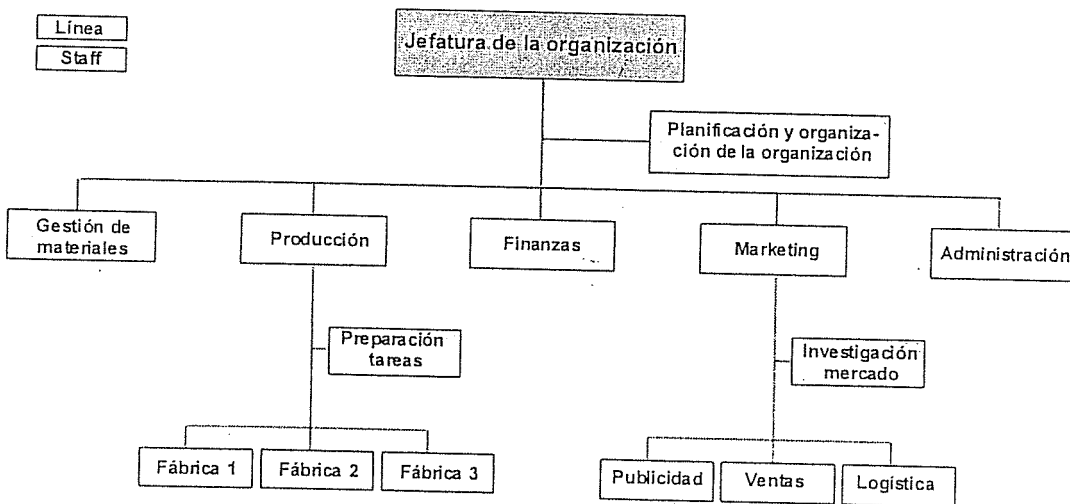


Figura QMS 10/6: Esquema de la organización en línea y staff

2.3.2 Organización sectorial

Objetos iguales o similares (productos o grupos de productos o servicios) se reúnen en áreas de actividades, las que se conducen en forma autónoma. Pero también puede haber una segregación por grupos de clientes o por características geográficas. Estas divisiones incluyen por regla general todas las funciones alcanzadas (diseño, generación y entrega de la prestación). Dependiendo del grado de delegación para la toma de decisiones, la división también se hace cargo de otras funciones como financiación, manejo de personal, etc. Aparte se crean departamentos centrales - llamados también oficinas centrales o centros de servicio - que por motivos de especialización ejecutan determinadas funciones en forma centralizada para todas las divisiones (por ejemplo, contaduría, personal).

Es característico de la organización sectorial la partición de toda la empresa en diferentes sectores o divisiones debido a la aplicación del principio de los objetos.

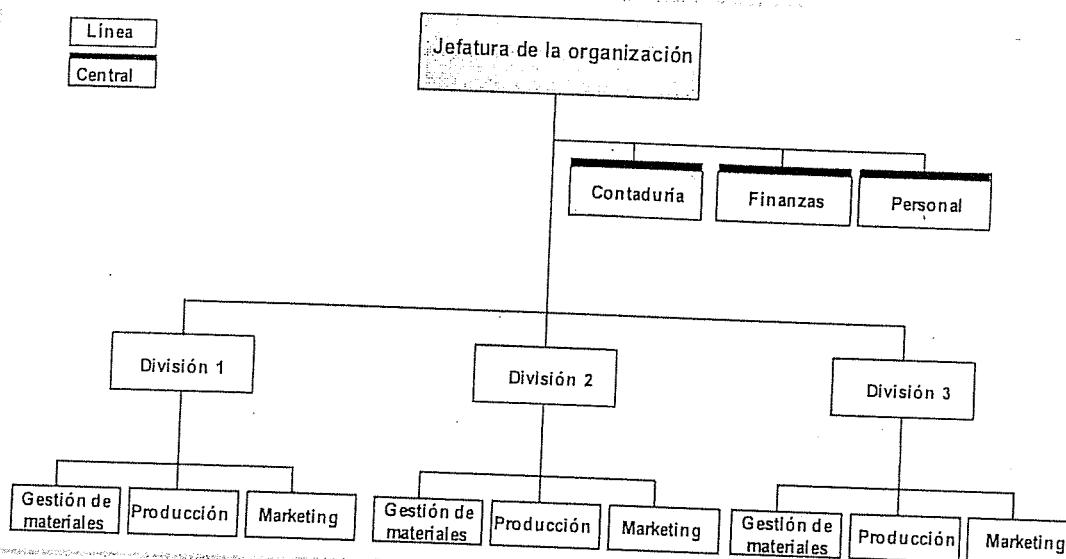


Figura QMS 10/7: Esquema de la organización divisional

Los factores que pueden influir en la elección de una organización sectorial pueden ser:

- la heterogeneidad del programa de producción y/o de ventas / servicios
- el estilo de conducción empleado, o sea, la medida en que se delegan tareas, responsabilidades y autoridades
- el tamaño de la organización
- la distribución geográfica de la organización

Existen diferentes formas de organización sectorial:

1. Organización por centros de costos (cost center)
Si las divisiones de una organización sectorial se organizan como centros de costos, ellas son sólo responsables por sus costos. De acuerdo con los dos conceptos del principio económico, se le pueden asignar a la división dos tipos de objetivos:
 - Cumplir con el presupuesto dado maximizando el volumen de ventas
 - Lograr un volumen de ventas dado, minimizando los costos.
2. Organización por centros de beneficios (profit center)
Si las distintas divisiones se conciben como centros de beneficios, ellas son responsables en forma autónoma de las ganancias obtenidas. Por lo general se les fija un monto de ganancias a obtener cumpliendo una serie de condiciones adicionales (por ejemplo, calidad de los productos, de los servicios). En función de la forma que esté formulada la ganancia, ésta puede ser absoluta o relativa (rentabilidad). Dado que las áreas no pueden disponer individual y libremente de los recursos existentes en la organización, ya que los mismos son repartidos por la dirección de la empresa entre los distintos sectores, tiene más sentido utilizar un indicador relativo.
3. Organización por centros de inversión (investment center)
La forma de delegación del poder de decisión más difundida es la organización por centros de inversiones, en la que cada división dispone además de la autoridad y la responsabilidad para decidir sus inversiones. La dirección superior de la

organización se encarga sobre todo de obtener los recursos financieros necesarios. Pero en la práctica esto puede verse afectado en función del grado en que la dirección, mediante la aplicación de un estilo de conducción cooperativo y una buena coordinación, participe de las decisiones importantes de las distintas áreas.

2.3.3 Organización matricial

La organización matricial es una organización de líneas múltiples. Se caracteriza por la creación de puestos en el mismo nivel jerárquico utilizando dos o más criterios en forma simultánea, o sea, por ejemplo, por productos o grupos de productos, funciones, regiones y proyectos.

Los criterios elegidos son equivalentes: el reparto según diferentes dimensiones, y con ello la especialización, reemplaza a la 'unidad de distribución de pedidos' o bien de 'recepción de pedidos'. De esa manera se busca impedir que los intereses estén representados en forma unilateral.

Como condición para la elección de una organización matricial pueden citarse los siguientes factores de influencia:

- un entorno multifacético, dinámico e inseguro
- por lo menos dos características de la organización tienen aproximadamente la misma importancia para las tareas a realizar
- las personas participantes deben ser abiertas frente a otras personas.
- disponibilidad para la resolución de conflictos
- estilo de conducción cooperativo
- un determinado tamaño de la organización

El problema organizativo fundamental de la organización matricial está en la delimitación unívoca de las tareas, autoridades y responsabilidades entre ambos niveles de conducción jerárquicamente equivalentes.

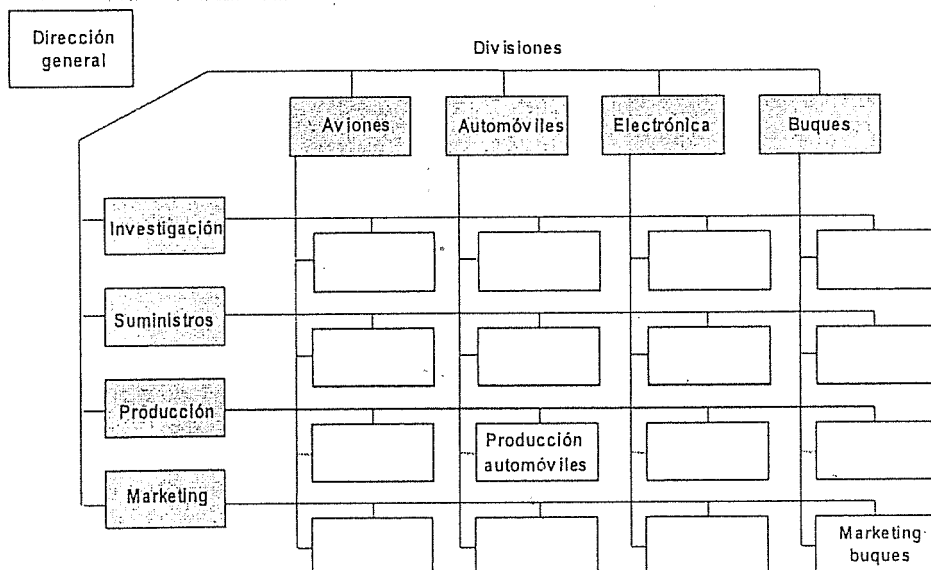
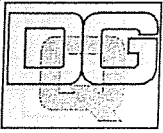


Figura QMS 10/8: Esquema de la organización matricial



2.3.4 Organización colegiada

Es otra estructura organizativa, caracterizada por el hecho que se forman equipos.

En el sentido organizativo, por equipo se entiende a un puesto cuya área de actividades es cubierta en forma conjunta por un grupo de personas y de una manera considerablemente autónoma.

En la práctica, estos equipos sirven sobre todo como complemento de estructuras organizativas existentes (por ejemplo, organizaciones en línea y staff). En este sentido, los equipos se encargan de tareas adicionales con la participación de diferentes sectores.

Tales equipos pueden ser caracterizados según los siguientes puntos de vista:

- según el tipo de nacimiento:
 - equipos formales, formados conscientemente, y
 - equipos informales, armados espontáneamente en función de las tareas a solucionar, las condiciones laborales y las personas participantes
- según la duración de la existencia del equipo:
 - equipos permanentes (por ejemplo, el comité de personal para la reglamentación del horario de trabajo, arbitraje en conflictos laborales, etc.) y
 - equipos transitorios (por ejemplo, compra de una instalación informática, atención de un gran proyecto de investigación). En este caso por regla general se habla de equipos de proyecto.
- puede haber tres tipos de equipos según la composición de los sectores participantes:
 - verticales: se conforman con puestos que están vinculados jerárquicamente en forma directa entre sí,
 - horizontales: se articulan con puestos que están en el mismo nivel de conducción o
 - en diagonal: se componen de puestos de diferentes niveles de conducción, sin tener relaciones de dependencia.
- según la frecuencia de empleo:

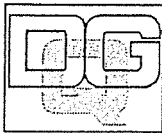
Los miembros de un equipo se pueden encontrar

 - periódicamente o
 - eventualmente, cuando existe un problema que debe resolverse dentro de la tarea a realizar.

Los equipos no pueden utilizarse para todas las tareas.

Se adecuan especialmente para proyectos y tareas que tienen las siguientes cualidades:

- grandes, complejos, importantes para la organización,
- afectan en gran medida a diversos sectores,
- se requieren diferentes conocimientos técnicos,
- en el centro de la atención están la objetividad para la consideración y el cumplimiento de la tarea.



Aquí no pueden hacerse afirmaciones generales sobre el éxito del trabajo en equipo.

Cuando debe tomarse la decisión a favor o en contra del trabajo en equipo, deben tenerse en cuenta los siguientes factores de influencia:

- el tipo de tarea, o resolución de la tarea (creatividad, innovación),
- el cronograma (hay una tendencia a pensar que son menos adecuados a medida que aumenta la presión del tiempo),
- la posición de los distintos miembros del equipo,
- las fluctuaciones de personal que afectan la composición del equipo
- la circunscripción a los objetivos, las tareas y competencias en el equipo
- la composición y estructura interna del equipo.

2.3.5 Resumen de los principios de estructuración / formas organizativas

Para finalizar, en la siguiente figura se brinda un panorama resumido para tipificar las formas organizativas en relación con los criterios de estructuración explicados al principio de este capítulo. Como en todo resumen, aquí también hay una simplificación de las relaciones. Por tal motivo, la indicación de la tipicidad de un criterio debe y puede expresar solo una tendencia.

Forma organizativa		Organización en línea y staff	Organización sectorial	Organización matricial	Organización colegiada
Principio de estructuración	Objeto	X	X	X	X
	Ejecución	X		X	X
	Región		X	X	X
Principio de conducción	Sistema de línea única	X	X		X
	Sistema de líneas múltiples			X	X
Competencias para tomar decisiones	Centralización	X			
	Descentralización (delegación)		X	X	X

Uno no debe engañarse con la forma típica de considerar las distintas formas organizativas ya que en la práctica raramente aparecen en forma pura. Es mucho más común observar que las transiciones son fluidas entre las distintas formas estructurales. Así por ejemplo, pueden encontrarse funciones de staff en prácticamente cada estructura organizativa, también en las organizaciones sectoriales, matriciales y colegiadas. A veces en la práctica no se pueden reconocer las transiciones entre los sistemas en línea única y líneas múltiples. Por ejemplo, puede existir una enorme concordancia entre una organización sectorial, que usualmente está dividida por productos y con algunas funciones a cargo de departamentos centrales, y una organización matricial dividida por funciones y por productos.

Desde un punto de vista práctico interesa en primer lugar cual es la forma organizativa más adecuada para poder alcanzar los objetivos establecidos para la empresa.

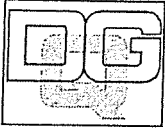


Ya la multiplicidad de estructuras organizativas existentes en la práctica señala que no puede existir una estructura organizativa más eficiente. Considerando la dificultad para obtener resultados claros y concluyentes, la investigación también ha mostrado que la aptitud de una estructura organizativa debe ser evaluada sobre la base de la situación existente.

Los factores de influencia posiblemente más importantes y que, en diferente medida, pueden ser decisivos para la elección de una determinada forma organizativa son:

- *la forma legal*
- *la evolución histórica de la organización*
- *el sector de la industria*
- *el tamaño de la organización*
- *las personas participantes*
- *los productos, el programa de producción y de venta (grado de diversificación)*
- *la distribución geográfica*
- *los canales de comercialización*
- *los mercados de venta*
- *los procedimientos de producción*
- *el estilo de conducción*
- *los objetivos empresariales*
- *la situación económica global*
- *la situación específica del sector de la industria*

Debido a la multiplicidad de factores de influencia y al hecho que también van cambiando continuamente tanto el entorno como los objetivos de la empresa y las necesidades del personal, es posible concluir que la organización de una empresa debe ir variando en el tiempo. Una organización no es algo estático, sino que está sometida a una evolución dinámica. Debe adaptarse continuamente a situaciones nuevas en el entorno. Como consecuencia de esta toma de conciencia, en la realidad de las empresas se tiende cada vez más a considerar como una tarea permanente este continuo cambio en su organización.



3 RECURSOS Y HERRAMIENTAS PARA LA REPRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL

El objetivo es representar y regular las responsabilidades, autoridades y las relaciones mutuas del personal. Los recursos mostrados a continuación son ejemplos y alternativas. No existen requisitos normativos o de otro tipo que exijan que esto se haga de esta manera. Esta tarea también puede ser cumplida por acuerdos de objetivos, descripciones de tareas u otras herramientas.

Diferentes posibilidades para representar la organización estructural

3.1 Organigrama

El organigrama muestra la representación simplificada de la estructura de la organización para un momento dado, usando rectángulos para representar los puestos y líneas que expresan la vía jerárquica y las relaciones de dependencia.

El organigrama puede tener distintas formas; todas ellas tienen la misma fuerza expresiva y la elección depende en primer lugar del lugar disponible.

Dependiendo del diseño y de los textos contenidos, muestran la siguiente información:

- *la ubicación de los puestos en la estructura global de la empresa*
- *el tipo de posición (instancia, puesto de ejecución, staff, servicios centrales)*
- *las relaciones de dependencia (vía jerárquica)*
- *otras relaciones entre los puestos (por ejemplo, miembros de un comité)*
- *la subdivisión del sector, la composición de un área y la denominación de los puestos*
- *dependiendo de la finalidad del organigrama, puede contener el nombre de los dueños de cada puesto, la cantidad de personas así como otras informaciones complementarias*

El organigrama es uno de los instrumentos más difundidos en la práctica para la representación gráfica de la estructura de una organización.

Permite tener rápidamente una idea general de la estructura de la empresa. Pero es un instrumento muy simple para representar a la organización, brindando informaciones muy limitadas. Especialmente no muestra la distribución detallada de tareas y las funciones específicas involucradas durante el tratamiento conjunto de tareas comunes complejas. Por tal motivo, los organigramas se complementan y combinan frecuentemente con otros instrumentos. Además es difícil representar en un espacio razonable organizaciones sumamente subdivididas y tramas muy complejas. Por tal motivo, frecuentemente se limitan a los niveles jerárquicos superiores, representando por separado los distintos (sub)departamentos.

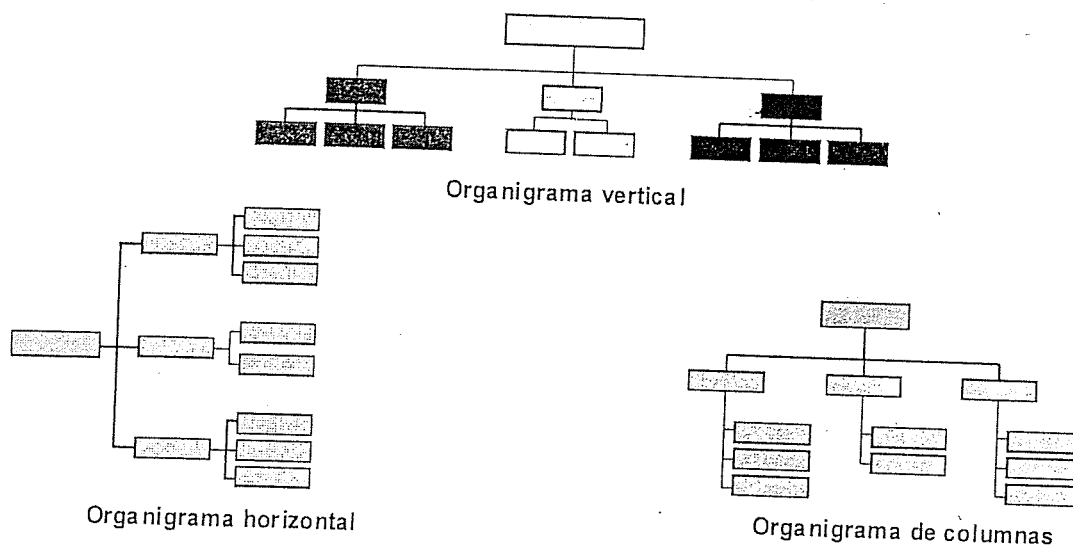


Figura QMS 10/9: Formas de representar un organigrama

3.2 Descripción de puesto

Las descripciones de puesto sirven en primer lugar como elemento auxiliar para

- determinar las necesidades cualitativas de personal,
- ocupar un puesto y
- evaluar a los empleados.

Desde el punto de vista organizativo, la descripción de puesto permite una definición precisa de las tareas, autoridades y responsabilidades de una posición dada.

La descripción de puesto ayuda, por consiguiente, a evitar confusiones, malos entendidos y conflictos. Fomenta la transparencia de la organización de una empresa. No existen reglas generales para la representación y el contenido de descripciones de puestos.

El problema principal al confeccionar descripciones de puesto es la cuestión del grado de detalle conveniente. Cuanto más amplia y detallada sea una descripción de puesto, tanto más voluminoso es este instrumento. Alberga el peligro de conducir a una forma de pensar formalista, rígida, que apunta a las cosas en vez de a las personas. Además, cuando el grado de detalle es elevado, es poco clara y debe ser corregida permanentemente para que se mantenga actualizada, ya que dentro de la organización se producen por un lado continuos cambios en la distribución de tareas y, por el otro, nunca pueden preverse todas las tareas.

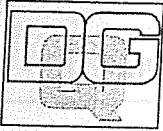


Descripción del puesto

Denominación del puesto:	Jefe de limpieza del edificio (JL)
Puestos subalternos:	Empleados dentro del área de responsabilidades
Superior:	Jefe de la base
Reemplazo:	Persona de limpieza elegida
Requisitos para el dueño del puesto:	Formación profesional completa en limpieza de edificios u otra formación profesional o actividad práctica durante varios años en las limpieza de vehículos y edificios.
Objetivo del puesto:	Organizar y supervisar la limpieza de los objetos entregados utilizando tecnologías modernas de limpieza con el objetivo de satisfacer óptimamente los deseos del cliente.
Tareas:	<ul style="list-style-type: none">- ejecutar consecuentemente las órdenes de trabajo y cooperar durante la ejecución de las tareas contenidas en las órdenes de trabajo,- conducir técnicamente al personal de limpieza,- supervisar al personal de limpieza (puntualidad, pulcritud, amabilidad, comportamiento, orden),- controlar el trabajo (cantidad, calidad), cumplir las disposiciones de prevención de accidentes,- llevar el libro de asistencia,- mantener un contacto permanente con el encargado designado por el cliente, eventualmente incorporar nuevos aspectos,- atender al cliente,- controlar y completar las existencias de productos y equipos de limpieza,- informar urgentemente al superior sobre cambios en los pedidos, sucesos especiales, cambios en las personas, etc.,- eventualmente, advertir y elevar propuestas para la amonestación del personal de limpieza

El dueño del puesto tiene la autoridad necesaria para poder cumplir las tareas detalladas en esta descripción de puesto.

Figura QMS 10/10: Ejemplo de una descripción del puesto (1)

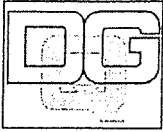


Empresa modelo

Descripción del puesto

Denominación del puesto:		
Dueño del puesto:		
Reporta a:		
Posición directamente subordinada:		
Reemplazante por ausencia:		
Contactos externos:	<input type="checkbox"/> Proveedores <input type="checkbox"/> Autoridades <input type="checkbox"/> Empresas de servicios <input type="checkbox"/> Universidades <input type="checkbox"/> Departamentos legales <input type="checkbox"/> ...	
Válido desde:		
Objetivo del puesto:		
Condiciones:		
Formación:		
Experiencia profesional:		
Conocimientos / habilidades:		
Cualidades personales:		
Tareas / competencias:		
Tareas adicionales:		
Autoridades especiales:		
Responsable en el marco del sistema de gestión	<input type="checkbox"/> responsable de controlar: <input type="checkbox"/> responsable de implementar: <input type="checkbox"/> responsable de ejecutar: <input type="checkbox"/> responsable de apoyar:	
Emisión de la transmisión de las obligaciones empresariales: <input type="checkbox"/> sí / <input type="checkbox"/> no		
Instalaciones: <input type="checkbox"/> sí Transmisión de las obligaciones empresariales: <input type="checkbox"/> no		
Fecha / dueño del puesto	Fecha / superior	Fecha / Personal

Figura QMS 10/11: Ejemplo de una descripción del puesto (2)



3.3 Diagrama de funciones

El diagrama de funciones muestra, en forma de matriz, las interacciones funcionales entre diferentes puestos al ejecutar una tarea.

El diagrama de funciones está diseñado de tal manera que una dimensión de la matriz contiene a los sectores que participan de la tarea, mientras que la otra muestra las tareas (parciales) que deben realizarse. De esta manera, en forma sencilla y clara, pueden verse las tareas y competencias fundamentales de un sector así como también las interacciones entre diferentes sectores al cumplir una tarea. Al mismo tiempo, es cierto que resulta prácticamente imposible representar relaciones complejas. Por tal motivo, para la delimitación más precisa de las tareas, competencias y responsabilidades es frecuente el uso de elementos auxiliares organizativos complementarios.

Tareas de ventas	Sectores			
	Ventas	Despacho	Finanzas	Contaduría
Aceptar el pedido	X	I		
Realizar la entrega	D	E		
Confeccionar la factura				E
Revisar la factura				E / C
Enviar la factura				E
Recibir el pago			X	X
Verificar el pago			X	
Contabilizar la venta del producto	X			X

I = información; E = ejecución; D = decisión; C = control; X = función global



4 CONDUCCIÓN

El proceso de implementación de una organización requiere una función que se encargue de organizar y conducir, para que ella se desarrolle en forma coordinada y orientada a la obtención de los objetivos. Esta función recibe el nombre de conducción. Pero a veces las opiniones divergen ampliamente sobre lo que en realidad se entiende por la función de conducción. Cientos de libros y miles de artículos se escriben anualmente sobre este tema. También la práctica muestra un gran interés en tales publicaciones, porque una conducción buena o mala repercute, tarde o temprano, en forma decisiva sobre el éxito de la organización. Además, casi todas las personas se ven afectadas con mayor o menor intensidad por la conducción, ya sea como superiores o como subalternos, en la empresa o en otras organizaciones como la familia, el club, la iglesia, la militar, etc.

Pero a partir del volumen y la multiplicidad de publicaciones queda también en claro que la conducción es un fenómeno extremadamente complejo. Por eso, delimitar las actividades de conducción, mostrar las relaciones y brindar recomendaciones son una tarea difícil. Pero justamente debido a la gran importancia de la conducción para el éxito de la organización, en la práctica se desea recibir sugerencias y recetas concretas. No es raro que al analizar el fenómeno de la conducción, esto conduzca a que sólo se pongan en primer plano algunos aspectos y problemas.

Debido al tipo y la cantidad de aspectos a tener en cuenta, pueden diferenciarse tres tipos de enfoques sobre la conducción, de los cuales se pueden derivar recomendaciones específicas para su puesta en práctica.

4.1 Principios de organización, empresa y conducción

Tales principios son los lineamientos generales que son la base que regula las acciones de todo el personal de conducción y los empleados. Sirven para que todos los sectores de la organización se orienten hacia una política común, acordada. Por tal motivo, en primer lugar deben brindar una orientación global realista y premeditada, establecer preferencias para el trabajo, incluir las intenciones que todos debemos perseguir, equilibrar intereses que se contraponen y ayudar a imponer los objetivos definidos.

Mientras que los principios de organización afectan al comportamiento de toda la organización en relación con su entorno (clientes, proveedores, empleados, estado, etc.), los principios de conducción se refieren primariamente a la relación entre el superior y sus subordinados.

En la práctica, frecuentemente ambos tipos de principios se concretan en una visión.

4.2 Técnicas de conducción

Las técnicas de conducción son más concretas que los principios de organización, empresa y conducción. Si bien ellas por lo general sólo tienen en cuenta un aspecto específico de la conducción (por ejemplo, objetivos, delegación) en parte muestran, en forma muy detallada, sus consecuencias sobre toda la organización y la conduc-



ción de la misma. En la práctica están ampliamente difundidas como técnicas de gestión (técnicas 'management by').

Aun cuando actualmente existe una multiplicidad de este tipo de conceptos, se repiten una y otra vez:

- *Management by objectives (gestión por objetivos)*
Conducción a través de la fijación o el acuerdo de objetivos.
- *Management by exception (gestión por excepción)*
Conducción a través del control de las desviaciones, interviniendo sólo en caso de excepción.
- *Management by delegation (gestión por delegación)*
Conducción por delegación de tareas, responsabilidades y autoridades.
- *Management by system (gestión por sistema)*
Conducción a través del manejo usando un sistema global

Las Figuras QMS 10/12 y 10/13 contienen un resumen del contenido así como una evaluación de estas técnicas de gestión.

4.3 Modelos de conducción

La consideración global del fenómeno de la conducción hizo que se intentara reunir en modelos globales todos los aspectos de la conducción y sus efectos sobre la organización y los empleados. Ellos ofrecen una sistemática con la cual se pueden clasificar todos los problemas de conducción.

Tales modelos de conducción pueden dividirse en dos categorías:

1. Modelos de conducción que apuntan al personal

Colocan en el centro del estudio a la conducción del personal. Se conocen

- el modelo de Harzburg, que se basa fundamentalmente en una combinación de la gestión por delegación y de la gestión por excepción, así como
- el modelo SIB (Instituto Suizo de Economía Empresarial y Formación Comercial Superior), que se apoya intensamente en la gestión por objetivos.

2. Modelos de gestión integral

Estos modelos intentan abarcar en su totalidad el fenómeno de la conducción, incluyendo todos los aspectos relevantes tanto en relación con la dirección global de la organización y sus sectores así como con la conducción del empleado individual.

En Suiza se conocen los siguientes dos lineamientos globales para los sistemas de conducción integral que sirven de apoyo para las posteriores afirmaciones:

- el modelo de gestión de St. Galler, que fue presentado por H. Ulrich a fines de la década del 60 y que ha evolucionado a lo largo de las décadas del 70 y 80.
- El enfoque de Zurich de la ciencia de la conducción, desarrollado por Rühli a comienzos de los '70, y que fue profundizado y completado en los años siguientes.



	<u>Gestión por objetivos (MbO)</u> Conducción por fijación o acuerdo de objetivos	<u>Gestión por excepción (MbE)</u> Conducción a través del control de desviaciones e intervención en casos excepcionales
Concepto	<p>Los superiores y sus subordinados elaboran conjuntamente los objetivos para todos los niveles de conducción (gestión basada en los objetivos). Sólo se definen objetivos, pero no disposiciones para lograrlos. La elección de los recursos queda totalmente en manos de los encargados de realizar la tarea.</p> <p>El ejercicio de la función de conducción se realiza en todos los niveles de conducción sobre los subobjetivos correspondientes acordados. Los pilares de este modelo de conducción son el proceso de cumplimiento de las tareas y la delegación de la autoridad para decidir e instruir, con la correspondiente responsabilidad.</p>	<p>El empleado trabaja en forma independiente mientras no supere las tolerancias establecidas o que la aparición de sucesos imprevistos (caso de excepción) obligue a la intervención de la instancia superior. Esta instancia retiene para sí la decisión sólo en los casos de excepción. En todo lo demás, se delegan la responsabilidad y la autoridad para la realización de todas las tareas normales bajo la condición de pretender alcanzar determinados objetivos, claramente definidos. Este concepto exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La definición de objetivos y de valores de referencia o la determinación de patrones de evaluación y la elección de criterios de éxito. • El desarrollo de lineamientos para los casos de operación normal y los excepcionales. • La determinación del alcance de la información de control. • La comparación entre la realidad y los valores de referencia y la ejecución de un análisis de las desviaciones.
Condiciones de entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del estado real, mostrando las fortalezas y debilidades, pero también las posibilidades de desarrollo de cada puesto. • Los objetivos de la organización deben ser divididos en un sistema jerárquico de objetivos operativos que acompañe la estructura vertical de la organización (desmenuzamiento de los objetivos de la organización en valores de referencia). • Definición de las áreas de actividades y de las responsabilidades. • Definición de los patrones de evaluación. • Elaboración conjunta de los objetivos entre el superior y sus subordinados. 	<ul style="list-style-type: none"> • La existencia de un sistema de información que señale el "caso de excepción" (sistema de control y de información). • Reglamentación clara de las autoridades. • Todos los miembros de la organización deben conocer los objetivos y las tolerancias
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Movilización de los recursos intelectuales de los empleados (fomento de la motivación para trabajar, de la iniciativa propia y de la disponibilidad para asumir responsabilidades). • La cúpula de la organización delega ampliamente sus tareas. • Un proceso de definición de objetivos con centros múltiples logra una amplia identificación con los objetivos (convergencia con los objetivos); "equilibrio incentivo-aporte" armónico. • Alineamiento de todos los subobjetivos y valores de referencia por los objetivos superiores. • Se logran criterios para premiar en función del desempeño, pero también el fomento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio ahorro de tiempo que, de esta manera, se puede utilizar para las tareas de resolución de problemas. • Trabajo más efectivo de la cúpula de la empresa. • Se ponen en claro los problemas críticos y los desarrollos que puedan verse afectados por crisis.
Críticas	<ul style="list-style-type: none"> • Es problemática la formulación operativa de objetivos para todos los niveles de conducción. • Un proceso de definición de objetivos y de planificación con centros múltiples requiere de mucho tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una tendencia para que la creatividad y la iniciativa queden en manos de los superiores. • Se orienta por el pasado (desviación realidad-referencia); falta la alimentación hacia delante (feed forward). • Se hace foco solamente en las desviaciones negativas de los objetivos; se siguen desconociendo las desviaciones positivas (efectos sobre la motivación).

Figura QMS 10/12: Modelos de conducción (1)

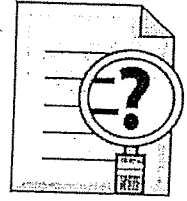


	Gestión por delegación (MbD) Conducción por delegación de tareas (Modelo de Harzburg: conducción a través de la relación con el personal)	Gestión por sistema (MbS) Conducción a través del manejo con el sistema
Concepto	<p>La implementación de este concepto requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los empleados reciben un área de actividades claramente definido, con las autoridades correspondientes, dentro del cual pueden actuar y decidir autónomamente. Las decisiones empresariales se trasladan al nivel organizativo en el cual se puedan resolver técnicamente de la mejor manera posible. El personal de conducción con autoridad para instruir son responsables de sus decisiones; la responsabilidad del superior se limita a la de conducción, o sea a la supervisión del servicio y al control del éxito. 	<p>Es un modelo de conducción que, con el objetivo de alcanzar la optimización global, permite y busca una integración de todos los sistemas parciales de la organización mediante sistemas de información, planificación y control con apoyo informático</p> <p>La gestión por sistema está compuesta fundamentalmente por una sistematización de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Procedimientos = definición de la secuencia de las actividades prestadas por varios integrantes o subsistemas de la organización. (¿Qué tarea hay que realizar? ¿Quiénes son los participantes? ¿Cuándo deben realizarse las diferentes tareas parciales?) Métodos = ¿cómo debe ejecutarse una tarea? Los sistemas son redes de procedimientos vinculados entre sí como circuitos de control integrados.
Condiciones de entorno	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de descripciones de puestos. Determinación de los casos de excepción (tareas delegables y no delegables). Transparencia del sistema objetivo; información suficiente de los empleados. Existencia de un sistema de informes y de control. Debe existir una marcada tendencia a la eliminación de las jerarquías y al estilo autoritario de conducción, apuntando hacia la conducción participativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Descentralización para la toma de decisiones (delegación). Sistema de planificación, información y control integrado, potente. Organización enfocada en los objetivos.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> El superior descarga parte de su trabajo, con lo cual queda libre para la resolución de problemas. Fomenta la iniciativa propia, la motivación para trabajar y la disponibilidad para asumir responsabilidades. Las decisiones se toman en el nivel en el cual se puede decidir con la máxima objetividad. 	<ul style="list-style-type: none"> Control ampliamente automático de los procesos de rutina gracias al apoyo informático. Para la toma de decisiones se tienen en cuenta ampliamente los parámetros de todos los subsistemas. Mejor provisión de información a todos los niveles de conducción. Aceleración de los procesos de toma de decisiones.
Críticas	<ul style="list-style-type: none"> No se logra una conducción participativa amplia. Existe una tendencia hacia decisiones individuales y "aisladas". Existe el peligro de que el superior solamente delegue tareas poco interesantes. Las jerarquías no se eliminan irremediamente. El principio de conducción tiene en cuenta solamente las relaciones jerárquicas verticales, despreciando las necesarias coordinaciones horizontales. 	<ul style="list-style-type: none"> Hasta ahora no realizable debido a la falta de un sistema integrado de gestión, planificación, información y control. Genera elevados costos tanto durante el diseño como la implementación. Requiere mucho tiempo desde el diseño hasta la implementación.

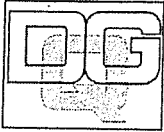
Figura QMS 10/13: Modelos de conducción (2)



5 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN



1. *Explique la diferencia entre organización estructural y operativa.*
2. *Explique la estructura, el contenido y los objetivos de una descripción de roles.*
3. *Explique las diferencias entre una organización en línea y staff, una organización sectorial, una organización matricial y una colegiada.*
4. *¿Cuáles son las funciones de un organigrama?
¿Para qué puede ser utilizado?*
5. *Explique la estructura, el contenido y los objetivos de una descripción del puesto.*
6. *¿Cuáles son los contenidos de un diagrama de funciones?*
7. *Explique las diferencias entre gestión por objetivos, gestión por excepción, gestión por delegación y gestión por sistema.*



1 OBJETIVO

Los ejercicios prácticos están destinados a apoyar a los participantes en la implementación de lo aprendido en el curso en su propia organización. Frecuentemente las preguntas surgen recién durante la aplicación. En el curso siguiente, "Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos II" Ud. tendrá la oportunidad de intercambiar sus conocimientos de aplicación con los otros participantes y, eventualmente, aclarar con el docente las cuestiones que hayan quedado abiertas.

Tareas

Dependiendo de la situación en su organización, y del nivel propio de conocimientos, Ud. puede elegir entre las siguientes tareas:

1. Tema: Familia ISO 9000

Resuelva uno de los casos de ejemplo todavía no realizados del módulo QMS 4.

Como alternativa, Ud. también puede trabajar sobre un tema todavía no tratado, que quizás tenga una prioridad especial en su organización. Utilice para tal fin la forma de proceder ya descrita.

2. Tema: Mapa de los procesos

Confeccione un mapa de los procesos para su organización.

3. Tema: Descripción del proceso

Confeccione la descripción de un proceso de su organización.

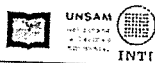
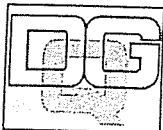
4. Tema: Auditoría interna

Confeccione un plan anual de auditorías para su organización

Como alternativa Ud. puede confeccionar una lista de verificación de auditoría para un proceso de su organización.

Aseguramiento del resultado

Por favor traiga sus resultados al próximo curso, "Gestión de la Calidad Enfocada en los Procesos II".



Ofertas de profundización de DGQ



- Moderación enfocada en los objetivos
- Gestión de conflictos
- e-learning sobre el tema "Familia ISO 9000"
- Técnicas para la optimización de procesos
 - Fundamentos de la gestión de procesos
- Auditorías internas
- Auditor interno ISO TS 16949

DGQ ofrece también sobre todos estos temas cursos "in company"



1 BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO QMS

1. *Walter Geiger, Willi Kotte: (2005)*
Manual de la Calidad
4ta edición totalmente corregida y ampliada 2005,
ISBN/Nro. pedido 3-528-33357-X; Vieweg-Verlag, 2005
2. *Prof. Dr. Walter Masing:*
Manual de gestión de la calidad
Carl Hanser Verlag
3. Serie VDA
Gestión de la calidad en la industria automotriz
Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA), Qualitätsmanagement-Center
(QMC)

2 LIBROS DGQ

1. DGQ 11 -04: (2005)
Sistemas de gestión - Definiciones
El camino hacia una comunicación clara
ISBN/Best.-Nr. 3-410-32961-7; 8. edición corregida 2005 en CD-Rom
2. DGQ 12-22: (1997)
Documentación de GC: Guía de implementación basada en procesos
ISBN/Nro. pedido 3-410-32895-5; 1ra edición 1997
3. DGQ 12-31: (2005)
Sistemas de gestión eficaces
– Explotar los potenciales de mejora mediante auditorías internas
ISBN/Nro. pedido 3-410-32967-6; 2da edición 2005
4. DGQ 14-26: (2005)
Gestión de procesos para prácticos – Guía para reconocer, describir, evaluar,
implementar y mejorar procesos
ISBN/Nro. pedido 3-410-32965-X, 1ra edición 2005
5. DGQ 14-61: (1997)
Política de la calidad y enfoque en el personal
ISBN/Nro. pedido 3-410-32902-1, 1ra edición 1997
6. DGQ 15-51: (2002)
Memory Moderation
ISBN/Nro. pedido 3-410-32906-4, 2da edición corregida 2002
7. DGQ 30-02: (2000)
El enfoque basado en procesos en los servicios
ISBN/Nro. pedido 3-410-32944-7, 1ra edición 2000
8. FQS-DGQ 87-01: (1999)
Desarrollo de una guía para una organización que fomente la calidad en los
estamentos medios
ISBN/Nro. pedido 08701; 1ra edición 1999