

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



**DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA
INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD,
MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN**

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

**INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL
ESPECIALIDAD ELECTRÓNICA**

Realizado por:

AROA BERMEJO CANTÓN

Dirigido por:

LARA OGANDO LÓPEZ

FEBRERO 2010

Agradecimientos

*A mis hermanas, amigas y en especial a mis padres y abuelos por darme
todo lo que tengo y lo que soy.*



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
2. RESUMEN EJECUTIVO	10
3. OBJETIVO	14
4. ALCANCE	15
5. DESCRIPCIÓN SITUACIÓN DE PARTIDA.....	16
5.1. Descripción Hoerbiger Compression Technology	16
5.2. Empresas del grupo regional, ubicación y actividades.....	17
5.3. Organigramas.....	18
5.4. Situación de partida	21
5.4.1. Descripción de los Sistemas de Gestión locales anteriores.....	21
6. METODOLOGÍA UTILIZADA.....	22
6.1. Creación Sistema Integrado Europeo	22
7. PLANIFICACIÓN PROYECTO	24
7.1. Alcance	24
7.2. Duración.....	24
7.2.1. Horizonte temporal.....	26
7.3. Recursos necesarios	30
7.4. Funciones / Responsabilidades	31
7.5. Comunicación.....	31
7.6. Coste	32
7.6.1. Presupuesto	32
7.6.1.1. Estancia en Italia	32
7.6.1.2. Personal.....	33
7.7. Riesgos.....	34
8. DESARROLLO PROYECTO	35
8.1. Descripción del análisis inicial del proyecto	35
8.1.1. Análisis del proyecto a desarrollar	35
8.1.2. Análisis de los Sistemas existentes.....	36
8.1.3. Plan de acción	37
8.2. Descripción del Sistema de Gestión Definido	37



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Índice

8.2.1.	Introducción	37
8.3.	Gestión Medioambiental y de Seguridad y Salud	91
8.3.1.	Procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud	91
8.3.1.1.	Identificación y evaluación de riesgos.....	91
8.3.1.2.	Requisitos de Seguridad y Salud y otros	92
8.3.1.3.	Preparación para emergencia y respuesta	93
8.3.1.4.	Actividades de Comprobación	94
8.3.1.5.	Accidentes e incidentes de trabajadores.....	95
8.3.2.	Procedimientos de Gestión Medioambiental	96
8.3.2.1.	Aspectos medioambientales	96
8.3.2.2.	Requisitos legales y otros requisitos.....	97
8.3.2.3.	Preparación para emergencia y respuesta	99
8.3.2.4.	Actividades Medioambientales de Comprobación.....	100
8.4.	Adaptación del Sistema a la Gestión de Medio Ambiente y Seguridad y Salud	102
8.4.1.	Adaptación del Sistema a la Gestión Medioambiental	102
8.4.1.1.	Partes del Sistema involucradas.....	102
8.4.2.	Adaptación del Sistema a la Gestión de Seguridad y Salud	103
8.4.2.1.	Partes del Sistema involucradas.....	103
9.	PROYECTOS FUTUROS.....	105
10.	CONCLUSIONES.....	106
11.	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	107
11.1.	Calidad y Sistema de Gestión.....	107
11.1.1.	Calidad	107
11.1.2.	Gestión de Calidad.....	107
11.1.3.	Sistema de Gestión de Calidad	108
11.1.4.	Sistema de Gestión Medioambiental	108
11.1.5.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud	109
11.1.6.	Sistemas Integrados de Gestión	109
11.2.	Normas.....	112
11.2.1.	ISO 9001:2000.....	112



11.2.2.	ISO 14001:2004	113
11.2.3.	OHSAS 18001:2000.....	113
11.3.	Términos	114
12.	BIBLIOGRAFÍA	115
13.	ANEXOS.....	117
13.1	ANEXO 1: MANUAL DE GESTIÓN	
13.2	ANEXO 2: PROCESOS	
13.3	ANEXO 3: DOCUMENTACIÓN	

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Ilustración 1: Evolución Hoerbiger Compression Technology</i>	16
<i>Ilustración 2: Región Europea</i>	17
<i>Ilustración 3: Ciclo PDCA o Deming</i>	22
<i>Ilustración 4: Estándares aplicables.....</i>	23
<i>Ilustración 5: Equipo de proyecto</i>	30
<i>Ilustración 6: Diagrama de la organización.....</i>	49
<i>Ilustración 7: Modelo de proceso.....</i>	52
<i>Ilustración 8: Ejemplo de proceso</i>	57
<i>Ilustración 9: Estructura de la organización en un SGC.....</i>	108
<i>Ilustración 10: Diagrama de Sistema de Gestión Integrado.....</i>	111
<i>Ilustración 11: Esquema de un Sistema Integrado de Gestión.....</i>	112

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Características compañías locales.....</i>	18
<i>Tabla 2: Horizonte temporal.....</i>	29
<i>Tabla 3: Presupuesto estancia en Italia.....</i>	32
<i>Tabla 4: Presupuesto Personal.....</i>	33
<i>Tabla 5: Definición de niveles de servicio.....</i>	51
<i>Tabla 6: Clasificación Compañías locales en Niveles de Servicio</i>	54



1. INTRODUCCIÓN

Hoerbiger Compression Technology es una sede europea, parte de una compañía mundial, formada por un conjunto de empresas de diferentes países. Dichas empresas tienen implantados individualmente Sistemas de Gestión de Calidad y un único Sistema Medioambiental y de Prevención aportado por la compañía española, regidos por las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000.

Bajo estas condiciones, la Dirección Regional correspondiente a la sede europea, expone la necesidad de realizar una unificación en la compañía mediante la creación de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención con carácter común para los diferentes países que la forman.

Por todo ello nace el actual proyecto, ideado y enfocado por la Dirección Regional Europea, dirigido por la Dirección Europea de Gestión, Medio Ambiente y Prevención, y con la colaboración de las empresas ubicadas en los diferentes países. Debido a que la empresa española tenía ya implantado tanto el Sistema de Gestión de Calidad como el de Medio Ambiente y Prevención, es la mayor participe en dicha colaboración.

El objetivo es por tanto, unificar la forma de trabajo en todas las compañías europeas mediante la creación del Sistema Europeo de Gestión común, incluir ideas nuevas en una siempre búsqueda de la mejora continua y beneficiarse de todas las ventajas que ello conlleva.

Asimismo, el objetivo final será la consecución de las certificaciones tras una previa implementación del modelo de gestión europeo común en cada país europeo de la compañía.

Mi participación en Hoerbiger comenzó en la sede europea donde fui becario desde julio hasta diciembre de 2005 tanto del departamento de Calidad, Medio Ambiente y Prevención como del departamento técnico. Tras esta beca fui contratada durante dos años como ayudante del Director de los anteriores departamentos y en enero de 2008 encargada de la realización del actual proyecto.

La Dirección Europea de Gestión encargada de dirigir el proyecto está situada en la sede Italiana, por ello tuve que ser trasladada durante los meses de realización del proyecto a dicho país con el fin de ejecutarlo a través de la



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Índice

ayuda y guía de la Dirección Europea de Gestión y colaboración de la Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de la sede española.

Tras la estancia en Italia, fue acabado y perfeccionado el Sistema mediante la revisión a distancia por parte de la Dirección de Gestión Europea. Además fue realizada una traducción del Sistema de Gestión para su correspondiente implantación en España, debido a que por su carácter europeo este fue realizado por completo en inglés.



2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto está basado en el desarrollo de un Sistema de Gestión Integrado común para una empresa europea formada por diferentes sedes. Dicha empresa europea (región de Europa, Asia y Oriente Medio) es Hoerbiger Compression Technology la cual forma a su vez parte del grupo Hoerbiger y que tiene una situación en el mercado de la industria y los servicios de liderazgo basado en su dedicación a la Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería, Diseño y Fabricación de compresores alternativos y de tornillo, equipos rotativos y sus componentes.

Cada sede de la región europea realiza diferentes actividades y de ellas depende el número de procesos que le son de aplicación del Sistema de Gestión Integrado, lo cual es definido por una serie de niveles que lo clasifica.

Como situación de partida existen once Sistemas de Gestión de Calidad, uno por cada sede de la región, tres Sistemas de Gestión Medioambiental y tan sólo un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (sede española denominada Hoerbiger Ibérica). Por dicha razón es la empresa española la mayor colaboradora en la realización del proyecto.

La metodología utilizada está basada en todos los conceptos básicos de la Calidad, así como el ciclo PDCA y la mejora continua, seguidos por las pautas marcadas por los estándares ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000.

La duración del proyecto es de un total de 7 meses, a lo largo de los cuales fue realizada la planificación del proyecto, organización, determinación de responsabilidades, ejecución del Manual de Gestión, de los procesos y toda la documentación aplicable. Además, del total del horizonte temporal tres meses y medio fueron transcurridos en Italia junto con la Directora del proyecto.

Por otro lado, el equipo de proyecto encargado de desarrollar el Sistema está formado por El Director General Regional como Promotor (creador de la idea básica del proyecto), La Directora Regional de Gestión como Directora de Proyecto (encargada de dirigir, organizar y corregir el proyecto), el Responsable local en Prevención de Riesgos Laborales y el Director de Gestión de Calidad y Medio Ambiente de Hoerbiger Ibérica como Órganos Consultivos (intermediarios encargados de dar apoyo), y Aroa Bermejo como responsable de la ejecución (realización del proyecto).



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Resumen ejecutivo

La parte más extensa del proyecto, constituida por el Desarrollo, describe como ha sido realizada la adaptación del Sistema Europeo en lo relativo a la Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención con respecto a los Sistemas existentes como base en cada sede europea. Dicha adaptación está formada por las siguientes partes:

- Análisis del proyecto a desarrollar
En ella se da a conocer como fueron llevados a cabo los pasos primeros, tras la decisión por parte del Director Europeo, basados en una reunión con las personas involucradas con el fin de comunicar y exponer el nuevo proyecto, una planificación de cómo va a ser desarrollado y una toma de decisiones respecto del tiempo, lugar y equipo de proyecto.
- Análisis de los Sistemas existentes
Antes de proceder al comienzo del proyecto se determina necesario el análisis de los proyectos existentes por parte del grupo de proyecto, de forma que se especifiquen los Sistemas mejor implantados para su seguimiento, así como destacar los Sistemas que posean mayor número de actividades y que por lo tanto engloben a las demás respecto a los proyectos y documentos asociados.
- Plan de acción
Ante la diversidad de actividades de las que constará el Sistema por tener carácter europeo, resulta necesario recopilarlas y crear unas generales que satisfagan a todas las compañías europeas, por lo que se realiza una selección de las que dotará el Sistema Europeo.
Por último se determinan las partes de las que constará el proyecto, así como las condiciones del viaje de la ejecutora para su realización en Italia.
Como última especificación se realiza una planificación detallada donde constan los Hitos del proyecto (Horizonte temporal), basándose en su contenido, así como las fechas de la estancia en Italia.
- Descripción solución propuesta
Usando como guía las partes de las que consta el Manual de Gestión, son detalladas y explicadas dichas partes con respecto a su definición, bases, acciones, ventajas y realización. La descripción de la solución propuesta está formada por lo enumerado a continuación:
 - o Introducción
 - o Política, Objetivos y Revisión por la dirección
 - o Clasificación y definición de los procesos
 - o Procesos
 - Procesos propios, tienen influencia directa en la actividad principal y están compuestos por los siguientes procesos:
 - Ventas
 - Reparación de válvulas
 - Mantenimiento de compresores y equipos rotativos



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Resumen ejecutivo

- Producción de partes repetitivas
 - Ingeniería y producción
 - Formación de clientes
 - Procesos de apoyo, sirven de sustento a los procesos propios y están formados por los procesos siguientes:
 - Compras
 - Mantenimiento de equipos
 - Control de dispositivos de medida y seguimiento
 - Recursos Humanos
 - Logística y Envío
 - Presupuesto de ingeniería
 - Realización de orden de ingeniería
 - Proceso de proyectos
 - Procesos de Gestión de Calidad, rigen todo el Sistema de Gestión de Calidad y lo componen los siguientes procesos:
 - Reclamaciones de clientes y proveedores y fallos de campo
 - Mejora continua
- Gestión Medioambiental y de Seguridad y Salud
- Una vez realizada la parte de Calidad se procede a aumentar el Sistema de forma que se apliquen las normas correspondientes a medioambiente y seguridad y salud, para ello, se parte tan sólo del Sistema Español como base para la realización de un Sistema con carácter europeo y partiendo del mismo se realizará su actualización de forma que resulte válido para todos los niveles de la compañía e intentando mejorar los procesos en la medida en que el carácter europeo lo permita.
- Procedimientos del Sistema de Seguridad y Salud, realizado el Sistema de Gestión de Calidad, son realizados los procesos y documentos aplicables que dan como resultado el Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud. Dichos procedimientos de Seguridad y Salud son enumerados a continuación:
 - Identificación y evaluación de riesgos
 - Requisitos de Seguridad y Salud y otros
 - Preparación para emergencia y respuesta
 - Actividades de comprobación
 - Accidentes e incidentes de trabajadores
 - Procedimientos de Gestión Medioambiental, realizado el Sistema de Gestión de Calidad y ampliado para Seguridad Y Salud, son realizados los procesos y documentos aplicables medioambientales que dan como resultado el Sistema Integrado de Gestión, Medio Ambiente y Seguridad y Salud. Dichos procedimientos medioambientales son enumerados a continuación:
 - Aspectos medioambientales
 - Requisitos legales y otros requisitos
 - Preparación para emergencia y respuesta
 - Actividades de comprobación



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Resumen ejecutivo

- Adaptación del Sistema a la Gestión de Medio Ambiente y Seguridad y Salud
Aunque todo el Sistema de Gestión está anteriormente definido, existen partes que debido a la ampliación medioambiental y de Seguridad y Salud deben ser actualizadas, las cuales no son muy amplias en contenido pero de gran importancia en el Sistema.
 - o Adaptación a la Gestión Medioambiental
Habiendo creado el Sistema de Gestión de Calidad y definidos los procesos medioambientales, se revisan todas las partes del sistema con el fin de que el Manual de Calidad sea común y resulte un sistema integrado.
Revisando todas las partes se actualizan las que se vean afectadas en la adaptación medioambiental, de forma que no se ven modificadas las definiciones, si no que se amplían los campos de aplicación.
Las partes del sistema de Gestión de Calidad que tras la adaptación se han visto modificadas son enumeradas a continuación:
 - Política de Gestión
 - Objetivos y metas
 - Revisión por la dirección
 - Responsabilidades
 - o Adaptación a la Gestión de Seguridad y Salud
Tras la creación del Sistema de Gestión de Calidad y la posterior ampliación a Gestión medioambiental se presenta como siguiente y último paso la adaptación a la Gestión de Seguridad y Salud y prevención de riesgos laborales.
Dicha adaptación, debido a que sus procesos ya fueron generados con el conjunto, tan solo se basa en la revisión tanto del Manual de Calidad como de la documentación generada, con el fin de actualizarlos en base a la existencia del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medioambiente y Prevención. Adaptación que no consiste en la modificación de cada parte afectada, si no en la ampliación de las mismas para otorgarle carácter de Prevención. Dichas partes afectadas son especificadas a continuación:
 - Política de Gestión
 - Objetivos y metas
 - Revisión por la dirección
 - Responsabilidades



3. OBJETIVO

Mediante el presente proyecto titulado "*Creación del modelo europeo de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención*" se pretende definir un Sistema de Gestión Integral que establezca un marco y unas directrices generales en las que se base la implantación de cada Sistema de Gestión para cada delegación.

Con el fin de mejorar la compañía tanto a nivel europeo como de cada delegación, se decide unificar el Sistema de Gestión. Con ello se pretende conseguir una mejora en la comunicación entre empresas de la compañía, que dará lugar a un intercambio europeo de conocimientos de productos y servicios, así como aptitudes de innovación y mejora, que permitirá progresar y crecer a nivel de cada delegación a través de una visión más amplia de todos los aspectos que influyen en la empresa.

Como objetivo final destaca la consecución de la certificación con respecto a las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000 resultado de las pertinentes auditorías. Dicha consecución será resultado de la implementación y mantenimiento del presente Sistema de Gestión Europeo en cada delegación correspondiente.



4. ALCANCE

Proyecto documental, basado en la realización de todas las partes de las que consta un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención, como son los procesos comunes, documentos y procedimientos asociados y un Manual común que gobierna todo el Sistema.

La realización del presente proyecto permitirá obtener dicho Sistema y será de obligada utilización en cada delegación de la compañía europea, es decir, todas aquellas localizadas en Europa, África y Oriente Medio, quedando las restantes compañías de Hoerbiger Compression Technology fuera de la aplicación del presente Sistema Integrado de Gestión.

Cada implementación del Sistema en cada delegación y sus posteriores certificaciones son consideradas como proyectos futuros, y por tanto no forman parte del alcance de este proyecto.



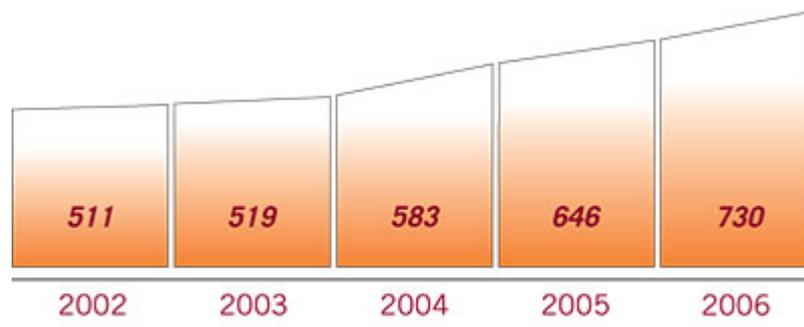
5. DESCRIPCIÓN SITUACIÓN DE PARTIDA

5.1. Descripción Hoerbiger Compression Technology

Hoerbiger Compression Technology cuenta con el 45% del volumen de negocios del grupo Hoerbiger y con el apoyo de una plantilla de alrededor de 3.000 empleados.

Es una empresa dedicada a la Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería, Diseño y Fabricación de compresores alternativos y de tornillo, equipos rotativos y sus componentes.

La amplia gama de productos y servicios, centrados en la fiabilidad, la eficiencia y la compatibilidad medioambiental de los compresores y las plantas en que trabajan, han dado lugar a un crecimiento importante de las ventas a lo largo de los años. (Ilustración 1).



Sales growth in EUR – m

Ilustración 1: Evolución Hoerbiger Compression Technology (www.hoerbiger.com)

Con respecto a su situación en el mercado, el sector mayoritario que demanda los productos y servicios de Hoerbiger Compression Technology es la industria, tales como refinerías, y alguna parte del sector de servicios, tales como empresas de transporte. Dentro de dicha situación se considera a Hoerbiger líder con respecto a la competencia, lo que aunque le aporta unas circunstancias de ventaja le obliga a seguir mejorando con el fin de conservar dichas condiciones.



5.2. Empresas del grupo regional, ubicación y actividades

Existiendo Hoerbiger Compression Technology como grupo internacional, se realiza a su vez una clasificación por regiones, donde Hoerbiger Ibérica y un conjunto de empresas, designadas compañías locales, y que están gobernados por el actual Sistema de Gestión, forman parte de la denominada Región Europea, formada por Europa, Asia y Oriente Medio.

A su vez, por necesidad en la realización del proyecto propuesto, es preciso determinar el tipo de actividades que cada una realiza, existiendo posteriormente una clasificación en función de los procesos del Sistema y de la actividad realizada.

Para la aclaración de todo ello y mediante el mapa de la Ilustración 2, se puede observar dicha región, los países que la forman, y sus actividades especificadas en la correspondiente leyenda.



Ilustración 2: Región Europea



Ubicación mapa	Compañía local	País - Ciudad	Actividades
1	Hoerbiger Benelux B.V.	Países Bajos; Heerlen	Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería y Fabricación
2	Hoerbiger France S.A.S.	Francia; Geispolsheim, Val de Reuil, Avignon	Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería y Fabricación
3	Hoerbiger Ibérica, S.A.	España; Madrid	Venta, Mantenimiento, Monitorización e Ingeniería
4	Hoerbiger Italiana SpA	Italia; Verona, Priolo Gargallo	Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería, Diseño y Fabricación
5	Hoerbiger Service GmbH	Alemania; Maxdorf, Walsrode	Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería y Fabricación
6	Kleindöttingen	Suiza	Venta
7	Hoerbiger Service Middle East FZE	Emiratos Árabes; Dubai	Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería y Fabricación
8	Hoerbiger UK Ltd	Gran Bretaña; Birmingham, Hamilton, Bradford, Gosport	Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería, Diseño y Fabricación
9	Hoerbiger Service Nordic AS	Noruega; Ski	Venta, Mantenimiento, Monitorización e Ingeniería
10	Hoerbiger S.A. (PTY) Ltd	Sudáfrica; Alrode	Venta, Mantenimiento, Monitorización e Ingeniería
11	Hoerbiger Kompressortechnik Europe Service GMBH	Austria; Viena	Venta, Monitorización e Ingeniería

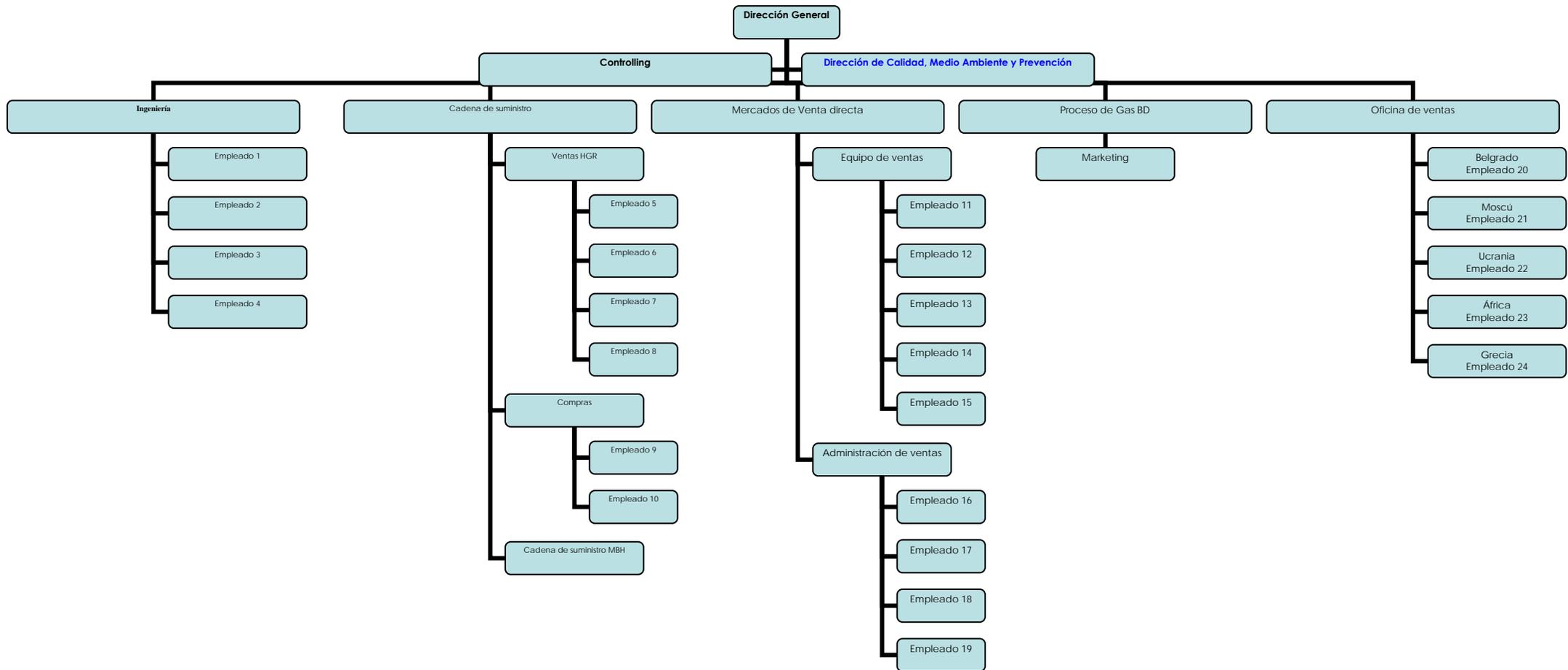
Tabla 1: Características compañías locales

5.3. Organigramas

A continuación son mostrados los organigramas de la compañía, tanto a nivel regional como local en España (Hoerbiger Ibérica), de forma que se dé a conocer la división, así como departamentos de la organización. Por confidencialidad no se ha permitido especificar los nombres de los empleados que forman el grupo, así como sus Directores.

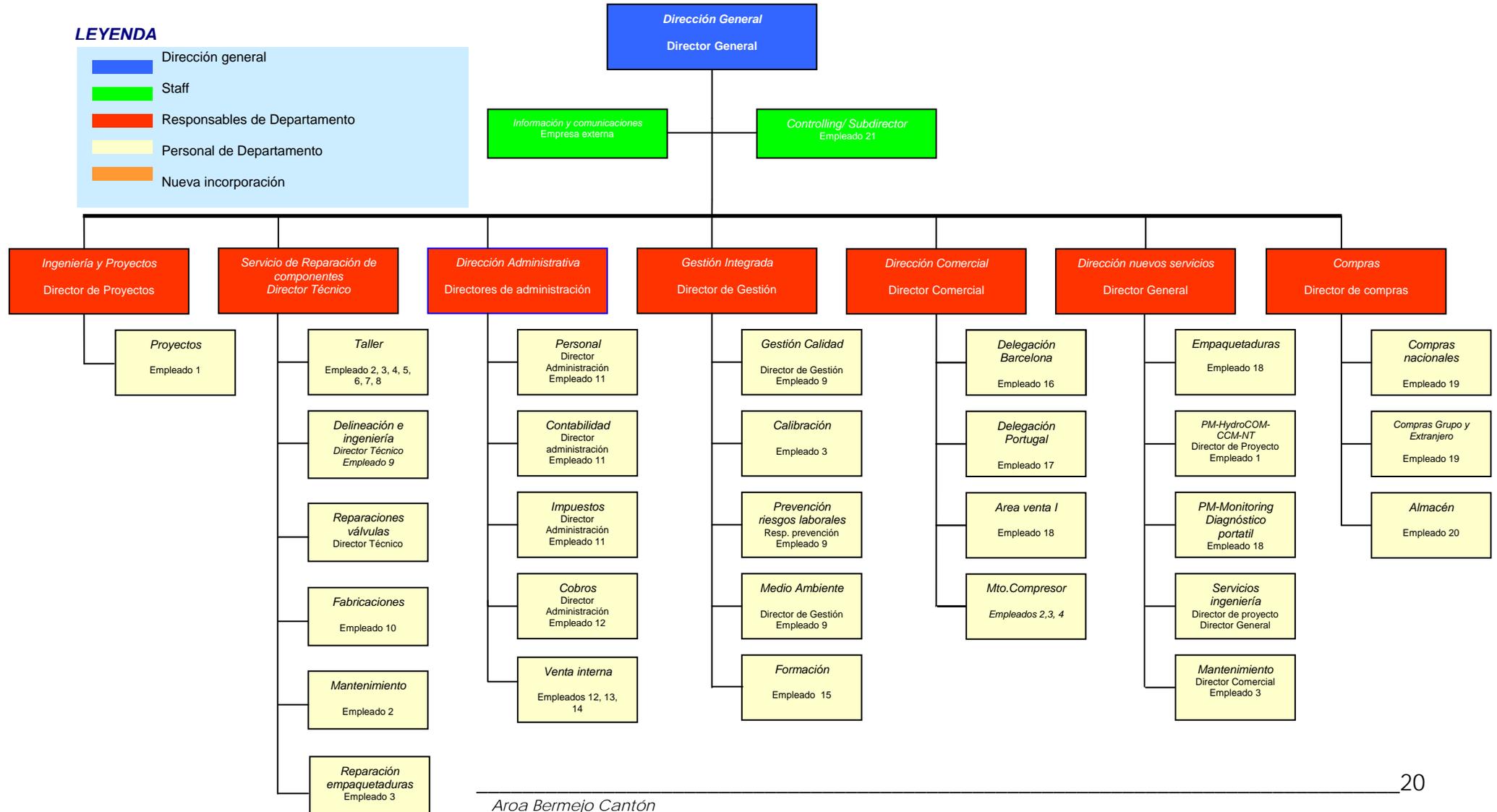


5.3.1.1. Organigrama regional





5.3.1.2. Organigrama local en España (Hoerbiger Ibérica)





5.4. Situación de partida

La compañía regional europea está formada por 11 compañías locales, de las cuales todas poseen Sistemas de Gestión de Calidad, tres de ellas Sistemas de Gestión Medio Ambiental y tan sólo una de ellas Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

5.4.1. Descripción de los Sistemas de Gestión locales anteriores

Cada empresa local perteneciente al grupo regional posee la certificación ISO 9001:2000 mediante un Sistema de Gestión de Calidad individual, basados por separado en sus propias características y necesidades.

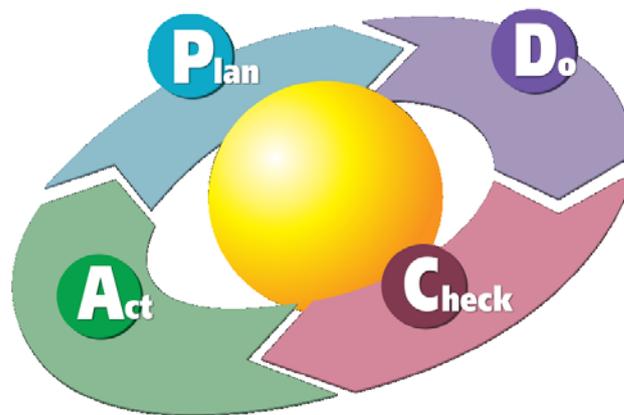
A la cabeza y como única empresa local dotada de las tres certificaciones se encuentra Hoerbiger Ibérica (sede en España), la cual posee un Sistema de Gestión de Calidad desde el año 2002, seguido por las pautas marcadas por los estándares de la norma ISO 9001:2000, y ampliado desde el año 2004 a un Sistema de Gestión de Medio Ambiente y Prevención regido por las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:1999. Con relación a dicha característica, la sede española y sus empleados son los mayores partícipes en el proyecto junto con la Dirección Regional de Gestión.

6. METODOLOGÍA UTILIZADA

6.1. Creación Sistema Integrado Europeo

El Sistema de Gestión se realizará basándose en todos los conceptos básicos de la Calidad y será enfocado hacia una empresa dedicada a la Venta, Mantenimiento, Monitorización, Ingeniería, Diseño y Fabricación de compresores alternativos y de tornillo, equipos rotativos y sus componentes.

Se analizará como mantener dicho sistema integrado centrándose en la mejora continua que se considera su principal finalidad. Para ello se propone como metodología el ciclo PDCA o ciclo Deming (Ilustración 3).



*Ilustración 3: Ciclo PDCA o Deming
(<http://www.fastsolucoes.com.br/blog/>)*

El ciclo consta de cuatro etapas: planificación, ejecución, control y acción, de forma que cada individuo establecerá un plan para alcanzar el objetivo, lo ejecutará, verificará los resultados obtenidos con los planificados y, por último, tomará las decisiones oportunas y actuará si los objetivos no son los esperados o se quieren mejorar.

Procedimiento sobre el que se asienta la filosofía de gestión de calidad, ya que conforme va girando el ciclo mejora la calidad del proceso.



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Metodología utilizada

Dicho sistema integrado se realizará siguiendo las pautas marcadas por los siguientes estándares:

- Norma ISO 9001:2000 (Gestión de calidad)
- Norma ISO 14001:2004 (Gestión Medioambiental)
- Norma OHSAS 18001:2000 (Prevención de riesgos)

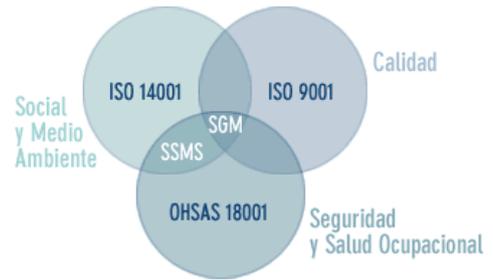


Ilustración 4: Estándares aplicables



7. PLANIFICACIÓN PROYECTO

7.1. Alcance

Se considera alcance del proyecto a todas las partes de las que consta un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención, como son procesos, documentos asociados y un Manual de Gestión que gobierna el sistema. Con el fin de cumplimentar dicho sistema está formado por las siguientes partes:

1. Análisis del proyecto a desarrollar
2. Análisis de los sistemas existentes
3. Plan de acción
4. Desarrollo del contenido del Sistema de Gestión Integrado
 - 4.1. Introducción
 - 4.2. Política, Objetivos y Revisión por la Dirección
 - 4.3. Clasificación y definición de los procesos
 - 4.4. Procesos
 - 4.4.1. Procesos propios
 - 4.4.2. Procesos de apoyo
 - 4.4.3. Procesos de Gestión de Calidad
 - 4.5. Gestión Medioambiental y de Seguridad y Salud
 - 4.5.1. Procesos de Gestión Medioambiental
 - 4.5.2. Procesos de Seguridad y Salud
 - 4.6. Adaptación del Sistema a la Gestión de Medio Ambiente y Seguridad y Salud
 - 4.6.1. Adaptación a la Gestión Medioambiental
 - 4.6.2. Adaptación a la Gestión de Seguridad y Salud
5. Documentación proyecto

7.2. Duración

La duración total del proyecto son 7 meses comenzando desde diciembre de 2007 hasta finalizar en junio de 2008. El primero de los meses lo constituyó el análisis del proyecto, así como de los sistemas existentes para poder desarrollar un plan de acción. Los tres meses y medio posteriores fui trasladada a Italia donde fue desarrollado tanto el Manual de Gestión, como los procesos de Calidad y Medio Ambiente. Tras regresar a España fueron



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Planificación proyecto

realizados tanto los procesos de Seguridad y Salud restantes como toda la documentación asociada.

Estos 7 meses fueron guiados y supervisados continuamente por la Dirección Regional de Gestión.

La tabla 2 muestra el Horizonte temporal donde es descrito con más detalle la duración del proyecto.



7.2.1. Horizonte temporal

DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE '07	ENERO '08	FEBRERO '08	MARZO '08	ABRIL '08	MAYO '08	JUNIO '08
1. Análisis del proyecto a desarrollar	■						
Reunión	■						
Planificación		■					
Decisiones		■					
2. Análisis de los Sistemas existentes		■					
Análisis del Sistema Español		■					
Análisis del Resto de Sistemas		■					
Decisiones		■					
3. Plan de acción		■					
Organización acciones		■					
Realización plan		■					
4. Desarrollo del contenido del S.G.I.		■					
4.1. Introducción		■					
Presentación de la Compañía		■					
Alcance y rango de validez		■					
Distribución y cambios		■					
Documentación		■					
Abreviaturas y símbolos		■					
4.2. Política, Objetivos y Revisión por la Dirección		■					
Política de la Compañía		■					
Objetivos y Comunicación		■					
Revisión de la Dirección		■					
4.3. Clasificación y definición de los			■				



DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE '07	ENERO '08	FEBRERO '08	MARZO '08	ABRIL '08	MAYO '08	JUNIO '08
procesos							
Organización							
Procesos							
Responsabilidades de los procesos							
4.4. Procesos							
4.4.1. Procesos propios							
- Proceso de ventas							
- Proceso de Servicio de Compresores							
- Servicio de compresores y equipos rotativos							
- Producción de partes repetitivas							
- Ingeniería y producción							
- Formación de Clientes							
4.4.2. Procesos de apoyo							
- Compras							
- Mantenimiento de Equipos de proceso							
- Control de Dispositivos de Medida y Seguimiento							
- Recursos Humanos							
- Logística y Envío							
- Presupuesto de Ingeniería							
- Cumplimientos de Ingeniería							
4.4.3. Procesos de Gestión de Calidad							
- Reclamaciones de Clientes y proveedores y fallos de campo							
- Mejora Continua							
- Satisfacción de clientes							



DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE '07	ENERO '08	FEBRERO '08	MARZO '08	ABRIL '08	MAYO '08	JUNIO '08
- Informe al RQM							
- Auditorías internas							
- Auditorías entre compañías							
- Auditorías de Vigilancia y Certificados por LRQA							
4.5. Gestión Medioambiental y de Seguridad y Salud							
4.5.1. Procesos de Gestión Medioambiental							
- Aspectos medioambientales							
- Requisitos legales y otros requisitos							
- Preparación para emergencia y respuesta							
- Comprobación de recursos naturales, ruido, emisiones, vertidos, etc.							
4.5.2. Procesos de Seguridad y Salud							
- Identificación de riesgos							
- Requisitos de Seguridad y Salud y otros							
- Preparación para emergencia y respuesta							
- Comprobación de los equipos, sustancias peligrosas, control sanitario, etc.							
- Accidentes e incidentes de trabajadores							
4.6. Adaptación del Sistema a la Gestión de Medio Ambiente y Seguridad y Salud							
4.6.1. Adaptación a la Gestión Medioambiental							
Partes del Sistema involucradas							



DESCRIPCIÓN	DICIEMBRE '07	ENERO '08	FEBRERO '08	MARZO '08	ABRIL '08	MAYO '08	JUNIO '08
4.6.2. Adaptación a la Gestión de Seguridad y Salud							
Partes del Sistema involucradas							
5. Documentación PFC							

Tabla 2: Horizonte temporal



7.3. Recursos necesarios

El proyecto descrito ha sido desarrollado mediante empleados de Hoerbiger que han formado parte de un equipo de proyecto liderado por el promotor, personificado en el Director General Regional, junto con una figura inferior identificada por la Directora Regional de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención, tomando parte del mismo como Directora de proyecto (Ilustración 5).

A continuación y en un escalón inferior, tal y como se observa en la Ilustración 5, se encuentra la figura de los Órganos Consultivos, representados por el responsable en Prevención de Riesgos Laborales y el responsable en Calidad y Medio Ambiente en la organización local de España.

Por último, la persona encargada de su ejecución y por tanto la ejecutora, queda en el puesto inferior según la Ilustración 5, correspondiendo a Aroa Bermejo (ayudante de dichos responsables en el mantenimiento del Sistema para la sede en España).

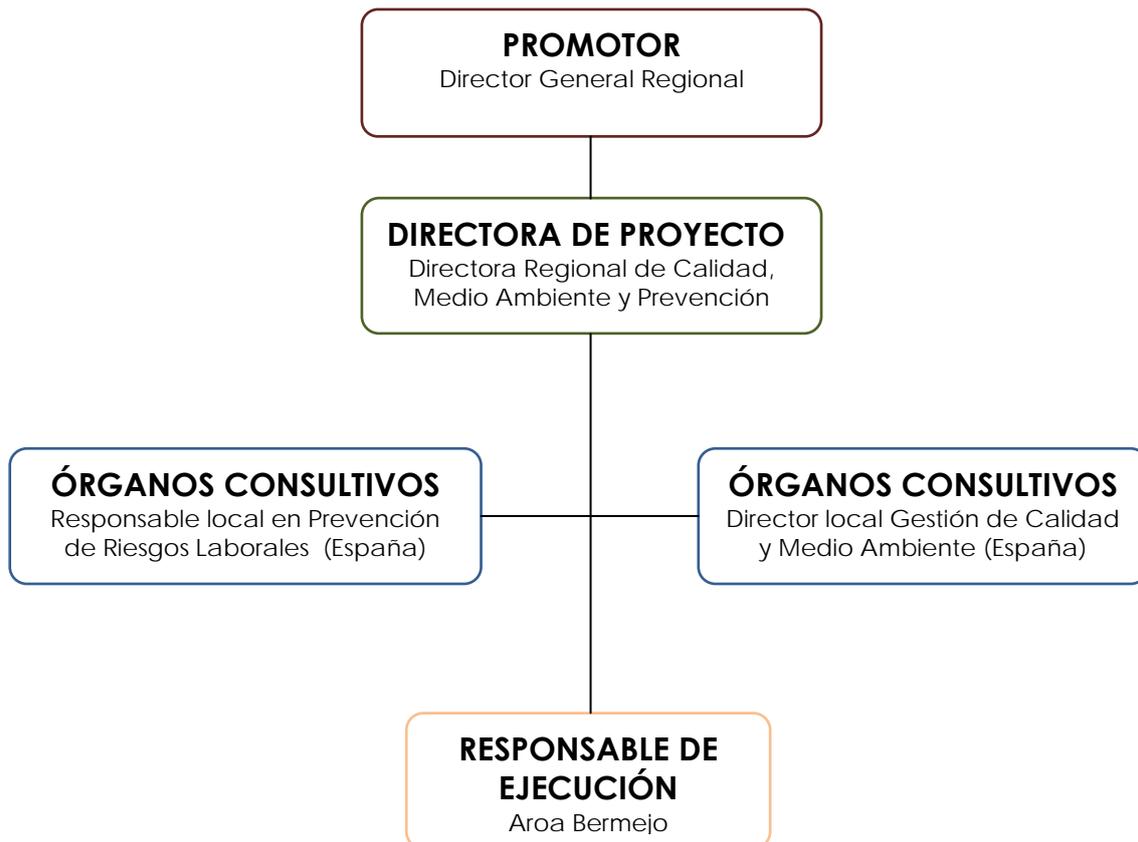


Ilustración 5: Equipo de proyecto



7.4. Funciones / Responsabilidades

Cada miembro del equipo de proyecto tiene una función dentro del mismo que ha dado lugar a la realización del proyecto y que son expuestas a continuación:

- Promotor: creador de la idea básica del proyecto con el fin de lograr mejoras a largo plazo en la compañía a nivel regional.
- Directora de Proyecto: nombrada por el promotor y encargada de dirigir y organizar todas las partes del proyecto, corregirlas y darles la aprobación.
- Órganos Consultivos: existentes como apoyo intermediario entre la Directora del Proyecto y la Responsable de la ejecución y encargados de aportar conocimientos del Sistema existente en España y su experiencia en el mismo.
- Responsable de ejecución: nombrada por la Directora del Proyecto y encargada de la realización del mismo bajo la supervisión de dicha Directora y el apoyo de los Órganos Consultivos. Realización tanto de la adaptación del Sistema Regional, creación de procesos, manual de calidad, documentos asociados, etc., con el fin de que sean implementados posteriormente en cada compañía local.

7.5. Comunicación

La realización del presente proyecto necesita de una comunicación entre los diferentes participantes del equipo, con el fin de analizarlo, definirlo y supervisarlos. Por ello se explica a continuación como ha sido desarrollada dicha comunicación:

- Entre el promotor y la Directora de proyecto: existía un reporte semanal de cómo se encontraba la situación del proyecto. En ocasiones dicha comunicación era personal, pero la gran mayoría telefónica.
- Entre La Directora de Proyecto y la Responsable de Ejecución: durante la estancia en Italia, la comunicación era diariamente personal, mientras que en la última parte del proyecto, ya con el regreso a España de la ejecutora, dicha comunicación seguía siendo diaria pero mediante teléfono o correo electrónico.
- Entre la Ejecutora y los Órganos Consultivos: esta última comunicación es diferente al resto ya que no posee un carácter periódico, si no que se producía la comunicación cada vez que la ejecutora necesitaba de su colaboración y ayuda. Durante la estancia en Italia dicha comunicación se producía mediante teléfono o correo electrónico, mientras que los últimos meses ya con el regreso a España de la ejecutora era una comunicación diaria y personal.



7.6. Coste

7.6.1. Presupuesto

En el presente presupuesto se distinguen dos partes diferenciadas: el presupuesto correspondiente al personal y el presupuesto relativo al viaje realizado a Italia.

El presupuesto del personal incluye los costes pertenecientes a las horas dedicadas tanto por los técnicos superiores como medios.

El presupuesto del viaje hace referencia a los costes realizados debido a la estancia en Italia de la persona responsable de la ejecución, así como los viajes de traslado.

7.6.1.1. Estancia en Italia

<u>Concepto</u>	<u>Duración (días)</u>	<u>Descripción</u>
Estancia	62	Corresponde al coste de la estancia en Italia necesaria para la realización del proyecto junto a la Directora de Proyecto
Dietas	62	Corresponden a los gastos necesarios para suplir las necesidades diarias relativas a dietas (desayuno, comida y cena)
Transporte	-	Corresponde con los costes del viaje relativos al avión de Ida y Vuelta Verona-Madrid

Tabla 3: Presupuesto estancia en Italia



7.6.1.2. Personal

<u>Personal</u>	<u>Descripción</u>	<u>Duración</u>	<u>Jornadas (8H)</u>	<u>Dedicación</u>
	<i>Directora de Proyecto</i> Corresponden a las horas destinadas a la definición del proyecto, así como las correspondientes al apoyo proporcionado a la persona ejecutora por parte de los técnicos superiores	6 meses	122 días	20%
Técnico superior	<i>Organismos consultores</i> Corresponden a las horas destinadas a la definición del proyecto, así como las correspondientes al apoyo proporcionado a la persona ejecutora por parte de los técnicos superiores	6 meses	122 días	5%
Técnico medio	<i>Responsable de la ejecución</i> Corresponden a las horas destinadas a la realización del proyecto definido, así como la redacción del correspondiente manual, procesos y documentos de apoyo	6 meses	122 días	100%

Tabla 4: Presupuesto Personal



7.7. Riesgos

Aunque no es un proyecto destacado por los grandes riesgos económicos a los que se enfrenta, debido a que comparado su presupuesto con la gran aplicabilidad departamental y empresarial a la que afecta no supone para Hoerbiger una gran inversión económica pero si un gran avance en el mercado si ello resulta positivo.

No obstante, la posibilidad de que el proyecto se alargara en el tiempo, e incluso que la estancia calculada de la ejecutora en Italia resultara insuficiente aparece como de un posible riesgo.

Finalmente, el mayor riesgo considerado no es directo al actual proyecto, dedicado por completo a la definición del sistema, si no a la posterior implantación, considerada como proyectos futuros, ya que puede dar como resultado problemas en la adaptación de los empleados a los nuevos procesos y formas de trabajo, así como su seguimiento y actualizaciones, pudiendo dar lugar a cambios necesarios en el Sistema de Gestión Regional o incluso a una total reorganización del mismo.



8. DESARROLLO PROYECTO

En esta parte del proyecto se especifica como ha sido ejecutado el mismo desde su nacimiento hasta su finalización, destacando las acciones y ventajas tomadas.

Para ello, se comienza definiendo como fueron realizadas las reuniones, planificaciones y tomas de decisiones, los análisis de los sistemas existentes, así como la determinación del plan de acción.

A continuación y teniendo como guía el Manual de Gestión, se describe como cada parte del mismo fue definida, ejecutada, las acciones tomadas, así como las ventajas resultantes, pero siempre teniendo en cuenta que dicho Manual de Gestión fue realizado primero únicamente para Calidad y ampliándose después para Medio Ambiente y Prevención, por lo que aunque los procesos correspondientes a estos últimos son descritos siguiendo la guía del Manual de Gestión, la última parte de este apartado describe como fue realizada la ampliación del Manual con el fin de también abarcar Medio Ambiente y Prevención y por tanto explicadas las partes del mismo afectadas.

Se comienza con la adaptación del Sistema Europeo en lo relativo al Sistema de Gestión de Calidad, ampliándose después para Medioambiente y Prevención, mediante sus procesos, documentos de apoyo y ajustes del Manual de Gestión de Calidad, para dar lugar al Manual de Gestión Integrado Europeo.

8.1. Descripción del análisis inicial del proyecto

8.1.1. Análisis del proyecto a desarrollar

8.1.1.1. Reunión

Tras la propuesta del proyecto por parte de la Dirección Regional de Calidad y su posterior aprobación por parte de la Dirección Regional, se convoca una reunión con España, grupo destacado por ser líder en certificaciones, con el fin de realizar un grupo de trabajo que mejor pueda desarrollar las especificaciones que se pretenden conseguir. En esta reunión participan tanto la Dirección de Calidad Regional, como por parte de España su Dirección General y Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Prevención.



8.1.1.2. Planificación

Una vez decidida la colaboración de España en el proyecto, mediante el apoyo a la Dirección Regional de Calidad basado en el Director de Calidad, Medio Ambiente, su ayudante (Aroa Bermejo Cantón) y el responsable de Prevención, se realiza una planificación aproximada del desarrollo del proyecto, la cual se ha especificado anteriormente en el apartado de Horizonte Temporal.

En dicha planificación se comenzará con la realización del Sistema de Gestión de Calidad mediante el contraste de todos los existentes y se ampliará para Medio Ambiente y Prevención, mediante la base de los Sistemas de la sede española.

8.1.1.3. Decisiones

Una vez concluida la planificación se finaliza el análisis del proyecto para proceder a su comienzo decidiendo que será realizado por Aroa Bermejo Cantón durante una estancia de 2 meses en Italia bajo la supervisión de la Directora Regional de Calidad y el apoyo del Director de Calidad y Medio Ambiente y el responsable de Prevención en España.

8.1.2. Análisis de los Sistemas existentes

Antes de proceder al comienzo del proyecto se determina necesario el análisis de los proyectos existentes por parte del grupo de proyecto, de forma que se especifiquen los Sistemas mejor implantados para su seguimiento, así como destacar los Sistemas que posean mayor número de actividades y que por lo tanto engloben a las demás en ese aspecto.

8.1.2.1. Análisis del Sistema español

Se realiza una visión global del Sistema, presentándolo en España a la Dirección Regional de Calidad y aclarando partes del mismo que pudieran resultar ambiguas o dudosas, tanto a la Dirección Regional como a la posterior ejecutora del proyecto.

8.1.2.2. Análisis del resto de Sistemas

Se expone por parte de la Directora de Calidad Regional un estudio de los Sistemas existentes y se realiza un análisis de los mismos mediante el grupo de proyecto, donde se detallan que partes de cada Sistema de deberán tener en cuenta en cada apartado planificado.



8.1.2.3. Decisiones

Como decisiones finales se define la realización del comienzo del proyecto, es decir, el Sistema de Gestión de Calidad, mediante el seguimiento de la norma ISO 9001:2000 y cada parte detectada como de utilidad de cada Sistema existente determinadas en el apartado anterior.

En cambio para la ampliación del Sistema a Medio Ambiente y Prevención se seguirán las correspondientes normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000 y el Sistema existente para la sede española.

8.1.3. Plan de acción

8.1.3.1. Organización de acciones

Ante la diversidad de actividades de las que constará el Sistema por tener carácter regional, resulta necesario recopilarlas y crear unas generales que satisfagan a todas las compañías locales, por lo que se realiza una selección de las que dotará el Sistema Regional.

Por último se determinan las partes de las que constará el proyecto, las anteriores actividades descritas, así como las condiciones del viaje de la ejecutora para su realización en Italia.

8.1.3.2. Realización del plan

Como última especificación, antes de proceder a la realización del desarrollo del contenido, se realiza una planificación detallada donde constan los Hitos del proyecto (Horizonte temporal), basándose en su contenido, así como las fechas de la estancia en Italia.

8.2. Descripción del Sistema de Gestión Definido

8.2.1. Introducción

A continuación se especifica cómo fue determinada cada parte del proyecto, para ello se describen las bases existentes, las acciones tomadas, las ventajas resultantes y la realización para la futura implantación en cada compañía local. Todo ello es regido siguiendo como pautas el orden de apartados del Manual de Gestión de forma que sea más sencilla y cómoda su lectura y comprensión.



8.2.2. Estructura

Con el fin de facilitar la lectura y comprensión del Sistema de Gestión, ha sido utilizado un formato que consta de una serie de partes explicadas a continuación:

- Definición
Se describe y explica el argumento de cada punto y cuál es su objetivo o misión.
- Bases
Se describen las principales características de los Sistemas existentes como base en las correspondientes compañías locales (Sistemas de Gestión de los que dotaban las empresas antes de la implantación regional).
- Acciones
Cambios y adiciones realizadas.
- Ventajas
Mejoras destacadas en cada punto tras las acciones realizadas.
- Realización
Enlace entre el Sistema Regional y el correspondiente Local que debe desarrollar cada compañía. Indica las pautas que se deben seguir en la implantación local.

8.2.3. Capítulo 1 - Introducción

8.2.3.1. Presentación de la Compañía

Definición

Presentación general de toda la compañía Hoerbiger Compression Technology que engloba a cada empresa europea del grupo.

Bases

Se apoyan en el liderazgo en el mercado y en la amplia gama y calidad de sus productos y servicios como definición de la compañía.

Acciones y Ventajas (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 1.1)

La nueva presentación europea destaca la ventaja de la unión del grupo mediante dicho Sistema Integrado Europeo y otras estrategias como forma de conseguir rápidas reacciones ante necesidades, relaciones a largo plazo con clientes y proveedores, fiabilidad, eficiencia y mejora de la compatibilidad medioambiental.

8.2.3.2. Alcance y rango de validez

(De acuerdo al Punto 1 "Objeto y Campo de aplicación" de la norma ISO 9001:2000)



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

Definición

Todo Sistema de Gestión debe garantizar que las normas relativas a la estrategia de la empresa, la política de calidad resultante de ello, su realización y desarrollo de los Sistemas no sean divergentes.

Bases

Manuales en los que se definen los procesos y se proporciona una base para la mejora continua de la calidad de los productos y servicios y/o rendimiento del sistema.

Los contenidos corresponden con las exigencias de un Sistema de Gestión según las normas internacionales EN ISO 9001:2000, EN ISO 14001:2004, OHSAS 18001:1999.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 1.2)

El Manual se declara vinculante para todas las compañías S&S de la región, que tengan el mismo Sistema de Gestión según las normas EN ISO 9001:2000, EN ISO 14001:2004, OHSAS 18001:1999, de forma que usarán y examinarán los procesos y las directrices marcadas por la Dirección Regional en el Manual de Gestión Integrado.

Ventajas

Mediante un Manual común europeo se consigue una unificación de los Sistemas y una base que permita desarrollar de una forma más clara y fácil cada Sistema local, conociendo las partes de las que debe constar y todos los aspectos que se tienen que exigir y cumplir. Todo ello favorecerá, como última meta, al consecutivo logro de las certificaciones a lo largo de los años en cada compañía local.

Mapa de procesos

(De acuerdo al Punto 0.2 "Enfoque basado en procesos" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Descripción detallada de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de calidad y que proporciona una visión global de las actividades principales de la empresa.

Acciones

Con la nueva división de procesos en básicos, de apoyo y de gestión, se realiza un nuevo esquema del mapa de procesos basándose en el cliente como entrada y salida, pero aclarando la relación entre bloques mediante flechas con su acción asociada. Los requisitos de los clientes acuden a los procesos básicos y estos a los procesos de apoyo para poder conseguir la satisfacción de los clientes. Los procesos de gestión, a su vez, tratarán de mantener la satisfacción y resolver los problemas o dificultades.



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

Ventajas

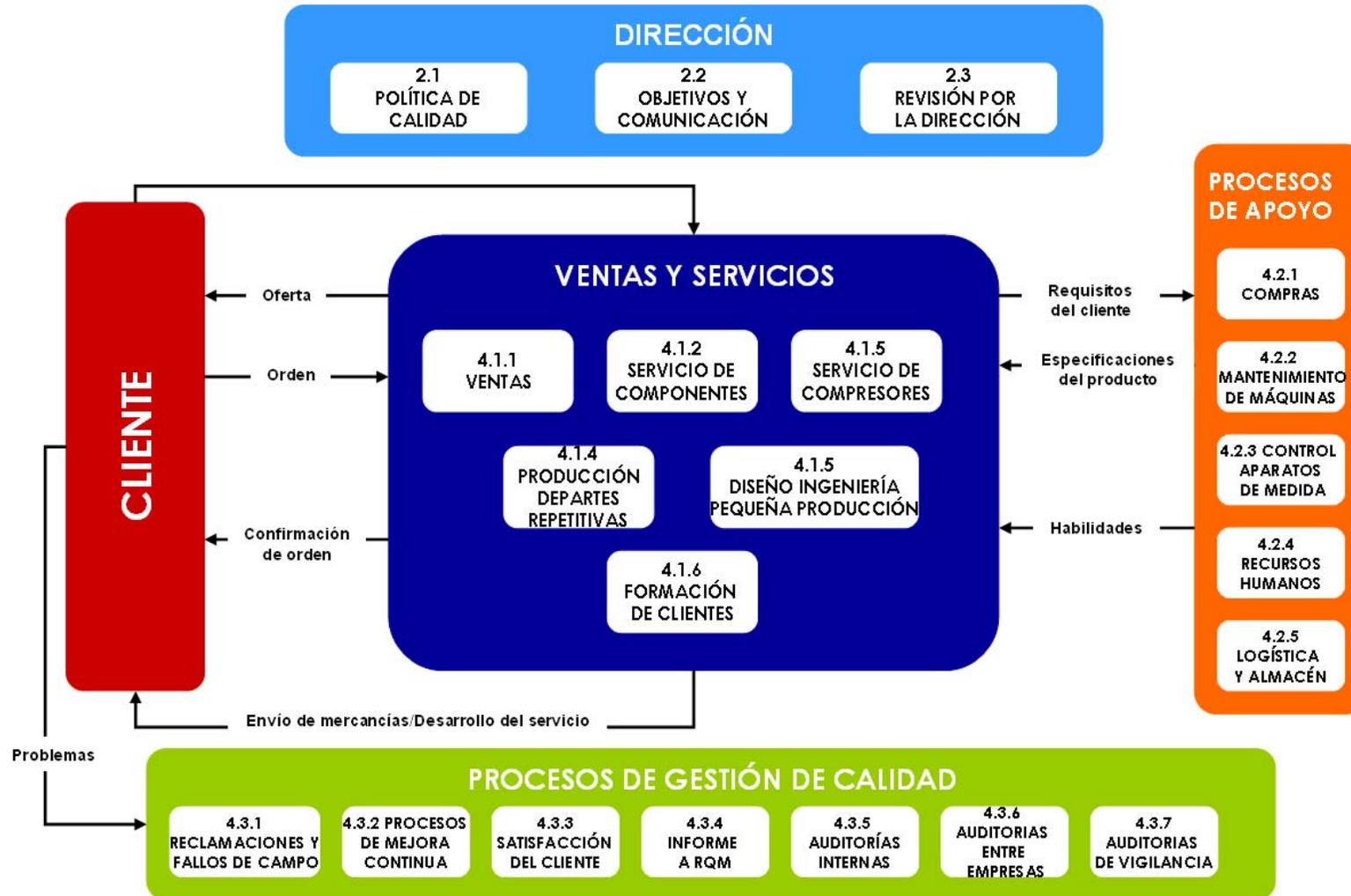
Se logra una visión más clara de las actividades y procesos de la empresa y de su interacción, quedando la dirección en un nivel superior de supervisión. En un marco central se sitúa el cliente con los procesos básicos y de apoyo, mientras que en el nivel inferior, no por ello menos importante, se encuentran los procesos de Gestión de Calidad, de forma que queda cerrado el diagrama con su función de control, mejora y toma de acciones ante problemas.

Realización

Mediante el presente Manual existirá un mapa de procesos regional que servirá como guía para cada organización local, pero que cada una de ellas deberá completar e individualizar con sus aspectos y especificaciones requeridas, de forma que cada compañía poseerá un mapa de procesos local formado por la base del regional junto con cada requisito local.



MAPA REGIONAL DE PROCESOS





8.2.3.3. Distribución y cambios

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 1.3)

Debido a la necesidad del uso del Sistema a nivel Regional se decide la distribución y mantenimiento del Sistema de forma electrónica vía Intranet en <http://my.hoerbiger.com>. Los cambios, como en todo Sistema, se expondrán en el Manual de Gestión, siendo realizados únicamente por la Directora de Gestión Regional quien informará de ellos a los Directores locales correspondientes de cada compañía.

Ventajas

La distribución via Intranet facilitará la comunicación entre organizaciones locales y permitirá la observación de los cambios en el momento en que sean realizados, de forma que todos podrán disponer de ellos una vez aprobados por la Dirección Regional de Gestión.

Realización

El Sistema Regional como base existirá con la distribución y mantenimiento anteriormente expuesto y cada empresa local lo utilizará y adaptará mediante documentos locales existentes en formatos electrónicos y controlados por cada Director de Gestión local.

8.2.3.4. Documentación

(De acuerdo al Punto 4.2 "Requisitos de la documentación" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Todo Sistema de Gestión consta del Manual como documento básico. En él se define su alcance y se estructura su composición. Consta del Mapa de procesos, las fichas de procesos, procedimientos, documentos y registros.

Bases

La documentación contiene los acuerdos básicos, las definiciones y las normas descritas en los Manuales de Gestión. Pueden ser publicados ya sea como un documento impreso o por vía electrónica.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 1.4)

El Manual de Gestión Regional será común, así como los procesos definidos para todas las compañías S&S. No obstante, si existen particularidades para cada empresa de la región que definan mejor sus necesidades específicas dentro del Sistema de Gestión podrán realizarse documentos locales realizados según la norma ISO 9001:2000, las necesidades regionales, así como las diferencias culturales y el idioma. Cada documento local debe hacer referencia al correspondiente capítulo del Manual de Gestión, de forma que se pueda establecer su interacción.



Con el fin de que estos documentos locales se mantengan bajo control se completará una matriz definida en un documento común regional (ANEXO 3.1, Matriz de documentos regional y local).

Como mejora en la identificación de cada documento, se define una estructura consistente en:

- Encabezado
 - Título
 - Número
 - Emisión y realización (modificación del estado, mes/año, número progresivo)

En la continua búsqueda de la mejora se decide aportar una obligación a todos los empleados de la compañía en relación al Sistema de Gestión. Dicha mejora se basa en que si un empleado reconoce que la descripción de los procedimientos y el contenido del Manual del Sistema Regional ya no se corresponden con las necesidades o los hechos, ya sea en parte o en su totalidad, está obligado a informar de ello a la Dirección de Calidad local o al responsable de los procesos, quién informará a continuación a la Dirección de Gestión Regional.

Registros

Con el fin de obtener evidencia de los objetivos requeridos, los registros pueden ser elegidos por cada propia organización local, quien los debe crear legibles y mantener recuperables e identificar con la siguiente información:

- Nombre del documento
- Emisión (mes-año)
- Revisión (con punto de partida 00)

Ventajas

A través de la unificación de toda la documentación regional, pero aplicable a cada compañía local y regida por el Manual Regional, se pretende lograr el control de todas las compañías locales a nivel regional, mediante unos patrones fijados en el correspondiente Manual. Mediante lo anterior descrito, se tendrá localmente la facilidad de utilizar documentos ya definidos, excepto los necesarios en su sistema, y por otro lado a nivel de grupo, le permite a la Dirección Regional un agradecido control europeo mediante estructuras comunes y conocidas.

Una última mejora destacada correspondería con la obligación de cada empleado del reconocimiento de necesidades nuevas, de forma que aspectos que las Direcciones no puedan detectar sean descubiertos por ellos.

Realización

Cada documento específico necesario en cada compañía local deberá estructurarse mediante la forma anteriormente definida y haciendo referencia al Capítulo del Manual al que aplica.

Por otro lado, los registros, elegidos por cada organización local, deberán identificarse con la información expuesta y deben mantenerse recuperables.



8.2.3.5. Abreviaturas y símbolos

Se adaptan las abreviaturas a los términos regionales y se incluye la definición de los símbolos utilizados para los Diagramas en la descripción de los procesos. (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 1.4)

8.2.4. Capítulo 2 - Política, Objetivos y Revisión por la Dirección

8.2.4.1. Política de la Compañía

(De acuerdo al Punto 5.3 "Política de la calidad" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

La Política de Gestión proporciona un marco de referencia en el que establecer y revisar los objetivos de gestión.

Como forma de establecer una política de gestión que cumpla con todos los requisitos que le son de aplicación (legales, de los clientes y los internos del grupo), se debe utilizar la herramienta de mejora continua con el fin de conseguir los objetivos y mejorar la eficacia del sistema.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 2.1)

Se declara como compromiso principal la satisfacción de las necesidades de los clientes, pero sin olvidar otros compromisos, como es el establecimiento de condiciones para el éxito a largo plazo mediante los productos y servicios, cumplir la economía y las responsabilidades sociales hacia los propietarios de la empresa y los empleados y hacia la sociedad.

Todos estos compromisos se pretenden satisfacer mediante la estrategia "Comportamiento Fiable de Compresores".

Se organiza como base la estructura de procesos para la realización de dicha estrategia, utilizando la mejora continua y analizando continuamente las medidas de mejora.

Como puntos necesarios para lograr las metas se destacan:

- Realzar la importancia de las capacidades y las ideas de los empleados
- Integrar a clientes y proveedores
- Establecer comunicaciones directas y abiertas con los empleados, clientes, proveedores, autoridades y partes interesadas
- Conceder una alta importancia a las reclamaciones de los clientes

Mediante la mejora continua y los anteriores compromisos y acciones, el principal objetivo será que la calidad de los procesos, y por consiguiente, la calidad de los productos y servicios den confianza y lealtad a los clientes y formen la base de un desafiante y gratificante ambiente de trabajo para los empleados.



Ventajas

Se crea una base de Política de Gestión Regional donde se determinan, entre las Direcciones correspondientes, los objetivos y metas que el grupo debe conseguir. Servirá como guía a cada organización local, ya que conocerán la meta final, pero debiendo determinar su propia Política de Gestión Local. Todo ello se espera que beneficie a la consecución de los objetivos finales.

Realización

Existirá como base la Política Regional, a través de la cual cada organización determinará su Política local que se adapte a sus necesidades y objetivos individuales.

8.2.4.2. Objetivos y Comunicación

Acuerdo y seguimiento de objetivos

(De acuerdo al Punto 5.4.1 "Objetivos de la calidad" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Los objetivos estratégicos se determinan de forma que se mantenga la política de calidad; deben ser medibles y poder evaluarse.

Asimismo, anualmente se debe examinar el alcance o logro de los objetivos del año anterior.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 2.2)

La determinación de los objetivos a nivel regional se realiza mediante un acuerdo entre los Directores de Gestión y el responsable de Gestión de Calidad de cada localidad de S&S. De esta forma cada organización define sus propios indicadores clave de rendimiento, siendo responsabilidad del Director de Gestión local junto con la Dirección de Calidad Local y los propietarios de los procesos determinar lo medibles y factibles que son los indicadores sobre una base anual.

El programa de objetivos debe realizarse en una plantilla común a todas las compañías de la región, donde por objetivo se determinará (ANEXO 3.3 Indicadores clave de rendimiento y ANEXO 3.2 Objetivos de Gestión):

- El indicador
- El objetivo
- La forma de cálculo
- Los Medios o Recursos
- Las acciones o metas
- El responsable de seguimiento y Medición
- El ámbito de difusión
- El periodo de seguimiento y medición



Los resultados de estos objetivos deben ser compartidos con la Dirección Regional de Gestión en la fase de presentación de informes a RQM (véase capítulo 4.3.4).

Ventajas

Mediante las acciones tomadas, se podrá realizar un buen análisis de los objetivos, debido a que serán realizados por una plantilla común que les obliga a seguir unas pautas y determinar unos parámetros. Por otro lado, mediante un informe al RQM se compartirán los resultados con la Dirección Regional de Gestión quien tendrá por tanto información al respecto de cada organización local.

Realización

Cada organización local tiene que definir sus propios Indicadores Clave de Rendimiento mediante la plantilla existente y serán definidos por cada Director de Gestión local junto con el grupo de Dirección de Gestión local y los propietarios de los procesos.

Comunicación interna

(De acuerdo al Punto 5.5.3 "Comunicación interna" de la norma ISO 9001:2000)

Acciones

Para garantizar la comunicación interna dentro de la unidad de negocio regional se declaran convenientes reuniones cuatro veces al año convocadas por el Director Regional y/o Director de S&S y la Directora de Gestión Regional.

En dichas reuniones regionales se deben tratar los temas siguientes:

- Compartir los resultados locales y los objetivos dentro del grupo
- Definir y ejecutar proyectos estratégicos europeos para fortalecer la región
- Crear un foro para debatir el mercado y la competencia para fijar las iniciativas regionales y locales donde proceda
- Cambios importantes y/o nuevas funciones relativas a la estrategia, organización, procesos, proyectos, productos y servicios
- Importantes cambios y/o nuevas localizaciones
- Discusiones sobre proyectos regionales

Localmente cada organización S&S debe identificar y definir un método con el fin de garantizar una comunicación interna eficiente y eficaz con todos los departamentos. Para ello existe una plantilla común para cada organización local donde se debe detallar todos los contenidos para los que se tiene que garantizar su comunicación, el Emisor, Canal, Fuente, Frecuencia y Receptores (ANEXO 3.4 Plan de comunicación).

Ventajas

A través de la creación de este Sistema se fijarán cuatro reuniones al año con los correspondientes Directores citados anteriormente, donde se tratarán aspectos importantes para el



correcto funcionamiento de la organización. Todo ello controlado por la Dirección Regional de Gestión, tendrá la ventaja de asegurar su realización y de que se traten los temas específicos determinados.

Realización

En este caso, las compañías locales realizarán la adaptación identificando y definiendo un método para garantizar la comunicación interna local entre todos los departamentos, para ello utilizarán el documento de "Plan de Comunicación".

8.2.4.3. Revisión por la Dirección

(De acuerdo al Punto 5. "Responsabilidad de la dirección" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Revisión periódica del Sistema de Gestión y/o los procesos en cuanto a su conveniencia, adecuación y eficacia.

Bases

Revisión anual por parte de cada Dirección de cada compañía con el fin de analizar los objetivos y logros del año anterior.

Mediante el análisis de la siguiente documentación:

- Política de Calidad
- Objetivos e indicadores de proceso
- Mapa de procesos y fichas de procesos
- Seguimiento de proveedores
- Cuestionarios de evaluación de la satisfacción de los clientes
- Informes de no conformidad
- Acciones correctivas y preventivas
- Necesidades de formación
- Cambios en el Sistema de Gestión

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 2.3)

A nivel Regional, se fija la Revisión por la Dirección al menos una vez al año a cargo de la Dirección Regional de Gestión y con la participación del Director Regional y los empleados en funciones regionales.

En búsqueda de la mejora y debido a necesidades regionales se evalúan nuevos temas descritos a continuación:

- Resultados de las auditorías locales internas y Revisiones de la Dirección
- Resultados de las auditorías regionales
- Medidas de seguimiento de las anteriores revisiones de la dirección
- Recomendaciones para la mejora

Como medida de Gestión, dichos resultados de la Revisión por la Dirección serán encontrados en los registros y serán mantenidos al día por el Director de Gestión Regional.



A *nivel local*, se siguen las mismas pautas y acciones que en el caso de nivel regional, quedando como responsable el Director de Gestión, junto con el Director de Calidad Local y los responsables de los procesos.

Se decide también en este caso el mantenimiento de los resultados en los registros para compartirlos con la Dirección Regional de Gestión con el fin de establecer la total comunicación regional.

Ventajas

La realización de una Revisión por la Dirección europea y que englobe todos los términos locales, implica una mejora y una visión de grupo que no se podría observar en la anterior realización, basada en revisiones individuales correspondientes a cada organización local.

Realización

Para la adaptación de cada Sistema local, se fijará la Revisión por la Dirección una vez al año a cargo de cada Director de Gestión local y los responsables de los procesos, supervisado por la Directora de Gestión Regional. Los resultados de la Revisión serán encontrados en los registros y serán compartidos con la Dirección de Gestión Regional.

8.2.5. Capítulo 3 – Clasificación y definición de los Procesos

(De acuerdo a los Puntos 4.1 "Requisitos generales" y 6.1 "Provisión de recursos" de la norma ISO 9001:2000)

8.2.5.1. Organización

Definición

El desarrollo de un Sistema de Gestión requiere diseñar una organización que lo apoye, donde se describan principalmente responsabilidades al definir la estructura paralela de la calidad. También se debe crear una organización donde se favorezca la participación y la cooperación entre los miembros de la empresa para que realmente se comprometan con la calidad; diseñando puestos de trabajo y definiendo procedimientos que cumplan los objetivos, distribuyendo más información para que un mayor número de empleados se comprometan en el proceso de toma de decisiones, ajustando las políticas de personal, los sistemas de medición y control y los sistemas de recompensas a las características de la gestión de calidad, creando equipos de trabajo y delegando autoridad a los empleados favoreciendo una mayor descentralización.

Por todo ello se puede concluir que la organización de una empresa se basa principalmente en su estructura y en la definición de su propio organigrama y responsabilidades.

Bases

Como en toda compañía de carácter no regional, se parte de unas organizaciones con organigramas como base para la explicación de la estructura de la empresa, con los Directores Generales a la cabeza, de donde parten todos los departamentos intermediados por el controlling.

Por otra parte, la definición de las responsabilidades y funciones se garantizan a lo largo de los Sistemas de Gestión y expresamente en los procesos.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 3.1)

El departamento de Calidad o persona responsable de ella, se encuentra con una adquisición de nuevas responsabilidades y funciones.

Queda obligada la organización a un nivel mucho más general, que las respectivas compañías locales por separado, definiéndose en la Ilustración 6:

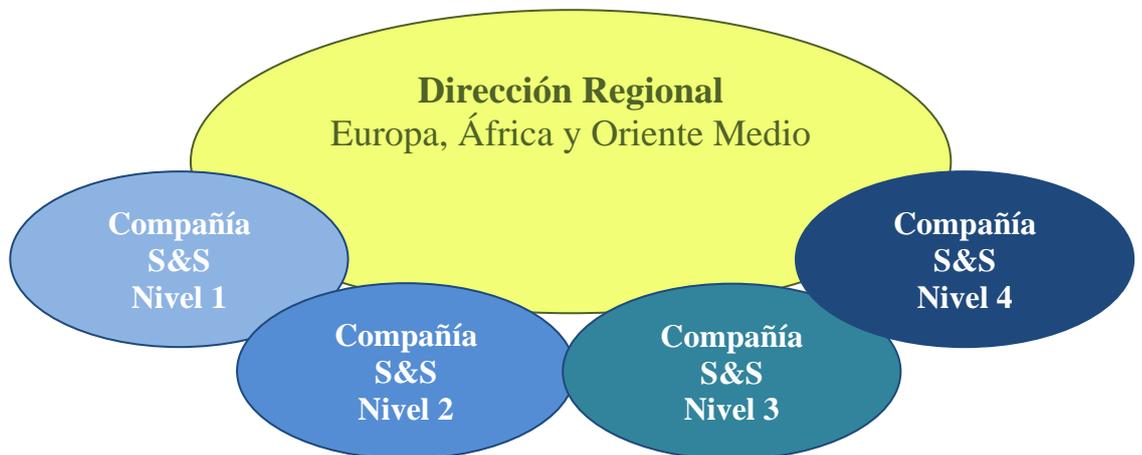


Ilustración 6: Diagrama de la organización

En caso de necesidades locales, se decide la posibilidad, para cada organización local, de combinar las responsabilidades definidas en los procesos regionales con los locales, para lo que se deberá utilizar el archivo *Matriz de responsabilidades local*.

Inconvenientes

Debido a la diversidad de actividades diferentes para cada organización local de la compañía, surgió la necesidad de una división en niveles de forma que cada una de ellas pudiera clasificarse en uno determinado. De forma que cada nivel significaría el tipo de actividades y servicios que realiza la correspondiente organización local.

Una vez creada la idea se dispone a su creación, durante la que surgen determinados problemas expuestos a continuación:

- Diversidad de actividades y dificultad para su clasificación
- Existencia de HKTES como organización diferente

Acciones

Tras los inconvenientes descritos y mediante las soluciones encontradas se consigue realizar una aplicación que defina y



enlace todas las ideas requeridas para la organización del Sistema, de forma que toma protagonismo, como cambio más destacado, el nuevo concepto de Nivel de Servicio & Ventas y MSO. Dicho concepto es una clasificación de la organización en 5 niveles, que dependen de la actividad realizada en cada empresa, de forma que si una compañía local realiza todas las actividades y servicios definidos como tales, pertenecerá al nivel 4, mientras que si tan solo realiza los básicos pertenecerá al Nivel 1, quedando en un lugar intermedio el Nivel 2 y 3. Por otro lado, el último nivel denominado MSO se refiere a una única empresa, HKTES, dedicada a las actividades definidas en la Tabla 5, basadas principalmente en la organización de la venta y compra de productos entre las empresas de Hoerbiger, de tal modo que queda en un plano de organizador principal.

Posteriormente y en relación con lo anteriormente nombrado, será necesario especificar para cada nivel los procesos que les son de aplicación.

Ventajas

En la creación de esta parte del Sistema surge la idea descrita anteriormente del concepto denominado Nivel de Servicio & Ventas y MSO, que aparte de ser una clara mejora en este fragmento podríamos destacarlo como una de las principales ventajas en la implantación de todo el Sistema, todo ello debido a que mediante la definición de estas ideas y la realización de la clasificación cada empresa local puede determinar cuál es su función y trabajo respecto del grupo regional y por lo tanto conocer su nivel de clasificación. Con ello también crea una clara perspectiva de la situación de cada organización local y de las aspiraciones a la mejora, respecto de otras organizaciones con niveles superiores.

Realización

Tras la existencia de la clasificación de la Tabla 5, la respectiva Dirección de cada organización local deberá decidir, en torno a las actividades y servicios realizados en su empresa, cual es el nivel al que pertenecen, así como darlo a conocer a la Dirección Regional y al resto de las compañías locales. Se observa una clara explicación en la tabla de la Tabla 5:



NIVEL	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD REALIZADA
Nivel 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas de productos propios Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Ventas de productos no propios (pistones, vástagos y camisas)
Nivel 2	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas y Servicios de productos propios de Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Ventas y Servicios de productos no propios (pistones, vástagos y camisas) • Servicio completo y revisión de compresores y equipos rotativos (en planta y en instalaciones propias)
Nivel 3	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas y Servicios de productos propios de Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Ventas y Servicios de productos no propios (pistones, vástagos y camisas) • Servicio completo y revisión de compresores y equipos rotativos (en planta y en instalaciones propias) • Producción de partes repetitivas con respecto a determinadas aplicaciones. Aplicación de ingeniería • Rápida respuesta de producción
Nivel 4	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas y Servicios de productos propios de Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Sales and Service of non core products (pistones, vástagos y camisas) • Servicio completo y revisión de compresores y equipos rotativos (en planta y en instalaciones propias) • Ingeniería, diseño y producción para proyectos de mejora • Rápida respuesta de producción
MSO	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de cadena de suministro • Ingeniería • Mercado Directo de Ventas • Proceso de Desarrollo de Negocio • Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad y Salud

Tabla 5: Definición de niveles de servicio

8.2.5.2. Procesos

(De acuerdo a los Puntos 4.1 "Requisitos generales" y 0.2 "Enfoque basado en procesos" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Descripción de la forma en que la organización debe optimizar todas sus actividades; diseñar, gestionar y mejorar sus procesos, con la finalidad de ofrecer productos que satisfagan plenamente a los clientes y otros grupos de interés. Para ello se realiza la definición del modo de ejecución de las distintas actividades establecidas en la organización, lo que es denominado como procesos. Se produce interacción e intercambio de información entre ellos, lo que se observa en el mapa de procesos.

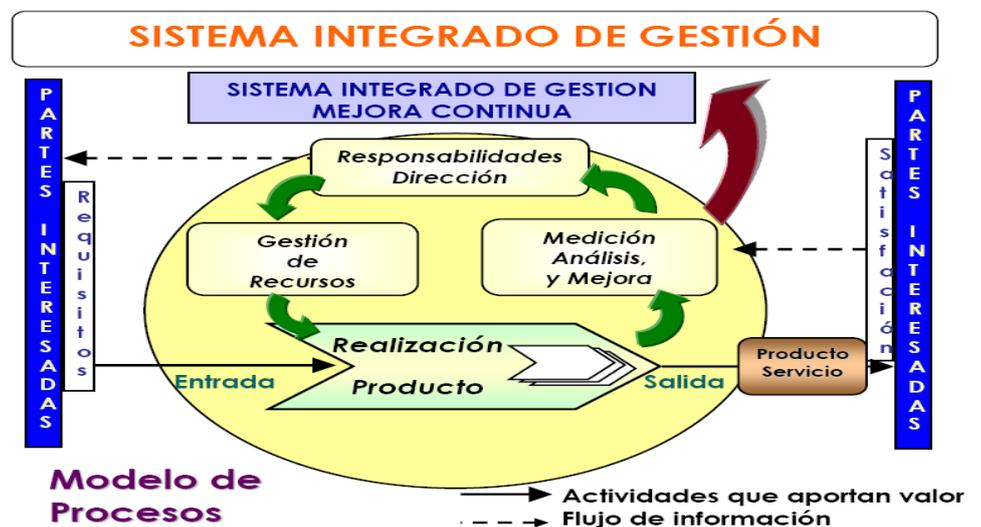


Ilustración 7: Modelo de proceso

Bases

Cada sistema de gestión adopta su propia clasificación, definición y codificación de los procesos, eligiéndose uno de los modelos más adecuados para definir la organización local pero realizándose su conveniente adaptación y modificaciones para su mejora.

El modelo como base posee las características citadas a continuación:

Definiendo los procesos como todas aquellas operaciones que mediante su realización nos permiten la práctica de nuestros servicios según los requisitos de nuestros clientes, reglamentarios o legales. Se clasifican en:

- Estratégicos; son los que limitan y/o controlan la gestión
- Operativos; son los necesarios para la obtención de los productos
- Apoyo; son los que sirven de soporte o apoyo a las actividades operativas

Está compuesto por:

Fichas de proceso, que describen de modo gráfico el modo de ejecución de los distintos procesos y actividades



establecidas en la organización junto con los responsables de llevarlos a cabo. Están codificados según el siguiente sistema:

- Procedimientos; que describen el modo de ejecución de los distintos procesos y actividades establecidas en la organización
- Documentos; cualquier tipo de información que nos define el modo de trabajo o las principales características a cumplir (principalmente instrucciones, especificaciones de clientes, catálogos comerciales, especificaciones de organismos oficiales, etc.)

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 3.2)

Basándose en la misma definición de proceso como tal, se utiliza una nueva clasificación que especifique con un sentido más claro la división de los procesos.

Los nuevos procesos regionales se clasifican en:

- Procesos propios, son los procesos que tienen influencia directa en la actividad principal
- Procesos de apoyo, son los procesos que sirven de sustento a los procesos propios
- Procesos de gestión de calidad, son los que rigen todo el sistema de calidad

Tras la nueva división se procede a la definición de los procesos específicos comunes a todas las empresas locales. Son numerados a continuación en la Tabla 6 junto con su correspondiente código tanto regional como local:



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

ID	Proceso	Campo de aplicación				
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	MSO
4.1.1	Ventas	<input type="checkbox"/>				
4.1.2	Componentes de servicio		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.3	Servicio de compresores y equipos rotativos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.4	Producción de partes repetitivas			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.5	Ingeniería, Diseño y Producción				<input type="checkbox"/>	
4.1.6	Formación del cliente	<input type="checkbox"/>				
4.2.1	Compras	<input type="checkbox"/>				
4.2.2	Mantenimiento de equipos de proceso (infraestructuras)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2.3	Control de los dispositivos de Medida y Seguimiento.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2.4	Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>				
4.2.5	Logística y Envío	<input type="checkbox"/>				
4.2.6	Proceso de Ingeniería – Presupuesto					<input type="checkbox"/>
4.2.7	Proceso de Ingeniería – Realización de orden					<input type="checkbox"/>
4.2.8	Proceso de Proyectos					<input type="checkbox"/>
4.3.1	Reclamaciones de clientes y proveedores y fallos de campo	<input type="checkbox"/>				
4.3.2	Mejora continua	<input type="checkbox"/>				
4.3.3	Satisfacción de los clientes	<input type="checkbox"/>				
4.3.4	Informes del RQM	<input type="checkbox"/>				
4.3.5	Auditoría interna	<input type="checkbox"/>				
4.3.6	Auditorías entre compañías	<input type="checkbox"/>				
4.3.7	Auditoría de certificación y vigilancia	<input type="checkbox"/>				

Tabla 6: Clasificación Compañías locales en Niveles de Servicio



Como se puede observar en dicha Tabla 6, aparte de la enumeración de los procesos existe una clasificación en función de los Niveles de Servicio & Ventas y MSO explicados en el punto anterior. En este aspecto cabe destacar la correspondencia entre los procesos específicos y su aplicación para cada Nivel de Servicio, es decir, todos los procesos numerados son la totalidad de los existentes en la compañía regional y estos, a su vez, existen en cada compañía local dependiendo de su Nivel de Servicio. De tal forma que una compañía local de Nivel 4 tendrá en su sistema todos los procesos (excepto los fijados para MSO), mientras que una de Nivel 1 solo poseerá los básicos que una compañía local de Hoerbiger posee.

Ventajas

Al igual que para el caso del nivel de clasificación, se crea una ventaja importante y destacada en el Sistema completo, debido a que mediante los aspectos definidos cada empresa local no solo podrá definir sus nivel y actividades y servicios realizadas, si no saber que procesos le son de aplicación únicamente con una simple tabla expuesta anteriormente (Tabla 6). Ello facilita gratamente la implementación de cada Sistema local y, en especial, el trabajo diario.

Realización

Tras la realización en cada empresa local de su clasificación en función del nivel, deberán observar mediante la tabla de la Tabla 6 los procesos que les son de aplicación, así como darlos a conocer a los departamentos correspondientes afectados, para que se produzca su uso y seguimiento.

8.2.5.3. Responsabilidades de los procesos

(De acuerdo a los Puntos 5.5.1 "Responsabilidad y autoridad", 5.5.2 "Representante de la dirección" y 8.2.3 "Seguimiento y medición de los procesos" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

En todo Sistema de Gestión es necesario designar, representar y definir, las responsabilidades, obligaciones y las personas responsables de cada proceso.

Bases

Todas las características de dichas responsabilidades se definen en cada proceso, considerándose como obligatorio la definición y las directrices como documentos controlados.

En una sola unidad de organización el Director de Gestión es el responsable de la designación.

Todos los procesos constan de:

- Entradas; Toda aquella actividad que entra en un proceso con objeto de ser transformada por este



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

- Salidas; toda aquella actividad resultante de la realización de un proceso determinado

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 3.3)

Las denominaciones de las responsabilidades se llevarán a cabo a nivel regional por el Director Regional.

Para aquellos procesos que son tratados únicamente como locales, el propietario del proceso hará función de Director de Gestión en este aspecto.

Como puntos importantes en las obligaciones de los responsables en cada proceso, la persona definida será responsable de:

- La medida de la eficiencia del proceso
- La continua optimización de la eficiencia del proceso
- Un continuo examen de la adecuación del proceso

8.2.6. Capítulo 4 – Procesos

(De acuerdo a los Puntos 4.1 "Requisitos generales" y 0.2 "Enfoque basado en procesos" de la norma ISO 9001:2000)

Una vez determinados los procesos necesarios en el Sistema Regional, y realizada la clasificación y codificación de todos ellos, se procede a la creación del formato con el que se definirán. Para ello se decide crear un documento donde aparezca como parte principal el diagrama de flujo del proceso, pero sin olvidar las personas o departamentos responsables y los documentos asociados. Mediante estas ideas surge el ejemplo expuesto a continuación (ANEXO 11):

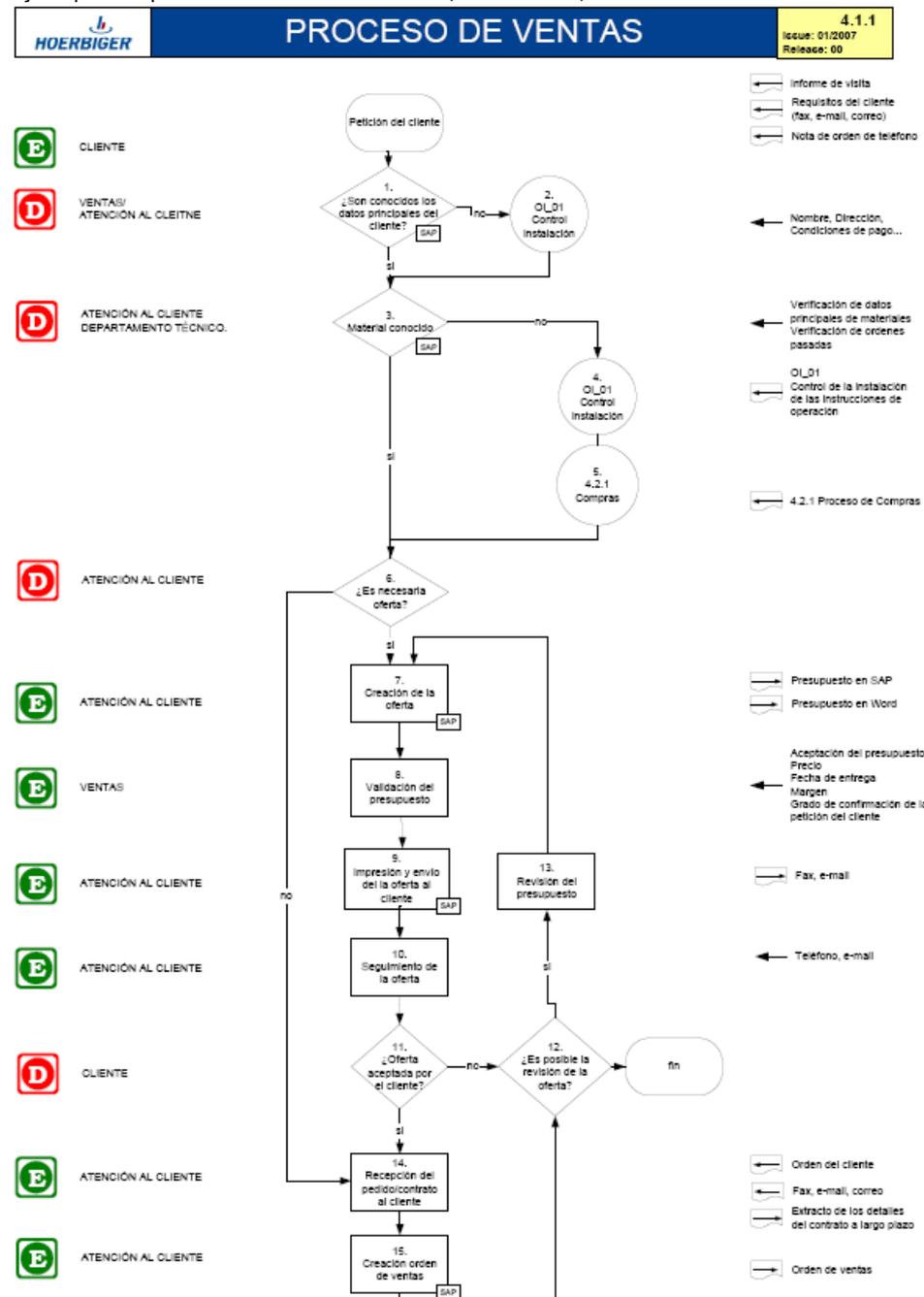


Ilustración 8: Ejemplo de proceso



Tal y como se aprecia en la Tabla 6, correspondiente al ejemplo de un proceso, el formato de todos ellos constará de tres partes principales, sin tener en cuenta la parte superior formada por el título, código y emisión. La primera de las partes, y expuesta en el centro del documento está formada por el flujo del proceso, donde mediante un flujograma se definen las fases y la continuidad del mismo. La segunda parte se encuentra a la izquierda del documento y explica para cada actividad o fase las personas o departamentos responsables o encargadas de ejecutarlo, así como las personas informadas en su caso. Como última parte y situada a la derecha del diagrama de flujo, se encuentran los documentos asociados, basados en información o documentos, así como explicaciones u otros datos de interés como puedan ser uniones con otros procesos, registros, etc.

Ventajas

Mediante el nuevo esquema de procesos, se logra una mayor claridad y definición de las actividades de cada proceso, así como correspondencia directa entre los documentos asociados y su acción.

8.2.6.1. Procesos Principales

Considerando como tales los procesos que tienen influencia directa en la actividad principal, se realiza la determinación de todos aquellos necesarios para definir la actividad principal y se especifican a continuación.

Realización

A continuación se definirán los procesos propios regionales que definen el Sistema Europeo, que a su vez serán procesos locales para cada organización ya que habrá los mismos procesos comunes para todo el grupo europeo, salvo especificaciones determinadas necesarias para cada organización local.

8.2.6.2. Proceso de Ventas

(De acuerdo al Punto 7.2 "Procesos relacionados con el cliente" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

En la búsqueda de lograr la comercialización y venta de los productos y servicios, relativo a todos los pedidos de clientes de la compañía, se procede a la definición de las actividades del presente proceso basado en las acciones que se desarrollan durante las fases de una orden de venta.

Dichas actividades deben estar adecuadamente definidas y documentadas de forma que se cumplan las peticiones de los clientes.



Bases

Se parte de unos procesos fáciles de comprender a grandes rasgos, simples y generales, pero con falta de profundidad y aclaraciones en partes de ellos.

En dichos procesos existentes como base, se generan registros principales que serán identificados también en el nuevo proceso y a partir de los cuales se obtendrán los necesarios para las nuevas acciones requeridas.

Se integran y resumen las bases existentes en las siguientes ideas principales:

- Solicitudes de ofertas
- Revisiones de ofertas
- Negociación
- Oferta
- Pedidos de clientes
- Revisión de pedidos
- Emisión de órdenes

Acciones y Ventajas (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.1.1 y ANEXO 2.1 Proceso de Ventas)

A través de la mejora realizada en la estructura de los procesos, se amplía, y por lo tanto, se especifica y detalla el nuevo proceso de ventas, añadiendo respecto de los anteriores una serie de partes que permitirán al proceso su mejor entendimiento y capacidad de seguimiento en el ejercicio diario:

- Comienzo del proceso con una parte de revisión de conocimientos tanto del cliente como de los materiales, con el fin de conocer antes del inicio de la oferta, cuales son los datos conocidos y cuales se deberán descubrir, verificar o controlar.
- Tras la aceptación de la orden, se debe detallar si se tratará de un envío total o parcial, de forma que todo el proceso en consecuencia se realice en concordancia, sin existencia de errores frecuentes como no envío de una orden parcial por falta de material por haberse considerado total.
- Con la intención de cumplir en todo momento con las especificaciones y plazos de los clientes, se amplía la parte de orden de compra a través de la toma de acciones y un especial cuidado en las entregas de proveedores, en las modificaciones y en la búsqueda de soluciones y confirmaciones.
- Como parte final del proceso, se decide detallar acciones imprescindibles en cualquier proceso de ventas, como son la emisión del albarán y la posterior facturación y un último acto necesario e importante para mantener el registro de órdenes, como es el archivo de la orden de venta.

En parte del presente proceso se realiza una unión con otro proceso auxiliar y denominado "Control de Instalación" (ANEXO 2.25), encontrado también en partes de otros procesos y dedicado principalmente al control de los aspectos citados a continuación:

- Datos cliente
- Instalación
- Datos materiales
- Planos
- Lista materiales
- Equipos



- Tareas

8.2.6.3. Reparación de válvulas

(De acuerdo a los Puntos 7.1 "Planificación de la realización del producto", 7.5 "Producción y prestación del servicio" y 8.2.4 "Seguimiento y medición del producto" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Como proceso principal define las actividades que se desarrollan en la realización de órdenes de un servicio, con el fin de asegurar la conformidad de las acciones durante las fases de reparaciones de válvulas de compresores.

Por ello dicho proceso debe contener como partes principales:

- Emisión de un presupuesto
- Emisión de una orden
- Revisión del contrato
- Fases de reacondicionamiento de válvulas y otros componentes

Todas las actividades que formen el proceso deben ser adecuadamente definidas y documentadas cumpliendo las necesidades de los clientes.

Bases

Los procesos en los que se funda el nuevo sistema, constan básicamente de diagramas simples que especifican el flujo del proceso y que se apoyan en análogas partes principales, como son:

- Identificación del producto
- Inspección de la recepción
- Aceptación o devolución al cliente
- Mecanización
- Montaje e inspección
- Almacén

Por otra parte, existen explicaciones de los diagramas mediante descripciones narradas de lo que debe suceder en cada parte del flujograma, aportando la información necesaria para el correcto desarrollo de la actividad.

También se detallan los registros generados, que como método de mejora y en búsqueda de un mayor control sobre las acciones imprescindibles en el presente proceso, serán utilizados y ampliados en lo correspondiente al nuevo sistema.

Acciones y Ventajas (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.1.2 y ANEXO 2.2 REPARACIÓN DE VÁLVULAS)

Debido a la claridad de los procesos existentes y a la sistemática de las fases de las que consta la actividad, dicho proceso no sufre grandes ni importantes modificaciones.

No obstante, en la siempre búsqueda de la mejora continua se decide adaptar e introducir algunas acciones en el desarrollo del proceso:

- Como en todo proceso que parte de información y solicitudes del cliente se considera importante realizar un



- control de que los datos del cliente y los componentes sean los correctos, así como de que el servicio pueda ser realizado por la compañía.
- Tras la aceptación de la orden, se añade una parte en la que se verifica que se encuentre en el almacén todo el repuesto necesario para la reparación, o en caso contrario se realice su compra.
 - Se divide la fase de mecanizado en dos partes:
 - o Desmontaje y chorreado
 - o Torneado, Lapeado, y MontajeSeparadas por la verificación del stock, de forma que hasta que no se encuentre disponible todo el repuesto no continuará el proceso a la siguiente fase.
 - También es añadida como actividad necesaria en el diagrama, la definición total o parcial de la reparación, y un punto final del proceso de archivo de la orden del servicio.
- Proceso destacado por tener nexo con el proceso auxiliar denominado "Control de Instalaciones" (ANEXO 2.25).

8.2.6.4. Mantenimiento de Compresores y Equipos Rotativos

(De acuerdo al Punto 7.5 "Producción y prestación del servicio" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

La realización de las fases de este proceso se basa en la misión de prestar los servicios de consultoría, formación, mantenimiento y montaje en las instalaciones de los clientes, con el fin de asegurar la conformidad de las acciones durante todas las fases relativas al Servicio de Compresores y cualquier Equipo Rotativo:

- Emisión de un presupuesto comercial y técnico
- Emisión de una orden
- Revisión del contrato
- Actividades de mantenimiento y reacondicionamiento en los compresores y/o otros equipos

Dichas actividades, ya sean en planta o en instalaciones propias, deben estar adecuadamente definidas y documentadas, de forma que se cumplan los requisitos del cliente.

Bases

Procesos básicos donde toda la responsabilidad de las diferentes actividades en que se fundan recae en el Director Técnico.

Las actividades se resumen en diagramas de flujo sencillos formadas por acciones principales tal y como:

- Orden de trabajo
- Subcontratación (en el caso de ser necesario realizarla y con su correspondiente entrega de la documentación técnica precisa)
- Asignación personal
- Realización del servicio
- Inspección final y las correspondientes acciones en caso de alguna no conformidad



- Archivo

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.1.3 y ANEXO 2.3 MANTENIMIENTO DE COMPRESORES Y EQUIPOS ROTATIVOS)

Mediante el reparto de las responsabilidades del presente proceso entre el Director del Proyecto, el Grupo de Ventas, los especialistas en la maquinaria, el Departamento de Servicio del cliente y el Director Técnico, y la implementación de nuevas acciones que favorezcan el funcionamiento del proceso, se produce un cambio, y por lo tanto, una mejora que se basará en los cambios citados a continuación:

- Control de la información del cliente y recopilación de datos técnicos
- Análisis de viabilidad y su decisión
- Control de la información técnica y de reparación de la maquinaria, verificando los datos históricos

Proceso destacado por tener nexo con el proceso auxiliar denominado "Control de Instalaciones" (ANEXO 2.25).

Ventajas

Mediante la determinación de las responsabilidades para cada fase, tarea o actividad se especifica una aclaración de lo que cada departamento o persona debe realizar.

Por otro lado, a través de la implantación de la actividad del análisis de la viabilidad permite detallar este procedimiento, así como quién lo realizará, para la correspondiente toma de decisiones. Todo ello servirá de mejora para el funcionamiento del proceso, así como las correspondientes fases incluidas respecto de los procesos básicos.

8.2.6.5. Producción de partes repetitivas

(De acuerdo a los Puntos 7.5 "Producción y prestación del servicio" y 8.2.4 "Seguimiento y medición del producto" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

El actual proceso es el encargado de la fabricación, de forma que se asegure la conformidad de las siguientes fases:

- Planificación de la realización del producto
- Determinación de los requisitos relacionados con el producto
- Inspecciones finales y en curso
- Realización del producto

Dichas actividades deben ser adecuadamente definidas y documentadas con el fin de asegurar los requisitos de los clientes siendo aplicable a la producción de:

- Válvulas de compresores
- Válvulas de alivio
- Válvulas anti retorno
- Componentes de compresores, como Pistones, Vástagos, Cilindros y otras piezas de repuesto de compresores.
- Repuesto para Sistemas de control



- Segmentos y anillos guía
- Empaquetaduras – Cierres mecánicos
- Equipos para control de compresores
- Repuesto para sistema de seguimiento
- Válvulas y componentes para bombas de líquido
- Componentes de motores de Gas y Diesel
- Componentes de turbinas y bombas rotativas

Bases

Se toman como base los Sistemas existentes en las compañías locales, observando que el actual proceso no existe en todas ellas debido al concepto de Nivel de Servicio (Ver Página 50) explicado anteriormente, y en aquellas en las que tiene lugar es denominado "Fabricación de válvulas".

El flujo de estos últimos está formado por entradas basadas en materias primas, componentes y órdenes de fabricación y reparación, salidas fundadas en la necesidad de materiales, válvulas de compresores fabricadas y órdenes de reparación, y por las siguientes ideas principales:

- Generación de necesidad
- Orden de fabricación
- Procesado de las piezas e identificación de las no conformes
- Montaje e inspección e identificación de las no conformes
- Almacén

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.1.4 y ANEXO 2.4 PRODUCCIÓN DE PARTES REPETITIVAS)

Se parte de la idea, a diferencia de las básicas, de que el nuevo proceso implantado debe comenzar con la unión con el proceso de compras, debido a que para su fabricación ha debido pasar por el proceso especificado. Tras esto contiene las mismas ideas principales que las explicadas en las bases, salvo la introducción de reserva del material para la correspondiente orden.

Proceso destacado por tener nexo con el proceso auxiliar denominado "Control de Instalaciones" (ANEXO 2.25).

Ventajas

La generalización del proceso de producción a cualquier tipo de pieza, ya que aunque se deben seguir los mismos pasos, es cierto que no solo se realiza la fabricación de válvulas en cualquier empresa dotada de este Nivel de Servicio.

8.2.6.6. Ingeniería y Producción

(De acuerdo a los Puntos 7.3 "Diseño y desarrollo", 7.5 "Producción y prestación del servicio" y 8.2.4 "Seguimiento y medición del producto" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Proceso especificado en asegurar la conformidad de las acciones durante las fases de ingeniería, diseño y producción,



de forma que queden definidas las etapas de producción, las posteriores revisiones, verificaciones y validaciones, con el fin de cumplir los requisitos de entrada y las especificaciones apropiadas de los productos.

Las fases principales de las que debe constar dicho proceso de ingeniería y Producción son resumidas en los siguientes parámetros:

- Plan
- Entradas
- Salidas
- Revisiones
- Verificación
- Cambios

Las actividades de las que consta el proceso deben ser adecuadamente definidas y documentadas asegurando el cumplimiento de las satisfacciones de los clientes.

Bases

En el desarrollo del Sistema Europeo se decide la implantación de un nuevo proceso, no imprescindible para todas las compañías de la región europea, pero necesarias para algunas de ellas dedicadas en el ámbito de la ingeniería al diseño y posterior producción de productos o servicios requeridos por el cliente.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.1.5 y ANEXO 2.5 INGENIERÍA, DISEÑO Y PRODUCCIÓN)

Se decide como primer paso en la definición del proceso la realización de su flujograma, para ello se realiza un esquemático con las ideas o fases principales que lo deben componer:

- Propuestas de nuevos productos y/o cambios de los existentes
- Análisis técnico, económico y de viabilidad
- Definición, desarrollo y ejecución de la verificación planeada
- Revisiones-Resultados
- Verificaciones-Resultados
- Pruebas-Resultados
- Ejecuciones-Resultados
- Producción o Proyecto en espera

Una vez obtenidas estas ideas principales, se simplifica gratamente el desarrollo del diagrama de flujo. Para ello se debe prestar atención a la especificación de cada fase, que aporten al proceso características de continuidad y enlace, así como a los documentos asociados, no olvidando la unión con otros procesos, como es en este caso el relativo a Producción 4.1.4, en el paso del proyecto a producción al final del proceso.

Ultimados el diagrama y sus documentos relacionados, se otorgan las responsabilidades, recayendo principalmente sobre la Ingeniería de producción, el Departamento Técnico, el Jefe de Taller y el Departamento de Logística.

Ventajas



La implantación de un nuevo proceso necesario para el funcionamiento de algunas de las organizaciones locales de la compañía, no integrado en las creaciones de los Sistemas básicos.

8.2.6.7. Formación de Clientes

Definición

Proceso creado con el fin de mantener conformes las acciones realizadas durante las sesiones de formación de clientes, mediante el objetivo de actualizar y concienciar a los clientes con respecto a los productos y servicios de Hoerbiger.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.1.6)

Surge la necesidad de la creación de unas pautas en el campo de controlar la competencia, para ello aparece como idea más clara la implementación de un proceso donde se definan las actividades necesarias para actualizar e informar a los clientes acerca de los productos de Hoerbiger, por lo que nace el proceso actual. De forma que dicho proceso consta de varias partes que lo definen y expuestas a continuación:

- Se debe organizar para cada cliente la información necesaria para la formación
- Existirán tres niveles de formación;
 - o Nivel III: formación técnica que tendrá lugar en ubicaciones del cliente o en Hoerbiger y será gratuita
 - o Nivel II: formación técnica especializada que tendrá lugar en ubicaciones del cliente o en Hoerbiger. Todos los gastos de la actividad serán cargados al cliente
 - o Nivel I: formación técnica especializada que tendrá lugar en el centro de formación de Hoerbiger en Viena a través de su propio personal. Todos los gastos de la actividad serán cargados al cliente
- A petición del cliente, Hoerbiger puede emitir un certificado de asistencia a la formación mediante un formato estándar denominado "Certificado de formación" (ANEXO 3.5).

Ventajas

Mediante el nuevo proceso incluido en el nuevo Sistema se consigue una cercanía con el cliente y una posibilidad de mejora de la compañía respecto de la competencia en el mercado.

Realización

Cada compañía local deberá organizar directamente con los clientes la formación necesaria para cada uno de ellos.

Por otro lado, la actividad será llevada a cabo en cada organización local por los correspondientes Departamentos de Ventas e Ingeniería.



Como última aclaración, los registros de los anteriores nombrados "Certificados de formación" tienen que mantenerse en cada organización y puestos a disposición del Director Regional.

8.2.7. Capítulo 5 - Procesos de apoyo

Realización

A continuación se definirán los procesos de apoyo regionales que definen el Sistema Europeo, que a su vez serán procesos locales para cada organización ya que habrá los mismos procesos comunes para todo el grupo europeo, salvo especificaciones determinadas necesarias para cada organización local.

8.2.7.1. Compras

(De acuerdo al Punto 7.4 "Compras" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

La finalidad de este proceso se basa en asegurar que los productos de compra se ajusten a los requisitos especificados, de forma que se disponga de los productos y materiales necesarios para fabricar, reparar y/o comercializar los productos de la compañía.

Con dicha definición, el proceso queda aplicable a toda compra de cualquier tipo de componente/pieza de repuesto/subcontratación de servicios de acuerdo con las necesidades de la organización.

Bases

En el inicio de los procesos de los sistemas básicos se encuentran las entradas principales de los sistemas:

- Necesidades de compra
- Ofertas de proveedores

A partir de ellas se desarrollan procesos donde todas las responsabilidades recaen en el Departamento de Compras, que se rige por unos diagramas y descripciones sencillas y con unos contenidos claros, formados por fases sintetizadas en las siguientes partes:

- Definición del proveedor
- Proveedor Homologado/ Homologación del proveedor
- Emisión, aprobación y envío de pedidos
- Recepción del material por parte del almacén
- Evaluación continua

Aplicables a servicios relacionados con los siguientes procesos:

- Ventas
- Servicio de Componentes



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

- Servicio de Compresores y Equipos Rotativos. Subcontratación
- Producción de partes repetitivas
- Calibración de Instrumentos y Mantenimiento de Procesos de equipo (infraestructuras), cuando se solicite en la subcontratación

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.1 y ANEXO 2.6 COMPRAS)

Debido a la diversidad de procesos y a las diferencias entre ellos, se opta por la realización de uno general, que cumpla las características de todos y sirva como guía para cada compañía de la región.

Para la realización del nuevo proceso se deciden y numeran las posibles ideas principales, a partir de las cuales se desarrollará el diagrama de flujo, no olvidando la necesidad de continuidad en él, y la unión con los documentos asociados y otros procesos. Dichas ideas principales que se usaron como base se especifican a continuación:

- Requisitos de compras
- Identificación técnica, de fabricación o compra
- Presupuesto, oferta y actualización de los datos de compra
- Evaluación del proveedor (realización de un nuevo documento asociado)
- Orden de compras
- Caso de proceso de orden manual
- Caso proveedor del grupo (aprobación de la orden de compra y soluciones)
- Envío del pedido y archivo de la orden
- Confirmación de la orden del proveedor y actualización de los datos de compra
- Llegada al almacén del material y verificación
- Factura, verificación y archivo

En este caso, se decide que las responsabilidades de las fases del proceso, recaigan principalmente en el Departamento de Compras o el Departamento de Servicios al Cliente, así como en el Departamento Técnico.

Atendiendo a los procesos para los que dicho proceso de compras necesita conexión en numerosas partes del diagrama, son los citados posteriormente:

- 4.1.1 Ventas
- 4.1.2 Servicio de componentes
- 4.1.3 Servicio de compresores y equipos rotativos
- 4.1.4 Producción de partes repetitivas
- 4.1.5 Ingeniería y Producción
- 4.2.5 Logística y Envío
- 4.3.1 Reclamaciones y fallos de campo

Para la finalización del presente, debido a las necesidades comentadas anteriormente, es imprescindible la realización de un documento asociado para el control y la evaluación de los proveedores (ANEXO 3.6 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES). Indispensable para el control de los proveedores y sus



homologaciones, está formado por una ficha donde se reflejan los datos, los productos, las homologaciones e históricos, así como la evaluación continua.

Ventajas

Tras la determinación del presente proceso, se observa como mejora principal la creación del documento asociado "Evaluación de proveedores" que permitirá mantener un control de dichos proveedores existentes, de sus certificaciones e incidentes, de forma que se puedan analizar y valorar individualmente.

8.2.7.2. Proceso de Mantenimiento de equipos

(De acuerdo al Punto 6.3 "Infraestructuras" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Comenzando con la descripción de la misión del proceso, esta consiste en la garantía de la disponibilidad de las infraestructuras para asegurar la realización de las actividades productivas, así como la seguridad del personal y del entorno.

El proceso debe ser aplicable al mantenimiento de todas las máquinas usadas en el taller para las actividades de servicio, de forma que garanticen la conformidad de los productos requeridos.

Bases

Al igual que los demás procesos existentes como base, están formados por los flujos del proceso y sus correspondientes descripciones. Mediante estas partes quedan definidas las principales ideas, resumiéndose como tales en:

- Determinación de las infraestructuras
- Establecimiento del mantenimiento adecuado
- Realización del mantenimiento

Dichos aspectos y los procesos en sí, tienen un alcance a la realización de las siguientes actividades:

- Edificios e instalaciones (oficinas, almacenes, fábricas, comedores, aseos, redes eléctricas, sistemas de climatización, redes de agua)
- Máquinas recogidas en los correspondientes listados de máquinas
- Sistemas informáticos (hardware, software, redes informáticas)
- Elementos de transporte (carretillas, transpaletas, furgonetas)
- Comunicación (telefonía e Internet)

Estableciendo unas pautas de mantenimiento para cada una de ellas y detallando los registros generados.

En este caso las responsabilidades recaen principalmente en los Directores Generales, en los Responsables de los Departamentos



de Mantenimiento y los Responsables de los Departamentos de las Empresas subcontratadas.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.2 y ANEXO 2.7 PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS)

A partir de las bases existentes, se procede a la implementación del nuevo proceso europeo, comenzando con las mismas ideas generales e incluyendo partes que se consideran necesarias y que favorezcan el funcionamiento del sistema y, por lo tanto, de la compañía.

En un principio, se numeran las actividades añadidas a los diagramas de flujo para facilitar su entendimiento y desarrollo:

- División del mantenimiento de los equipos
 - o Común; relativo a verificaciones periódicas
 - o Extraordinario; relativo a repentinos fallos de funcionamientos o roturas
- Decisión de mantenimiento interno o mediante compañía autorizada

En una siempre búsqueda de la mejora continua, se decide un cambio en las responsabilidades del proceso, debiendo recaer por tanto mayoritariamente sobre el jefe de taller, ya que es el que diariamente observa y controla dichos mantenimientos, así como las máquinas e infraestructuras referentes. No obstante en partes del mismo recibirán responsabilidad, el taller en sí, sus empleados y el proveedor autorizado.

En un seguimiento de la mejora del vigente proceso, también se opta por la creación de un plan anual donde se especifiquen, numeren y detallen las actividades de mantenimiento que se deberán realizar y revisar. Por otro lado, como registro también necesario, se le otorga importancia a la realización y posterior complementación tras cada mantenimiento, independientemente del tipo, de la hoja de mantenimiento correspondiente.

Asimismo se define su aplicabilidad o unión a los siguientes procesos principales:

- 4.1.2 Servicio de componentes
- 4.1.3 Servicio de compresores y equipos rotativos, incluyendo subcontrataciones
- 4.1.4 Producción de partes repetitivas
- 4.1.5 Ingeniería y producción
- 4.2.1 Proceso de compras

Ventajas

A parte de las actividades incluidas en el diagrama de flujo para mejorar su funcionamiento y resultados, también presenta una ventaja, la realización del cambio de responsabilidades debido a que se le asignan a quien se considera tiene más contacto con dichas actividades, todo ello decidido tras un correspondiente análisis de las empresas, departamentos, puestos de trabajo y personas.

Por otro lado, como ventaja importante destaca la creación del plan anual con las actividades de mantenimiento, de forma que se controlen las fechas, personas, certificados, etc.



8.2.7.3. Control de Dispositivos de Medida y Seguimiento

(De acuerdo al punto 7.6 "Control de los dispositivos de seguimiento y medición" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Proceso necesario para la disposición de equipos calibrados para el control de los productos y las actividades que se realicen en la compañía, de forma que se asegure que los dispositivos de medida estén sistemáticamente controlados y calibrados a fin de no poner en peligro la conformidad de los productos/servicios vendidos.

Bases

Mediante la existencia de procesos basados en un flujo de entrada a través de equipos de control y de la necesidad de calibración de equipos de control se obtiene un flujo de salida formado por equipos calibrados.

Los procesos encargados de la obtención de dicha salida, están formados por simples diagramas de flujo con las siguientes partes principales:

- Nuevo equipo
- Registro y marca
- Calibración periódica
- Resultado de la calibración

Complementados con sus correspondientes descripciones donde se detalla el periodo de revisión de las calibraciones, la forma de registro de los equipos y sus códigos, así como el procedimiento a seguir en caso de calibraciones no válidas.

En este caso, todos los procesos básicos otorgan toda la responsabilidad al Director de Gestión.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.3 y ANEXO 2.8 CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDIDA Y SEGUIMIENTO)

En este caso se realizan las adaptaciones de procesos muy mecánicos que facilitan su implementación, pero obligan al detalle de varias partes del mismo.

Por las anteriores razones se parten de las ideas existentes como base y se añaden acciones que permitan facilidad en su uso periódico, tales se explican a continuación:

- Como primer paso en la organización del proceso, se decide la realización obligatoria de un Plan de Intervalos periódicos de calibración, con el fin de que todos los instrumentos se encuentren en buenas condiciones cuando se realice su uso
- En un segundo lugar, se divide el proceso en dos tipos de calibraciones:
 - o No planeada, debida a rotura inesperada de alguna herramienta
 - o Norma, realizada en intervalos específicos detallados en el anterior Plan de Intervalos periódicos de calibración
- También se describen los procedimientos que dan lugar a la baja de algún material, como son:



- No posibilidad de reparación de una herramienta
- Resultados de calibración no aceptables
- Por otro lado se explican los detalles de calibración, tanto para los pasos a seguir en las correspondientes externas, como las normas de calibración en caso de internas.
- Se decide la necesidad de la existencia de un documento, preferentemente electrónico, donde quede registrado principalmente cada herramienta, su código, su próxima fecha de calibración y su histórico, a través del cual en cierta fase del proceso, se realizará la identificación de cada herramienta y su correspondiente etiqueta
- Mediante la creación de un área de almacenamiento protegida para el depósito de todas las herramientas, se evitan posibles daños y deterioros
- Asimismo se explica el procedimiento a seguir en caso de necesidad de herramientas en actividades de servicio en planta:
 - Entrega de máquinas al operador especializado, mediante un documento que confirme la entrega
 - Uso de dichas herramientas (donde existe unión con los procesos correspondientes)
 - Devolución de herramientas al área de almacenamiento
- Como último punto debe realizarse y asegurarse el archivo de toda la documentación implicada, destacando los certificados de las calibraciones

En el lado de las responsabilidades, estas se decide que recaigan principalmente, sobre el Departamento Técnico y el Jefe de Taller y/o Producción, debido a su continuo contacto con el principal protagonista del proceso como son las herramientas, dejando algunas partes del proceso para Compras, Atención al cliente, Logística y Mantenimiento de Compresores y adjudicando al proceso la aplicabilidad y unión a los siguientes procesos principales:

- 4.1.2 Servicio de componentes
- 4.1.3 Servicio de compresores y equipos rotativos, incluyendo subcontrataciones
- 4.1.4 Producción de partes repetitivas
- 4.1.5 Ingeniería y producción
- 4.2.1 Proceso de compras

Ventajas

La implementación de dicho proceso dota de una continua lista de mejoras que se basan en la implementación de las actividades del proceso para su correcto funcionamiento. Las mejoras destacadas son la realización de un Plan de Intervalos Periódicos, el detalle del procedimiento de baja de materiales, así como el detalle de calibración tanto externa como interna y el procedimiento a seguir en caso de herramientas de uso en actividades de servicio. Con dichas mejoras se pretende unos mejores resultados tras el funcionamiento diario del proceso.



8.2.7.4. Recursos Humanos

(De acuerdo al Punto 6.2 "Recursos Humanos" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

El actual proceso, necesario en cualquier sistema de gestión en una compañía, tiene como misión la disposición de personal competente y formado en todas las actividades inherentes al Sistema de Gestión, es decir, asegurar que todo el personal que trabaje dentro de los procesos sea competente sobre la base de una educación apropiada, formación, habilidades y experiencia. Por lo tanto su alcance debe aplicarse a todo el personal de la compañía.

Bases

Atendiendo a la definición del proceso, los existentes como base cumplen su misión de forma que transforman el flujo de entrada, compuesto por la necesidad de formación y cualificación del personal, en un flujo de salida, compuesto por el personal formado y competente y un análisis de la eficacia y la aplicación de la formación.

Dicha transformación es llevada a cabo mediante flujos del proceso y sus correspondientes descripciones, formados por las siguientes ideas principales:

- Análisis de necesidades
- Plan de formación
- Preparación del curso
- Impartición y evaluación del curso
- Registro y seguimiento de la formación
- Reunión anual de resultados

Donde la responsabilidad del proceso recae básicamente en el Responsable de formación, el Responsable del Departamento en cuestión y el Director General.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.4 y ANEXO 2.9 RECURSOS HUMANOS)

Se implanta el nuevo proceso europeo partiendo de las fases principales existente como base y cumpliendo la idea fija de determinar la competencia necesaria para el desarrollo del trabajo del personal efectivo para la calidad del producto, proporcionar formación y evaluar la efectividad de las acciones tomadas, de forma que se añaden las siguientes especificaciones:

- Se realiza una división de la formación en:
 - o Necesidad de nuevo personal
 - o Necesidad de mejora de la competencia
- Se detalla el procedimiento de contratación de nuevo personal:
 - o Búsqueda
 - o Evaluación de CV recibidos
 - o Selección del personal
 - o Continuación con la búsqueda si no se cumplen los requisitos de habilidades básicas



- o Documentación y posibilidades del empleo
- o Contrato
- Creación obligatoria de un Plan Anual de Formación, con el fin de mejorar los conocimientos, habilidades y experiencia del personal, basándose en el histórico de cada uno individualmente
- Realización de un expediente individual para cada miembro de la compañía, donde se detalle el histórico de su formación
- Descripción del procedimiento de formación adicional en caso de necesidad:
 - o Formación HGR o externa y certificado de formación
 - o Evaluación de la eficacia mediante entrevista/ evaluación del empleado
- Determinación de la eficacia para que en caso de ineficacia se realice nueva formación y se establezcan soluciones
- Mantenimiento de los expedientes mediante la actualización de los archivos de formación

Las anteriores ideas básicas definidas y las nuevas añadidas son responsabilidad del Director Regional, así como de los Directores de Gestión.

Ventajas

La principal ventaja encontrada respecto al proceso actualmente analizado corresponde con la obligación determinada de crear un Plan Anual de formación que obligue a cada empresa a la mejora de los conocimientos y habilidades de todo el personal de que dispone, realizándose por tanto una continua mejora constante, y su correspondiente expediente individual que permite conocer el estado de cada uno con respecto a lo que deberían alcanzar.

8.2.7.5. Logística y Envío

(De acuerdo a los Puntos 7.5.1 "Control de la producción y de la prestación del servicio" y 7.5.5 "Preservación del producto" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Mediante la misión del almacenaje de materias primas, componentes y productos y la expedición de los productos a los clientes se debe asegurar las actividades tal como identificación, manipulación, almacenamiento de paquetes y protección de productos, de forma que estén siempre garantizados.

A través de dicha definición, la aplicabilidad queda designada a cualquier tipo de componente/ pieza de repuesto/ servicio de fuentes externas, implicados en las actividades mencionadas.

Bases

A través de procesos básicos formados por materias primas, componentes, productos terminados y pedidos de clientes,



como entradas del proceso y la sucesión de actividades del diagrama de flujo, dan lugar a materias primas, componentes recibidos, productos fabricados y albaranes de entrega como salidas.

Los diagramas de flujo y sus descripciones que transforman dichas entradas del proceso en salidas, constan de las ideas generales expuestas a continuación:

- Recepción de materiales
- Fabricación/ Reparación
- Expedición
- Ubicación en almacén
- Manipulación
- Conservación
- Reparación de albarán
- Embolse
- Empaquetado
- Entrega

Por otro lado, anualmente, y bajo la fase de conservación de los diferentes procesos básicos, se realiza un inventario de almacén, donde cualquier material deteriorado o inutilizable se elimina, entregándose a un gestor autorizado.

En este caso, la responsabilidad de los procesos base recae sobre el Departamento de Logística, Compras y Venta Interna.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.5 y ANEXO 2.10 LOGÍSTICA Y ENVÍO)

Atendiendo a la definición y bajo las principales ideas de los objetivos a conseguir con este proceso, se decide la utilización como guía de los procesos básicos con sus correspondientes bloques de fases y sus actividades, pero aumentando dichas actividades con ideas que se consideran beneficiosas para el funcionamiento del conjunto, en búsqueda de la mejora y sobretodo del servicio al cliente.

Para ello, se detallan de una forma más clara algunas de las partes de las que constaban los procesos como base, e incluso se añaden verificaciones, revisiones, divisiones y documentos asociados, los cuales son numerados a continuación:

- Se insiste en una profunda revisión tanto de los paquetes, datos del consignatario, como del estado de los componentes, para en caso de cualquier anomalía se realice un rápido contacto con el proveedor
- Como seguimiento y continua verificación, se compara la correspondencia entre el pedido y la entrega y en caso de alguna incoherencia se acude al proveedor
- Tras las necesarias revisiones determinadas, se realiza la correspondiente aclaración debida a que si el material no es referido a una orden interna de trabajo, se deben realizar una serie de pasos citados a continuación:
 - o Asignación de los componentes de abastecimiento
 - o Verificación de la existencia actual
 - o Existencia de los componentes según su localización
- Con el fin de facilitar la localización de las existencias del almacén se exige, para el presente proceso, un mapa donde queden especificadas dichas localizaciones



- Como importante mejora del proceso, se realiza una división del material con respecto al aspecto al que es referido:
 - o Referido a ventas, únicamente se realiza el paso del material a logística y se detalla el número de orden antes de proceder al envío
 - o Referido a servicios, se asignan los repuestos correspondientes a cada reparación, se etiquetan con su número de reparación y se consideran como "órdenes abiertas"
 - o Referido a producción, tras su realización se deben identificar los componentes con la nota de envío y se transfiere al almacén
- La última actividad añadida al proceso se basa en el contacto diario con el transportista y el listado, al final de cada día, de las entregas realizadas

8.2.7.6. Presupuesto de Ingeniería

Definición

En el ámbito de la ingeniería, proceso dedicado a asegurar que las actividades llevadas a cabo para la realización de presupuestos relativos a actualizaciones de componentes o proyectos de conversión de los mismos, sean conformes.

Siendo aplicable en las siguientes fases:

- Recopilación de datos
- Análisis de la viabilidad de la pre-ingeniería
- Crear una base para una administración del presupuesto como propuesta.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.6 y ANEXO 2.11 PRESUPUESTO DE INGENIERÍA)

Debido a que la necesidad del presente proceso surge tiempo atrás por el Departamento de Ingeniería, en la implantación de este modelo europeo se decide su inclusión como forma de mejora en todos los aspectos en los que sea posible y en este caso en concreto, en el campo de la ingeniería.

Por otro lado, para su creación se recopilan las ideas principales, para la posterior creación del diagrama de flujo que lo defina, las cuales son expuestas a continuación:

- Requisitos del cliente
- Datos y especificaciones técnicas (Pre-ingeniería)
- Compra en caso de componente no estándar
- Actualización de componente – Proyecto de conversión
- Definiciones, control, recolección, simulaciones, proveedores, alcance...
- Viabilidad
- Resultados
- Presupuesto

Ventajas

La creación de un nuevo proceso que satisface las necesidades no suplidas anteriormente y que definen con mayor exactitud el



Sistema y, por lo tanto, facilitan el funcionamiento de la compañía tanto a nivel local como regional.

8.2.7.7. Realización de orden de ingeniería

Definición

Determinación de las actividades realizadas en el proceso de una orden desde su recepción hasta su completa realización.

Siendo aplicable para las siguientes fases:

- Actualizaciones de componentes, donde son definidas las especificaciones de la ingeniería de productos
- Proyectos de conversión de compresores, donde son definidas las especificaciones de la ingeniería de productos y servicios

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.7 y ANEXO 2.12 REALIZACIÓN DE ORDEN DE INGENIERÍA)

Con el fin de cumplir necesidades también por parte del Departamento Técnico, debido al continuo crecimiento del desarrollo de este campo, surge la necesidad de este nuevo proceso en el cual se intentan definir las actividades necesarias en todo el tratamiento de la orden de ingeniería. Para ello se numeran las ideas que deben definirlo para posteriormente su implementación en el diagrama de flujo correspondiente, las cuales son numeradas a continuación:

- Requisitos del cliente
- Datos y especificaciones
- Compra en caso de componente no estándar
- Actualización de componentes – Proyecto de conversión del compresor
- Ingeniería, especificaciones, simulaciones, etc.
- Hacer o comprar
- Gestión de la orden y envío
- Factura

Ventajas

Se consigue satisfacer las necesidades anteriores expuestas y mejorar gratamente el funcionamiento del Sistema y, por tanto, de la compañía.

8.2.7.8. Proceso de proyectos

Definición

Se definen las actividades que dan lugar al proyecto de conversión de compresores desde el estado de investigación al cierre definitivo del proyecto. Todo ello mediante un constante seguimiento de todas las fases con el uso de un archivo de seguimiento de proyectos.



Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.2.8 y ANEXO 2.13 PROCESO DE PROYECTO)

Tras la definición de unos procesos que especifican las actividades de presupuesto y orden de ingeniería, el siguiente paso necesario es la determinación de uno que explique cuáles son las fases a seguir en el proceso de un proyecto. Para ello, como en casos anteriores, se numeran las ideas principales que se usarán para implementar el correspondiente diagrama de flujo:

- Requisitos de la sede de ingeniería, del cliente o de la compañía de ingeniería
- Selección de proyectos
- Decisión sobre viabilidad del proyecto
- Definición de aspectos de investigación
- Seguimiento de proyecto
- Presupuesto
- Revisión técnica con el cliente
- Negociación final con el cliente
- Recepción de la orden del cliente
- Realización de la orden de ingeniería
- Reunión de cierre de proyecto

Ventajas

Determinar todos los aspectos en principio necesarios en lo relativo a proyectos e ingeniería, de forma que el Departamento de Ingeniería posea sus actividades gobernadas bajo procesos pertenecientes al Sistema, con lo que mejorar el rendimiento del Sistema y la compañía.

8.2.8. Capítulo 6 - Procesos de Gestión de Calidad

Realización

A continuación se definirán los procesos de Gestión de Calidad regionales que definen el Sistema Europeo, que a su vez serán procesos locales para cada organización, ya que habrá los mismos procesos comunes para todo el grupo europeo, salvo especificaciones determinadas necesarias para cada organización local.

8.2.8.1. Reclamaciones de clientes y proveedores y fallos de campo

(De acuerdo al Punto 8.3 "Control del producto no conforme" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Mediante el objeto de la definición de la sistemática y actuaciones a seguir para una correcta gestión de los productos y actividades no conformes y un seguimiento y verificación de las acciones correctivas y preventivas aplicable a todos los



productos y actividades no conformes suministrados por proveedores/subcontratistas, clientes, así como los detectados y producidos por la propia compañía, y a todas las actuaciones pertenecientes al Sistema de Gestión de las que puedan derivar acciones correctivas y/o acciones preventivas.

Bases

Para la realización del actual proceso, existen dos procedimientos existentes como base para el mismo y denominados, No conformidades y Acciones correctivas y preventivas, por lo que para la explicación de su información y forma serán analizados individualmente:

No conformidades:

A diferencia de los anteriores analizados, la base existente de no conformidades consta de un procedimiento, el cual está formado principalmente por un flujo del proceso y su correspondiente descripción de las actividades para su correcta definición, de forma que las mencionadas actividades pueden ser resumidas en los siguientes aspectos:

- No conformidad interna, del proveedor o devolución del cliente
- Registro de la no conformidad
- Investigación de las causas
- Ubicación en área de rechazo
- Toma de acciones
- Decisión sobre acciones correctivas

Como aclaración de importantes partes de dichas actividades cabe destacar:

- Toda actividad no conforme se recogerá en un informe de devoluciones o informe de no conformidades por el Director de Gestión o el Director Técnico
- Tras analizar y averiguar las causas, estas se recogerán en el informe de no conformidades
- En los casos de que las acciones sean categorizadas como repetitivas o graves se procederá a lanzar acciones correctivas y/o preventivas

Acciones correctivas y preventivas:

(De acuerdo a los Puntos 8.5.2 "Acción correctiva" y 8.5.3 "Acción preventiva" de la norma ISO 9001:2000)

Como presentación del procedimiento existente como base y para la mejor comprensión de los conceptos utilizados, se definen a continuación las dos ideas principales:

- Acción correctiva. La emprendida para eliminar las causas que provocan una no conformidad, un defecto, o cualquier otra situación indeseable existente, para impedir su repetición
- Acción preventiva. La tomada para eliminar las causas de una no conformidad potencial, un defecto, o cualquier otra situación potencial no deseable, para prevenir que se produzca



Dicho procedimiento también consta de un flujo del proceso donde se aclaran las principales fases a seguir y su posterior descripción de cada una de ellas, numeradas a continuación:

- Actuación para la que se propone la acción
- Estudio de causas
- Lanzamiento de acciones con responsables de plazos
- Seguimiento de las acciones lanzadas
- Comprobación de la eficacia de las acciones lanzadas

Como aclaración de importantes partes de dichas actividades cabe destacar:

- Según las causas y la situación existente, el responsable afectado establece las acciones correctivas y/o preventivas a tomar y son documentadas en el impreso de no conformidades, así como determina los responsables de llevarlas a cabo y el plazo de aplicación. Estas acciones buscan minimizar las consecuencias de las no conformidades detectadas
- El Director de Gestión refleja el seguimiento que realiza en el informe creado, verificando si las acciones se están llevando a cabo en el plazo estipulado
- El Director de Gestión comprueba si la acción, una vez que se ha llevado a cabo, ha sido eficaz o no, documentándolo en el formato establecido
 - o En el caso de acciones correctivas
 - Si la acción es conforme, se estudia si se puede ampliar a procesos y/o productos similares
 - Si la acción no es eficaz, se solicita al responsable afectado el lanzamiento de nuevas acciones correctivas
 - o En el caso de acciones preventivas
 - Si la acción es eficaz, se procede a su archivo
 - Si la acción no es eficaz, se plantea si es necesario o factible volver a lanzar una nueva acción preventiva, o dada su imposibilidad de cumplimiento se decide su abandono

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.3.1 y ANEXO 2.14 RECLAMACIONES DE CLIENTES, PROVEEDORES Y FALLOS DE CAMPO)

Previo a la definición del nuevo proceso, es necesaria la aclaración del rango de aplicación y descripción de los términos nombrados a continuación:

Reclamación de clientes

Es una nota de defectos en relación con productos o servicios. Realizado desde el momento de expedición hasta el inicio del servicio de campo, y es dirigido a la compañía por parte del cliente (ejemplos de dicha reclamación pueden ser, diferencias de cantidad, demoras en entregas sin información previa al cliente, fallos de conexión entre documentos, etc.).

Fallos de campo

Es una nota de defecto en relación con productos o servicios, pero con la diferencia del anterior de que solo se realiza tras el



inicio del servicio de campo y se dirige a la compañía por parte del cliente.

Reclamaciones del proveedor

Es una nota de defecto, pero en este caso relativo a un proveedor.

Se procede a la realización del diagrama de flujo del nuevo proceso a través de los procedimientos como base existentes, de forma que comenzará con la parte de No conformidades, mediante la posibilidad de identificación de componentes no conformes debidos al proveedor, fallos de campo o reclamaciones de clientes. Las posteriores fases de las que constará serán, a grandes rasgos, similares respecto al básico, excepto inclusiones de actividades en búsqueda de la mejora del proceso. Tras el final de dicha primera parte existente, se encadena la segunda y última (Acciones correctivas y preventivas), que al igual que la anterior, se basará en las mismas fases principales que la básica, pero con la inclusión de alguna actividad que facilite el funcionamiento del proceso.

Dichas actividades mencionadas para la mejora del proceso respecto de los procedimientos existentes en los Sistemas de Gestión Locales, se pueden resumir en lo expuesto a continuación:

- En el caso de tratarse de un ámbito internacional, tras la identificación de los componentes no conformes, y su separación en caso de ser necesaria, se realizará un reconocimiento específico
- Tras analizar las causas y definir las acciones, se toma una decisión de entre las siguientes medidas:
 - o Revisión
 - o Reparación
 - o Rechazo
 - o Concesión

Estas medidas darán lugar a cuatro caminos paralelos a seguir que se unirán en la correspondiente verificación de la eficacia de la decisión tomada

- Se termina el proceso con el correspondiente cierre técnico de la notificación

Ya que una lista detallada de los datos disponibles y pertinentes en una fase primaria es la base para una eficiente y rápida solución en los casos de daños, se decide la importancia de la realización y definición de un registro de reclamaciones de cliente, proveedor y fallos de campo realizado por la empresa para atender a los clientes finales / OEM'S y basado en la recuperación de los siguientes datos:

- Identificación de caso de reclamación de cliente, proveedor o fallo de campo
- Número de orden, entrega material, lote, etc.
- Números de referencia
- Datos del cliente
- Alcance de la reclamación
- Información adicional detallada
- Piezas y datos necesarios para su examen
- Estimación del posible coste del fallo



Por otro lado, si la causa de un fallo no puede ser detectada en la unidad organizativa, debido a las máquinas, equipos de prueba o recursos no disponibles, se decide su remitido a la Compañía de Producción de Hoerbiger con toda la lista de datos pertinentes.

Asimismo, las reclamaciones severas o extensas deberán ser informadas a la Dirección Regional.

Ventajas

Para un correcto análisis, se definen tres términos en los que se pueden dividir las reclamaciones, de forma que se afrontarán de maneras distintas. Lo anterior descrito favorece al funcionamiento del proceso, debido a que aclara la forma de su realización, evitando confusiones y por tanto, mejorar los resultados y la rapidez de tramitación.

Por otro lado, otra ventaja destacada es la determinación de la necesidad de realización de un registro de reclamaciones, de forma que quede constancia de los mismos y la fijación de sus partes. Esto último favorece en los casos de daños a la eficiencia y a la rapidez de soluciones.

8.2.8.2. Mejora Continua

(De acuerdo a los Puntos 8.4 "Análisis de datos" y 8.5.1 "Mejora continua" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Idea básica de todo Sistema de Gestión y considerada como parte muy importante del mismo, realizada en este caso con el fin principal de lograr la comercialización y venta de los productos y servicios de la compañía, y de forma que se asegure que el método de mejora continua se tome en consideración a nivel regional y local.

Bases

Las bases existentes constan de procesos donde se determina principalmente la definición, el seguimiento y el análisis de los objetivos de gestión, de forma que con ello se mantenga la mejora continua.

Para lo anterior descrito, las actividades principales que describen los procesos se podrían resumir en las citadas a continuación:

- Programa de Gestión
- Seguimiento de programa de Gestión
- Incumplimiento de objetivos
- Toma de acciones
- Nuevos proyectos
- Análisis y nuevo programa

Cada diagrama de flujo tiene su correspondiente descripción de cada fase, donde cabe destacar partes importantes de los mismos para la definición del proceso europeo y las cuales son citadas a continuación:



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

- Las propuestas se realizan a comienzo de año por la Dirección conjuntamente con los responsables de Departamentos
- Dichas propuestas son acompañadas de la designación de un responsable, plazo de ejecución y recursos
- En la medida de lo posible, cada objetivo y meta lleva asociado un indicador que permita realizar el seguimiento
- Al menos anualmente, los distintos responsables presentarán los resultados a la Dirección para su análisis

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.3.2 y ANEXO 2.15 MEJORA CONTINUA)

Se pretende la creación de un Sistema de mejora continua que describa el procedimiento para la definición, aplicación, evaluación y manejo de las propuestas de mejora, así como de las medidas de organización pertinentes para los procesos, actividades y sistemas regionales y su documentación.

Para que dicho Sistema de mejora continua se implante con éxito, se piensa en la mejor forma de organización y exposición de propuestas, para lo que surge la definición de una serie de términos necesarios para la determinación del flujo del proceso y su correcto funcionamiento. Los nombrados términos son los siguientes:

- *Taller*; dentro de la región se organizarán talleres, en un principio usados como presentación y discusión de un nuevo proceso y de las mejoras de sus posibilidades y problemas y con el objetivo de llegar a un acuerdo sobre las actividades y propuestas con acciones definidas y criterios de éxito para la discusión de los temas
- *Propuesta*; cada empleado de la región puede informar de las propuestas para corrección, prevención y mejora de los procesos, sistemas, actividades y su documentación. Estas propuestas tendrán que ser examinadas y lanzadas por el respectivo Director de Gestión o la persona responsable de la Gestión de Calidad antes de ser presentadas
- *Evaluación de la eficiencia*; la evaluación de las medidas tendrá que ser examinada por el equipo teniendo en cuenta que una medida solo puede considerarse eficiente si los criterios para las actividades y la definición de los requisitos se han cumplido
- *Presentación de los informes*; el informe de la conclusión de todas las medidas definidas tendrá que ser enviado por escrito por el equipo al propietario del proyecto

A continuación, se puede comentar la implantación del diagrama de flujo donde se pueden observar los pasos correspondientes al proceso de *mejora continua regional*. La respectiva implantación comienza con el requerimiento de mejora debido a reclamaciones, auditorías, ideas o propuestas o proyectos nuevos o pasados. Se realiza el análisis del requisito y en el caso de tratarse de un asunto local se producirá el paso al proceso de mejora continua local. Tras analizar el tipo de propuesta o petición se determina la necesidad o no de un equipo y se realiza la preparación de la actividad o requisito a



través del correspondiente informe. Como siguiente paso se informa del estado de la orden de compra del requisito o actividad, se procede al proceso de mejora y por último se evalúa la eficacia mediante reuniones, talleres, investigaciones del requisito, etc., acabando el proceso en caso positivo.

Como complemento del proceso regional, debe ser establecida una propuesta del sistema de gestión local con el fin de proporcionar la posibilidad de que cada empleado aporte ideas de mejora y se garantice la mejora continua en el ámbito local, donde la responsabilidad recaerá en el Director de Gestión y su Dirección de Calidad. Para ello el proceso de *mejora continua local* definido se basará en los aspectos expuestos a continuación:

- Propuestas para la mejora
 - o Auditorias
 - o Reclamaciones o fallos
 - o Ideas o propuestas
 - o Proyectos nuevos o pasados
- Preevaluación de la propuesta; en caso negativo información al empleado de las razones de rechazo y fin del proceso
- En caso positivo, evaluación de la necesidad de un especialista
- Definición de las actividades y los recursos necesarios
- Información al empleado y ejecución de la propuesta
- Evaluación de la eficacia y definición de los resultados obtenidos
- Revisión de actividades tras una evaluación negativa
- Comprobación de la puesta en marcha
- Actualización de la base de datos

Ventajas

En la implantación del Sistema Europeo se le otorga gran importancia a la mejora continua, sobretodo en lo relativo a que cada pequeña parte de la compañía aporte valor a este aspecto. Para ello se definen una serie de términos basados en reuniones realizadas con el fin de que surjan propuestas para la correspondiente mejora continua, y estas se tramiten con éxito.

8.2.8.3. Satisfacción de Clientes

(De acuerdo al Punto 8.2.1 "Satisfacción del cliente" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Parte del sistema dotada de una clara y determinada misión basada en la medición de la satisfacción de los clientes, en una siempre búsqueda del logro de la comercialización y venta de los productos y servicios de la compañía. Para ello se debe establecer un proceso de supervisión de la información relativo a



la percepción del cliente en cuanto a si la organización ha cumplido los requisitos.

Bases

Los sistemas existentes basan el control de su proceso en dos puntos principales, la valoración como proveedor y el número de reclamaciones de clientes.

Mediante las anteriores actividades nombradas como principales, se desarrollan diagramas de flujo formados por las siguientes ideas o fases:

- Satisfacción del cliente; mediante cuestionarios enviados a los clientes para medir su satisfacción y visitas comerciales o técnicas con su posterior informe de visita y las correspondientes conclusiones
- Datos de clientes; controlando los siguientes índices a través de los departamentos correspondientes:
 - o Índice de cumplimientos de plazos de entrega (Almacén)
 - o Valoración como proveedores (Calidad)
 - o Reclamaciones de clientes (Calidad)
 - o Auditorias de Clientes (de proceso, de sistema, etc.) (Calidad)
- Análisis
- Toma de acciones; en función del análisis realizado, el Director General y los correspondientes responsables, toman las acciones pertinentes para la mejora de la opinión del cliente y del servicio que la compañía les presta

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.3.3)

El nuevo proceso de Satisfacción de clientes, descrito en esta sección, consta de características comunes con los existentes como base y nuevas añadidas por su el carácter regional que lo define. El resumen de dichas características es numerado a continuación:

- El seguimiento será ejecutado mediante una encuesta de satisfacción de clientes
- Los clientes serán encuestados una vez al año
- Será responsabilidad de las compañías locales definir los clientes que deben ser encuestados
- La encuesta será llevada a cabo sobre una base regional bajo la participación de las compañías locales de acuerdo con una encuesta uniforme
- Los resultados serán informados:
 - o Sobre la base local de la compañía, de forma que se den a conocer los resultados de cada empresa
 - o Sobre la base regional, con el fin de tener integrados todas las evaluaciones europeas

Tras la definición de las actividades que forman el proceso, se determina la responsabilidad; en este caso será responsable de la implementación el Director Regional de Marketing, no olvidando el compromiso que tienen cada organización local de seguir el presente procedimiento con el fin de mantener su misión supervisada, siendo tal cometido la satisfacción del cliente.



Ventajas

Cada empresa local poseerá el documento de "Encuesta de satisfacción de clientes" como base para el uso en su Sistema, lo que sobre una base regional le permitirá a la Dirección Regional de Calidad tener integrados los correspondientes a todas las evaluaciones europeas, con los que podrán realizar comparativas entre organizaciones locales y obtener resultados con los que comenzar acciones de mejora.

Realización

El procedimiento será documentado y los resultados de la encuesta serán detallados en informe locales para cada compañía, lo que será resumido en un informe regional posteriormente.

8.2.8.4. Informe al RQM

Definición

Proceso del Sistema Regional basado en asegurar la comunicación entre las Direcciones de Calidad locales de cada compañía y la Dirección de Calidad Regional, de forma que se trate de una manera conforme y sea adecuadamente documentada e informada.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.3.4)

En la creación del nuevo Sistema, con su carácter Europeo y general, surge la necesidad de implantación de un proceso encargado de informar a la Dirección Regional sobre la situación de cada compañía local. Para ello se realiza un formulario, que tendrá que ser utilizado por todas las compañías locales para la presentación del informe anual a la Dirección de Calidad Regional. En dicho informe cada Director de Calidad Local informará sobre los correspondientes negocios del año pasado de su compañía y será enviado en inglés, vía e-mail, a la Dirección de Calidad Regional.

Las secciones principales de las que consta dicho informe, se resumen en las partes expuestas a continuación:

- Sección 1. Objetivos – Sistema de Gestión de Calidad
 - o Estado de los objetivos del último informe de RQM
 - o Estado de los objetivos presentados en la última Revisión por la Dirección
 - o Indicadores clave de desarrollo
- Sección 2. Reclamaciones de clientes
- Sección 3. Reclamaciones de proveedores
- Sección 4. Auditorias
 - o Auditorias por LRQA, Clientes y otras partes externas
 - o Revisión de las acciones pendientes en las conclusiones de LRQA
 - o Revisión de las acciones pendientes en las conclusiones de los clientes u otras partes externas
 - o Auditorias internas planeadas
 - o Resultados de las auditorias internas



- Sección 5. Comentarios comunes

Ventajas

Mediante este proceso se elimina el aislamiento entre empresas respecto al estado de sus negocios, de forma que se realizará una continua comunicación regional-local que permita la comparación entre compañías locales, la determinación de las causas de puntos desfavorables para el negocio y la implantación de acciones de mejora, todo ello ayudado del conocimiento de negocios con buen funcionamiento.

8.2.8.5. Auditorías internas

(De acuerdo al Punto 8.2.2 "Auditoría interna" de la norma ISO 9001:2000)

Definición

Proceso encargado de determinar la conformidad o no del sistema y evaluar su eficacia para alcanzar los objetivos previstos, dando al auditado la oportunidad de mejorar su sistema a través del lanzamiento de acciones correctivas y preventivas. Asimismo tiene la responsabilidad de asegurar que las auditorías internas sean desarrolladas de una manera planificada y que sean debidamente documentadas y presentadas a la Dirección Regional de Calidad.

Bases

Se parte de unos procedimientos de gestión de auditorías internas basados en diagramas de flujos y descripciones detalladas de algunas de sus partes que permitan el mejor entendimiento del funcionamiento del procedimiento, similar a otros ya explicados.

Las partes de las que consta el flujo del proceso, son descritas y numeradas a continuación:

- Planificación y preparación de auditorías internas
- Realización de las auditorías internas
- Análisis de desviaciones y toma de acciones correctivas
- Seguimiento de las acciones lanzadas
- Informe a la Dirección

Asimismo, cabe destacar algunas actividades importantes del procedimiento base a tener en cuenta para el desarrollo del nuevo proceso europeo, explicadas en los siguientes puntos:

- Está establecida una frecuencia al menos anual de auditorías internas para el sistema implantado
- La frecuencia de las auditorías puede verse incrementado en función del estado e importancia de las actividades y procesos a auditar, resultados de auditorías anteriores, etc.
- Las auditorías internas tienen el objetivo de:
 - o Es conforme con la política de gestión y con el programa de objetivos probados



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

- o Verificar la adecuación a la planificación de procesos realizada y sus interrelaciones
 - o Comprobar que se mantiene y es eficaz en el tiempo el sistema de gestión
 - o Asegurar la adecuación a las normas implantadas
 - o Comprobación cumplimentada de los planes y programas de gestión establecidos
 - o Suministrar información de los resultados a la Dirección
- Una vez designado el auditor, teniendo en cuenta los requisitos que se tienen que cumplir, el responsable de Calidad le solicita un plan de auditoría con una antelación mínima de dos semanas. Dicho Plan de auditorías es difundido a la organización para su conocimiento
 - Una vez realizada la auditoría, el auditor refleja en un informe de auditoría la situación real encontrada y las desviaciones localizadas así como las conclusiones del auditor derivadas del mismo
 - Una vez conocido el resultado de la auditoría, el responsable afectado realiza el análisis y la toma de decisiones concretas

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.3.5)

Como comienzo en la determinación del nuevo proceso, se le aporta la responsabilidad a cada Director de Calidad Local de su cumplimiento y, por lo tanto, de llevar a cabo las auditorías dentro de la propia organización.

El siguiente paso es la realización del plan de auditorías, de forma que cada organización local deberá determinar las auditorías que se harán en el año, considerando el área o proceso a auditar, los auditores y la fecha de auditoría.

En su realización las siguientes directrices se deben tener en cuenta:

- Todos los procesos definidos en una localidad de S&S tienen que ser auditados internamente al menos una vez en los tres años del intervalo de certificación (ellos tienen que planificarlo de tal manera que se repartan desde el primero hasta el tercer año del periodo de certificación)
- La Dirección de Calidad puede realizarlo, pero no necesita ser auditado anualmente
- Los auditores elegidos tienen que ser independientes del área o proceso que se audite
- Las auditorías internas tienen que demostrar que tienen una respectiva formación de auditorías (auditoría interna de formación o correspondiente formación de Gestión de Calidad)

Por otro lado, para el control de las mencionadas auditorías, se les asigna un código de forma que se registre la continuidad en el tiempo de las mismas. El código queda designado como YY_NO, donde:

- YY corresponde con los dos últimos dígitos del año de negocio
- NO corresponde con el número de auditoría



La documentación basada en un Programa de Auditorias (ANEXO 3.7) y un informe de Auditorias (ANEXO 3.8), tiene que ser usada por cada compañía local para las correspondientes auditorias internas y las respectivas medidas de corrección, mejora y prevención y mantenida por la propia organización. Asimismo las medidas vinculadas a las auditorias internas tienen que ser objeto de seguimiento hasta que acaben siendo eficientes y los resultados sean evidentes.

Ventajas

Mediante este nuevo proceso de carácter europeo, se logra un mayor control en la planificación de dichas auditorias internas y sobretodo en el cumplimiento de su realización, debido a la existencia de una Dirección Regional de Calidad a quien se tiene que responder con hechos anualmente. Todo ello contribuye claramente a la mejora en el mantenimiento del Sistema y a que se superen las certificaciones con éxito, cuando corresponda.

Por otro lado, mediante dicho Plan de Auditorias y la especificación del proceso auditado, permite el control de todos los procesos del Sistema, de forma que sean auditados una vez en el intervalo de los tres años de certificación.

8.2.8.6. Auditorias entre compañías

Definición

Proceso que define las actividades llevadas a cabo por la organización con el fin de asegurar que todos los requisitos del Manual de Gestión de Calidad Regional sean satisfactorios para cada compañía local, así como dar una oportunidad a las compañías en el intercambio de experiencia en el campo de Gestión de Calidad.

Por otro lado se pretende conseguir que las auditorias entre empresas sean desarrolladas de manera planificada y que estas sean adecuadamente documentadas e informadas a la Dirección de Calidad Regional.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.3.6)

En el desarrollo del nuevo Sistema y concretamente en la parte de auditorias, surge la idea del desarrollo de un proceso que controle el cumplimiento de los requisitos del Manual Regional en cada compañía local. Tras esta necesidad se crea un proceso denominado "Auditorias entre empresas", definido por las siguientes características:

- Se realizará como mínimo una auditoria en cada compañía local en el periodo de los tres años de certificación
- La responsabilidad del proceso caerá sobre la Dirección de Calidad Regional, quien debe planificarlo, fijada como fecha límite septiembre del año actual
- Las auditorias serán realizadas por auditores certificados
- Los auditores tendrán que ser independientes de la compañía local que se audite y del campo y/o procesos auditados



- La Dirección de Calidad tiene que ser auditada anualmente
- Se definirá un Plan de Auditorías con las compañías que tienen que ser auditadas en cada año de negocio, con fechas detalladas fijadas por la Dirección de Calidad, la compañía local y los auditores
- La Dirección de Calidad Regional tendrá que apoyar a las compañías locales mediante visitas a las que lo soliciten y necesiten. Visitas con el objetivo principal de ayudar a las entidades locales en los casos de no conformidades mayores/menores o cuando cambios relevantes en el sistema tengan que ser planificados

Ventajas

Como mejora principal que este proceso aporta al Sistema, se encontraría el control que se ejerce sobre el cumplimiento del Sistema Regional en cada compañía local, que fuerza un correcto funcionamiento del Sistema. Por otro lado, permite dar a cada compañía local una oportunidad para el intercambio de experiencia con otras compañías en el campo de Gestión de Calidad, mediante las auditorías definidas.

Realización

Los auditores nombrados en el Plan de Auditorías, iniciarán el acuerdo, respecto a la fecha de la auditoría, con la persona responsable de la Dirección de Calidad en la compañía local correspondiente, a más tardar en septiembre. La fecha acordada deberá ser informada al menos un mes antes a la Dirección de Calidad Regional.

Las bases utilizadas para las auditorías serán el Manual de Gestión de Calidad Regional, los procesos regionales definidos y los posibles procesos locales, si aplica.

La documentación de cada auditoría entre empresas y las respectivas acciones correctivas, medidas de mejora y preventivas, determinadas por el auditor y la persona responsable de la Dirección de Calidad, tienen que ser realizadas por el auditor.

Los documentos finales tienen que ser enviados a la Dirección de Calidad de la compañía local y una copia a la Dirección Regional de Calidad.

8.2.8.7. Auditorías de Vigilancia y Certificados por LRQA

Definición

Proceso que define la forma de asegurar que el método de certificación es implementado de acuerdo al Foro de Acreditación Internacional de Orientación en aplicación a la ISO/IEC Guía 62:1996 Emisión 02/2003 "Requisitos Generales para los Organismos Operativos de Evaluación y Certificación/Registro de Sistemas de Calidad".



Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.3.7)

Como todo Sistema de Calidad debe ser certificado y acreditado, por lo que se genera un último proceso de calidad con el fin de asegurar que dicha certificación se realice de acuerdo al Foro y la Norma específica.

Se crea un archivo de "Resultados de la evaluación de registros", con el fin de que la Dirección de Gestión Regional pueda hacer un seguimiento de las no conformidades menores, SFI y RC durante las auditorías locales de LRQA.

El apoyo y la certificación de la región serán desarrollados por Lloyds Register Quality Assurance (LRQA).

LRQA en Viena actúa como coordinador central del grupo de certificación, por ello y para garantizar la cooperación entre las compañías de la región y las compañías locales de LRQA, LRQA en Viena ha especificado y publicado un procedimiento de certificación de grupo.

Respecto al Certificado, dichas características lo definen:

- Existirá un único certificado emitido para toda el área regional
- Todas las compañías locales que forman la región serán citadas en dicho anexo
- Solo podrá ser realizada una alteración de la magnitud del certificado o de su contenido por la Dirección Regional de Calidad
- El certificado será publicado en inglés, alemán, francés y español

Realización

Cada organización local, para la obtención de su certificación, tendrá que seguir un procedimiento pautado por el documento especificado por LRQA para el grupo y denominado "Certificación y Auditoría de Vigilancia por LRQA" y como parte final deberá quedar constancia de los resultados y no conformidades en el documento denominado como "HKTE Resultado de la evaluación de registros".



8.3. Gestión Medioambiental y de Seguridad y Salud

Una vez realizada la parte de Calidad del Sistema de Gestión se procede a aumentar dicho Sistema de forma que se apliquen las normas correspondientes a medioambiente y seguridad y salud, para ello, se parte tan solo del Sistema Español como base para la realización de un Sistema con carácter europeo y partiendo del mismo se realizará su actualización de forma que resulte válido para todos los niveles de la compañía y se intentará mejorar los procesos en la medida en que el carácter europeo lo permita.

8.3.1. Procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

8.3.1.1. Identificación y evaluación de riesgos

(De acuerdo al Punto 4.3.1 "Plan para la identificación, evaluación y control de riesgos" de la norma ISO 18001:2000)

Definición

Proceso que determina los métodos que deben ser utilizados con el fin de identificar los peligros, evaluar los riesgos y la forma en que puedan ser controlados, de forma que posea como objetivo principal la eliminación o minimización de cualquier posible riesgo.

Bases

Para la creación de este primer proceso que define el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud se parte de un Sistema que determina la forma en que se debe realizar la evaluación de riesgos junto con dos instrucciones técnicas que definen su metodología y planificación para las actuaciones preventivas de forma que a rasgos generales se obtiene como flujo de entrada "los riesgos existentes en los puestos" dando lugar a un flujo de salida con "riesgos existentes evaluados" y que será el marco principal para la creación del nuevo proceso europeo.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.4.1 y ANEXO 2.16 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS)

Mediante el proceso existente como base y las dos instrucciones técnicas que lo complementan se crea un único proceso común y europeo, sencillo, claro y constituido por las siguientes características:

- En caso de que el Director de Seguridad y Salud de la organización no esté cualificado para la realización de dicha evaluación de riesgos, será requerido un consultor externo que prepare la primera evaluación y que realice el seguimiento.



- Dicho primer análisis de riesgos será documentado y dicha información tendrá que estar presente para los procesos de "4.4.3 Preparación para emergencia y respuesta" y "4.4.4 Actividades de comprobación"

Ventajas

Se obtiene como resultado un proceso muy sencillo y de fácil implementación destacado por la principal característica de la posible contratación de un consultor externo que realice la evaluación y facilite en gran medida las tareas asignadas.

Inconvenientes

Debido a la sencillez del proceso, forzosa para su caracterización europea, se necesita una gran cualificación del Director de Seguridad y Salud para la realización de la evaluación de riesgos o en el caso de que así no lo fuera se verá obligado a la contratación de un consultor externo.

Realización

Cada Director de Seguridad y Salud correspondiente a cada compañía implementará el proceso siguiente mediante la contratación o no de un consultor externo y la posterior documentación tanto de la identificación como de la evaluación de los riesgos:

4.5.1. Identificación y evaluación de riesgos

8.3.1.2. Requisitos de Seguridad y Salud y otros

(De acuerdo al Punto 4.3.2 "Requisitos legales y otros requisitos" de la norma ISO 18001:2000)

Definición

Proceso necesario para identificar los requisitos legales y otros requisitos que en el ámbito de la seguridad y salud les son aplicables a los procesos básicos y de apoyo, de forma que se garantice el control de la legislación que aplica a las actividades de la compañía.

Bases

Se parte de un proceso que mediante un flujo de entrada basado en "la evaluación de riesgos" y "textos legales" que les son aplicables a cada compañía, se obtienen "los requisitos legales conocidos" y "el cumplimiento de la legislación comprobado", todo con el control del proceso a través de las reclamaciones debidas a incumplimientos legales.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.4.2 y ANEXO 2.17 REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS)

Basándose en la misma idea que en la correspondiente al sistema español existente como base, se crea un proceso común que permite garantizar el cumplimiento de la legislación. Para ello destaca como acción principal la creación de un archivo



de inventario de textos legales que son de aplicación y la posibilidad de su mantenimiento mediante un consultor externo, quedando responsable del proceso el Director de Seguridad y Salud.

Ventajas

La principal ventaja del nuevo proceso recae sobre la creación del archivo de inventario de textos legales aplicables (ANEXO 3.9), el cual mediante su actualización semestral obliga a cada compañía local a un continuo cumplimiento de la legislación aplicable.

Realización

Cada Director de Seguridad y Salud correspondiente a cada compañía implementará el proceso descrito a continuación, basándose en la legislación que le es aplicable y recopilándola en el nuevo archivo creado de inventario de textos legales que poseerá cada compañía local, si lo considera necesario para ello podrá contratar un consultor externo.

4.4.2 Requisitos OH&S y otros

8.3.1.3. Preparación para emergencia y respuesta

(De acuerdo al Punto 4.4.7 "Preparación y respuesta ante emergencias" de la norma ISO 18001:2000)

Definición

Proceso definido con el fin de identificar el potencial de incidentes o situaciones de emergencia para prevenir y mantener posibles enfermedades que puedan estar asociadas a ello, de forma que se establecerá una metodología para identificar y prevenir los posibles accidentes y situaciones de emergencia que puedan producirse, así como las pautas generales de respuesta, procurando minimizar su impacto en la seguridad de las personas.

Bases

Como en el resto de los procesos, se parte como base de un proceso del Sistema Español que transforma un flujo de entrada formado por las "situaciones de emergencia" y da lugar a un flujo de salida basado en "un Plan de emergencia" y "un registro de simulacros y emergencia", controlando todo el proceso mediante las desviaciones en las auditorías.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.4.3 y ANEXO 2.18 PREPARACIÓN PARA EMERGENCIA Y RESPUESTA)

Se crea el nuevo proceso muy similar al base y basado en las mismas ideas principales, pero incluyendo la posibilidad de contratar un consultor externo que establezca y/o mantenga el proceso y determinando, por otro lado, que la realización de simulacros sea ejecutada cada dos años.



Ventajas

Queda definido claramente un proceso a seguir desde que se establece el Plan de emergencia, se produce un accidente, el Plan es revisado y los simulacros realizados, bajo un marco muy general que permite ser válido para cada empresa de la región. Determina claramente los informes que deben ser registrados y su periodicidad, con el fin de intentar minimizar en la mayor medida posible los riesgos en la seguridad de las personas.

Realización

Cada Director de Seguridad y salud estará encargado de implementar el proceso descrito en el diagrama siguiente:

4.4.3. Preparación para emergencia y respuesta

Y por lo tanto, estará encargado de establecer un Plan de emergencia (ANEXO 3.11), mantener informado cualquier accidente que pueda suceder así como ejecutar simulacros cada dos años, los cuales deben quedar registrados en el correspondiente documento "Registro de simulacros y emergencias" (ANEXO 3.12).

8.3.1.4. Actividades de Comprobación

(De acuerdo al Punto 4.4.6 "Control operacional" y 4.5.1 "Seguimiento y medición" de la norma ISO 18001:2000)

Definición

Siendo el objetivo del presente fragmento del Sistema de Gestión controlar y minimizar el impacto de las actividades de cada compañía sobre los trabajadores que la forman, será necesaria la realización de un proceso que permita implementar y controlar lo anteriormente mencionado.

Bases

Para cumplir con la definición expuesta, se parte de un proceso existente como base que transforma un flujo de entrada formado por los materiales y productos, las actividades de la organización y los servicios subcontratados en un flujo de salida formado por:

- Control de equipos, instalaciones y medios
- Control de sustancias peligrosas
- EPIs entregados
- Control de personal de ETTs
- Vigilancia de la salud del personal
- Control de contratistas externas y subcontrataciones
- Actividades inspeccionadas
- Incidentes y accidentes gestionados

Dicho proceso explica como transformar las anteriores entradas en salidas ayudado de una serie de Instrucciones Técnicas que lo complementan y explican la forma de realizar el control de cada operación que forman el flujo de salida.



Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.4.4 y ANEXO 2.19 ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN)

Mediante las ideas existentes en el proceso del sistema como base y las instrucciones técnicas que lo complementan, se crea un nuevo proceso que unifica lo anteriormente explicado. En él aparece un diagrama de flujo dividido en tantas partes como actividades de control requiera la compañía, y en cada una de ellas se define la forma en que debe ser controlado y los registros que son generados.

Ventajas

A diferencia del Sistema base, se crea un nuevo proceso único que recopila todo el control operacional, el cual resulta más sencillo y cómodo de implementar en la práctica.

A su vez, quedan definidos todos los registros generados, así como las personas o departamentos responsables de cada actividad.

Realización

Cada Director de Seguridad y Salud perteneciente a cada compañía estará encargado de implementar el proceso expuesto a continuación, así como de asegurar el control de cada una de sus partes:

4.4.4. Actividades de Comprobación

8.3.1.5. Accidentes e incidentes de trabajadores

(De acuerdo al Punto 4.5.2 "Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones preventivas y correctivas" de la norma ISO 18001:2000)

Definición

Proceso encargado de definir la secuencia o pasos a seguir para la investigación de accidentes y/o incidentes.

Bases

Proceso creado a partir de las ideas de una Instrucción Técnica perteneciente al Sistema de Gestión Español en la que se determina los procesos a seguir para la investigación de accidentes y/o incidentes.

Como ideas principales de dicha Instrucción Técnica se encuentran una metodología de investigación formada por la notificación del accidente, determinación de la investigación (acudir al lugar de los hechos, recoger toda la información posible, etc.), análisis de las causas, evaluación de la gravedad potencial, adopción de medidas correctoras y una última redacción del informe de investigación.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.4.5 y ANEXO 2.20 ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJADORES)

Se crea un nuevo proceso con las mismas ideas principales que el existente como base y con ausencia de grandes cambios o



mejoras, salvo la añadidura de la posibilidad de contratación de una empresa externa para la realización de parte o la totalidad del proceso.

Ventajas

Las ventajas que son encontradas en dicho proceso, aportadas por el carácter europeo que posee, es la cooperación que pueden mostrar entre compañías, ayudándose en la búsqueda de soluciones, adopción de acciones correctoras, determinación de causas, etc, basándose en experiencias que otras posean.

Realización

El Director de Seguridad y Salud implementará el proceso siguiente:

4.4.5. Accidentes e incidentes de trabajadores

Además cada accidente o incidente sucedido debe ser registrado en el documento denominado "Informe de accidentes e incidentes" (ANEXO 3.10)

8.3.2. Procedimientos de Gestión Medioambiental

8.3.2.1. Aspectos medioambientales

(De acuerdo al Punto 4.3.1 "Aspectos ambientales" de la norma ISO 14001:2004)

Definición

Proceso con la función de identificar los aspectos medioambientales existentes en las actividades que realiza la compañía alcanzando a todas las actividades, productos y servicios que son realizados.

Bases

Se parte, para la definición del presente proceso, del sistema existente como base, formado por un proceso constituido por un Diagrama de Flujo descrito por un flujo de entrada basado en las actividades, servicios y productos de la compañía, para dar lugar a un flujo de salida basado en los aspectos medioambientales identificados y evaluados, definido por un proceso que junto con una instrucción técnica explica la evaluación de los aspectos medioambientales, ofreciéndonos las pautas generales e ideas básicas para la creación del nuevo proceso común.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.5.1 y ANEXO 2.21 ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES)

Mediante el Diagrama de Flujo existente como base, se crea un nuevo proceso definido por las siguientes ideas principales:



- Identificación y descripción de los aspectos medioambientales
- Plan de emergencia
- Evaluación de aspectos medioambientales
- Identificación de los aspectos significativos
- Revisión de la identificación

A todo ello se ha incluido una serie de aspectos y mejoras con el fin de crear un proceso más operativo y dar mayor facilidad a su uso diario. Algunos de dichos aspectos son la creación de un inventario de textos legales donde controlar periódicamente las leyes que son aplicables y la fijación de una revisión anual de la identificación de los aspectos medioambientales.

Por otro lado, se define como responsable de cada acción a ejecutar y controlar el Director de Medio Ambiente de cada compañía local.

Ventajas

Se obtienen como ventajas la operatividad y facilidad que resulta del nuevo proceso mediante las mejoras incluidas, así como la posibilidad de contratar un consultor externo para la creación de partes del proceso (identificación de riesgos) o para el control del mismo.

Realización

Su implementación será realizada siguiendo las pautas marcadas por el proceso expuesto a continuación, creándose la documentación asociada pertinente.

4.5.1. Aspectos medioambientales

8.3.2.2. Requisitos legales y otros requisitos

(De acuerdo al Punto 4.3.2 "Requisitos legales y otros requisitos" y 4.5.2 "Evaluación del cumplimiento legal" de la norma ISO 14001:2004)

Definición

Proceso creado con el fin de garantizar el control de la legislación que aplica a las actividades de la compañía en lo que al ámbito medioambiental se refiere.

Por ello, tiene la función de definir los métodos utilizados por la organización con el fin de identificar los requisitos legales y otros requisitos medioambientales que son aplicables a los procesos básicos y de apoyo.

Bases

Se parte de un proceso como base para la creación del sistema regional, basado en un Flujo de entrada constituido por los aspectos medioambientales, la evaluación de los riesgos y los textos legales aplicables, para dar lugar a requisitos legales conocidos y a un cumplimiento de la legislación comprobado,



todo ello realizando un control del proceso mediante las reclamaciones debidas a incumplimientos legales.

Dicho proceso presenta como actividades principales las expuestas a continuación:

- Acceso a información legal y de otros requisitos
- Análisis de los textos legales y otros requisitos
- Información sobre los requisitos
- Comprobación del cumplimiento

Siendo el director de Medio ambiente el responsable del proceso.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.5.2 y ANEXO 2.22 REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS)

Partiendo de ideas similares a las existentes como base, se crea el nuevo proceso común a todas las compañías locales. En él, además de existir las actividades base mencionadas anteriormente, se incluyen unos matices que otorgan al proceso mayor claridad y control, los cuales son mencionados a continuación:

- Actualización controlada de la información legal medioambiental
- Comunicación periódica de la información relevante a los empleados y otras partes interesadas
- Seguimiento cada 6 meses de los cambios producidos en los requisitos aplicables
- Creación de un archivo de Inventario con el fin de controlar todo lo mencionado (ANEXO 3.9)

Ventajas

Mediante el nuevo proceso se logra un control sobre los cambios en la legislación y sobre la información existente en las compañías.

Por otro lado, la responsabilidad recae sobre el Director de Medio Ambiente pudiendo contratar una empresa consultora que implemente y controle el proceso.

Por último la creación del archivo de Inventario permitirá controlar mediante un documento la legislación que continuamente resulta de aplicación a cada compañía local, así como la norma y los requisitos para cumplirla, además de otros aspectos informativos.

Realización

La implementación del proceso en cada compañía local se realizará mediante la implantación del proceso citado a continuación, así como de todas las actividades y documentos generados que ello conlleve.

4.5.2. Requisitos legales y otros requisitos medioambientales



8.3.2.3. Preparación para emergencia y respuesta

(De acuerdo al Punto 4.4.7 "Preparación y respuesta ante emergencias" de la norma ISO 14001:2004)

Definición

Proceso con la función de establecer la metodología para identificar y prevenir posibles situaciones de emergencia medioambiental que puedan producirse, así como la definición de las pautas generales de respuesta, procurando minimizar su impacto en el medio ambiente.

Bases

Con el fin de cumplir la definición anteriormente expuesta, se encuentra un proceso en el Sistema de Gestión existente que sirve como guía y base para el nuevo proceso común y que está formado por las ideas principales citadas a continuación:

- Identificación de riesgos
- Establecer el Plan de Emergencia
- Realización de simulacros
- Revisión del Plan de Emergencia

Todo ello definido para convertir un Flujo de entrada basado en las situaciones de emergencia medioambientales en un Flujo de salida constituido por un Plan de emergencia, los cuales servirán como guía inicial en la definición del nuevo proceso.

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.5.3 y ANEXO 2.23 PREPARACIÓN PARA EMERGENCIA Y RESPUESTA)

Debido a la simplicidad del proceso como definición y del existente como base, no se encuentra la posibilidad de una gran mejora en el proceso respecto del base que no lo aleje del carácter regional; aún así, han sido incluidos una serie de aspectos que le aportan claridad y un mayor control de la legislación, los cuales son explicados a continuación:

- Determinación de la realización de simulacros cada 2 años (ANEXO 3.12)
- Establecer un Plan de emergencia y un Informe de accidentes con un formato regional específico (ANEXOS 3.10 y 3.11)
- Tanto la implantación como el control del proceso puede llevarse a cabo por el Director Medioambiental como por una consultoría externa

Ventajas

Ya mencionadas anteriormente en las acciones realizadas, destacan como mejoras los aspectos incluidos en el proceso que le otorgan una mayor claridad y facilidad al trabajo diario mediante acciones simples y un control poco exhaustivo.

Realización

La implementación será realizada mediante el control y la posterior implantación de las directrices marcadas por el siguiente proceso

4.5.3. Preparación para emergencia y respuesta (ANEXO X)



8.3.2.4. Actividades Medioambientales de Comprobación

(De acuerdo al Punto 4.4 "Implementación y operación" y 4.5.1 "Seguimiento y medición" de la norma ISO 14001:2004)

Definición

Proceso encargado de controlar y minimizar el impacto sobre el Medio Ambiente de las actividades de la compañía, de forma que se establezcan criterios generales de funcionamiento para el desarrollo de las actividades relacionadas con, al menos, los aspectos medioambientales significativos.

Bases

El sistema existente como base posee un proceso y varias instrucciones técnicas que lo complementan. Dicho proceso consta de un Diagrama de Flujo marcado por un Flujo de Entrada formado por los materiales y los productos, que da lugar a un Flujo de Salida constituido por un control de los Recursos Naturales, las emisiones, vertidos, residuos y residuos peligrosos, ruidos y un control de la subcontratación y los proveedores.

Para ello, dicho proceso es completado con instrucciones técnicas que especifican partes del mismo a la vez que determinan los registros que se han de generar, así como sus formatos (informe sobre ruido medioambiental, informe de emisiones, etc.)

Acciones (ANEXO 1, Manual de Gestión, capítulo 4.5.4 y ANEXO 2.24 ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES DE COMPROBACIÓN)

Se decide simplificar la documentación existente como base creando un único proceso que recopila el proceso junto a las instrucciones técnicas, a la vez que se incluyen mejoras que aportan al proceso facilidad de uso diario y un mayor control medioambiental. Dichos cambios y mejoras son resumidos a continuación:

- Control del consumo de electricidad, agua y papel de oficina
- Medida de emisiones de ruido cada año y medio (autocontrol)
- Prevención del control de vertidos (sistema de retención, planes de mantenimiento, etc.)
- Listado de productos químicos y de residuos generados
- Almacén de residuos y productos químicos localizado
- Estudio de la minimización de residuos cada 4 años

Ventajas

Como ya ha sido comentado anteriormente, la simplificación del proceso le otorga características de facilidad en lo relativo al uso diario, y por lo tanto, una mejora a largo plazo que supone mejoras en las compañías tanto a nivel regional como local.

Por otro lado, los registros que son de obligada realización sirven como herramienta para un continuo control.



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

Realización

El Director Medioambiental es el responsable de implementar el proceso expuesto a continuación, así como de asegurar su continuo control.

4.5.4. Actividades Medioambientales de Comprobación



8.4. Adaptación del Sistema a la Gestión de Medio Ambiente y Seguridad y Salud

Una vez realizado el Sistema de Gestión de Calidad, quedando definido el correspondiente Manual de Calidad y todo aquello que conlleva, son realizados los procesos y documentos aplicables que dan como resultado el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud.

Por ello y aunque todo el Sistema queda definido, existen partes que debido a la ampliación medioambiental y de seguridad y salud deben ser actualizadas, las cuales no son muy amplias en contenido pero de gran importancia en el Sistema.

8.4.1. Adaptación del Sistema a la Gestión Medioambiental

Habiendo creado el Sistema de Gestión de Calidad y definidos los procesos medioambientales, se revisan todas las partes del sistema con el fin de que el Manual de Calidad sea común y resulte un sistema integrado.

Revisando todas las partes se actualizan las que se vean afectadas en la adaptación medioambiental, de forma que no se ven modificadas las definiciones, si no que se amplian los campos de aplicación.

Las partes del sistema de Gestión de Calidad que tras la adaptación se han visto modificadas son descritas a continuación.

8.4.1.1. Partes del Sistema involucradas

- Política de Gestión:
Es introducido el compromiso que la empresa mantiene en lo relativo a responsabilidad ambiental, así como el uso eficiente de los Recursos Naturales en la creación de productos y servicios.
- Objetivos y metas:
Los objetivos deberán cumplir con la política de calidad y medio ambiente y deberán ser medibles y evaluables.
- Revisión por la dirección:
El Sistema Integrado será revisado una vez al año por el Director Regional en cuanto a su conveniencia, adecuación y eficacia.
Relativo a la Revisión por la Dirección en las compañías de S&S, dicha responsabilidad caerá en el Director de Calidad (parte relativa a calidad) y en el Director de Medio Ambiente (parte medioambiental).
- Responsabilidades:
Tanto las responsabilidades de los procesos medioambientales, como de las partes del Manual de Calidad referidas al medio ambiente, serán responsabilidad del Director de Medio Ambiente correspondiente a cada compañía local.



El resto de partes no involucradas se mantendrán como lo definido inicialmente, pero con el conocimiento de que el sistema ha sido actualizado y por lo tanto se tendrán en cuenta dichos cambios y los nuevos procesos en la documentación, registros generados, acciones correctivas y preventivas, etc.

8.4.2. Adaptación del Sistema a la Gestión de Seguridad y Salud

Tras la creación del Sistema de Gestión de Calidad y la posterior ampliación a Gestión medioambiental se presenta como siguiente y último paso la adaptación a la Gestión de Seguridad y Salud y prevención de riesgos laborales.

Dicha adaptación, debido a que sus procesos ya fueron generados con el conjunto, tan solo se basa en la revisión tanto del Manual de Calidad como de la documentación generada, con el fin de actualizarlos en base a la existencia del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medioambiente y Prevención. Adaptación que no consiste en la modificación de cada parte afectada, si no en la ampliación de las mismas para otorgarle carácter de Prevención.

8.4.2.1. Partes del Sistema involucradas

- Política de Gestión:
Son incluidos aspectos como la participación activa en formación y prevención y seguridad, la comunicación de cualquier condición insegura detectada y la utilización de equipos de protección adecuadamente, sin olvidar el mantenimiento con orden y limpieza de los puestos de trabajo.
- Objetivos y metas:
Ya incluidos los objetivos y metas de Calidad y Medio Ambiente surge la necesidad de organizar dicha parte del Sistema con mayor claridad y de forma que cada parte del Sistema Integrado tenga bien identificados sus objetivos de forma clara y ordenada. Por ello nace la idea de generar una matriz de objetivos marcados por las diferentes filas de la misma y dividido por columnas que los detalle (responsable y periodo de seguimiento, medios, recursos, etc.). En la actualización del actual capítulo son ampliados los objetivos mediante la inclusión de los correspondientes a prevención y es generada una matriz de recopilación de objetivos a nivel integrado.
- Revisión por la dirección:
El Sistema Integrado será revisado una vez al año por el Director Regional en cuanto a su conveniencia, adecuación y eficacia. Relativo a la Revisión por la Dirección en las compañías de S&S, dicha responsabilidad caerá en el Director de Prevención (parte de seguridad y salud).



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Desarrollo proyecto

- Responsabilidades:
Tanto las responsabilidades de los procesos medioambientales, como de las partes del Manual de Calidad referidas al medio ambiente, serán responsabilidad del Director de Medio Ambiente correspondiente a cada compañía local.

El resto de partes no involucradas se mantendrán como lo definido inicialmente, pero con el conocimiento de que el sistema ha sido actualizado y por lo tanto se tendrán en cuenta dichos cambios y los nuevos procesos en la documentación, registros generados, acciones correctivas y preventivas, etc.



9. PROYECTOS FUTUROS

Tras la existencia del Sistema Regional, por el que están obligadas a regirse todas las compañías dentro de la región europea, se consideran proyectos futuros los expuestos a continuación:

- Cada compañía local perteneciente a Europa, África u Oriente Medio, tendrá que implantar su propio Sistema, guiado por el Regional mediante las explicaciones en cada apartado denominado como Realización, pero con sus particularidades en caso de ser necesarias
- Obtención de las correspondientes Certificaciones según las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000.



10. CONCLUSIONES

Partiendo del objetivo principal del proyecto basado en la creación de un Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales único para todas las compañías locales de Europa, África y Oriente Medio se considera tras su realización un objetivo alcanzado y logrado dentro de los plazos estipulados de consecución.

La creación de dicho Sistema cumple con las normativas pertinentes, ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000 a la vez que permite a cada compañía implementar dicho Sistema sin dificultades, con el fin de lograr las certificaciones correspondientes de las anteriores normas expuestas.

Por otro lado, cada proceso nuevo y mejora creada aportados al Sistema lo dotan de una mayor comunicación entre empleados y empresas, definiendo lo más concretamente posible cada puesto, departamento u organización de trabajo y contribuyen a la compañía regional con una gran coordinación y obtención de buenos resultados profesionales.

Además, como gran resultado final, se obtiene una unión y acuerdo entre compañías que permite un entendimiento y colaboración entre todas ellas y que se traduce en conocimientos y compañías locales resultantes más competitivas en el mercado.

Tras la definición del Sistema, que finalizó en Junio de 2008, se comenzó con la implantación en cada una de las sedes, durante el resto del año 2008 y primer semestre de 2009, quedando para el segundo semestre de 2009 la consecución de la certificación regional en cada compañía local. Dicha consecución se basa en una auditoría en cada sede local tras la que se logra la certificación, pero esta certificación tiene carácter regional de forma que si una no lo logra no deja a todo el grupo sin certificar. La certificación que se consigue es regional aclarándose en el Certificado que la sede local auditada pertenece al grupo regional de certificación.

En conclusión, no solamente son obtenidos los resultados esperados si no que resultan mejorados y con una visión de futuro de la empresa mucho más clara, positiva y en crecimiento para todos los que la forman, lo que puede ser observado posteriormente en el logro realizado en el segundo semestre de 2009 correspondiente a la consecución de las tres certificaciones regionales por parte de todas las sedes locales.



11. GLOSARIO DE TÉRMINOS

11.1. Calidad y Sistema de Gestión

11.1.1. Calidad

La calidad es una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que esta sea comparada con cualquier otra de su misma especie.

La palabra calidad tiene múltiples significados. Es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas. La calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades. Por tanto, debe definirse en el contexto que se esté considerando, por ejemplo, la calidad del servicio postal, del servicio dental, del producto, de vida, etc. (<http://es.wikipedia.org>)

Por lo tanto dentro del campo de los negocios y empresas, el concepto de Calidad puede considerarse más exactamente como "*Un proceso de mejora continua, en donde todas las áreas de la empresa participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades del cliente, logrando con ello mayor productividad*" (*Gestión de la Calidad Total – Eduardo Montes Bartolomé*).

11.1.2. Gestión de Calidad

Con la aplicación de la gestión de calidad se pretende alcanzar unos buenos resultados para la empresa, pero al expresar este principio tan general en realidad no estamos diciendo nada, ya que, en primer lugar, habría que establecer qué es lo que se entiende por unos buenos resultados y en segundo lugar, debería señalarse también cual es el coste que se está dispuesto a asumir para poder alcanzarlos. La primera tarea de la gestión de calidad será pues el establecimiento de objetivos y la segunda el método aplicado para alcanzarlos.

(Junta de Andalucía, I Jornadas de Calidad Turística y Protocolo, Documentación;

<http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/documentacion/28687.pdf>)

11.1.3. Sistema de Gestión de Calidad

El Sistema de gestión de la calidad es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes.

Entre dichos elementos, los principales son:

1.- La estructura de la organización.

Responde al organigrama de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión.



Ilustración 9: Estructura de la organización en un SGC

(<http://www.acatlan.unam.mx/campus/270/>, Facultad de Estudios Superiores ACATLÁN)

2.- La estructura de responsabilidades.

Implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad.

3.- Procedimientos.

Responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.

4.- Procesos.

Responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.

5.- Recursos.

Recursos, no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deberán estar definidos de forma estable y además de estarlo de forma circunstancial.

(<http://es.wikipedia.org>)

11.1.4. Sistema de Gestión Medioambiental

Un sistema de gestión medioambiental es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones relacionadas con el cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a emisiones y vertidos; y el alcance de los objetivos ambientales de la organización. Los sistemas de gestión ambiental están basados en dos principios fundamentales:



- Programar previamente las situaciones y las actividades
- Controlar el cumplimiento de la programación

Lo que se busca es conseguir la inocuidad de las emisiones y vertidos mediante la adecuación de las instalaciones y de las actividades conseguidas. La primera de ellas, mediante un proyecto y un mantenimiento eficiente y la segunda mediante la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un sistema de gestión ambiental será un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir impactos ambientales.

(<http://www.wikiteka.com/trabajos/prevencion-2/>)

11.1.5. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional o Sistema de Prevención de Riesgos Laborales es un mecanismo de regulación de la gestión de las organizaciones en los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la legislación vigente en cuanto al estado de las instalaciones en relación con las causas de posibles riesgos
- Eliminación total de riesgos laborales en las actividades de la organización

Lo que se busca es conseguir la protección total de la salud y la vida de los empleados y del resto del personal interesado mediante la adecuación de las instalaciones, a través de un proyecto y un mantenimiento eficiente; y de las actividades, a través de la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir accidentes o enfermedades profesionales.

(<http://www.wikiteka.com/trabajos/prevencion-2/>)

11.1.6. Sistemas Integrados de Gestión

Existen importantes similitudes entre los conceptos de gestión de la calidad, gestión medioambiental y gestión de la prevención de riesgos laborales, ya que los principios de una buena gestión son los mismos (Benavides, 2000:180).

Por el lado contrario, sus fuerzas motrices tuvieron un origen diferente, la calidad se ha desarrollado impulsada fuertemente por la competencia, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial, mientras que la seguridad ha sido impulsada por el establecimiento de regulaciones gubernamentales y por la presión de las organizaciones sindicales, mientras que el medio ambiente lo ha hecho por la legislación y la sociedad. Aún así, estas funciones tenían en el pasado



DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN

Glosario de términos

una filosofía común de gestión: la retrospectiva, basada en el análisis de indicadores que mostraban lo que ya había ocurrido.

Con todas las anteriores definiciones surge la integración de los Sistemas de Gestión, objetivo cada vez más generalizado para aquellas empresas que ya tienen implantada una norma de gestión de la calidad y el medio ambiente y que vienen gestionando la seguridad y salud a partir de la propia legislación y normas o modelos publicados. Por esta razón, es cada vez más demandada una norma ISO de Sistemas Integrados, a pesar de que hasta el momento no existe tal cosa.

Es evidente que cualquier fallo en una operación de tipo industrial puede tener efectos en la calidad del producto, pero a la vez puede tenerlos en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el medio ambiente. También es cierto que determinadas actividades que aumentan la productividad o la calidad, pueden repercutir negativamente en la seguridad o el medio ambiente y viceversa.

Un sistema de gestión integrado supone la combinación de varios sistemas con el fin de reducir documentación, facilitar la gestión y disminuir costes para la empresa. Es por ello, que actualmente las empresas tienden a integrar sus sistemas de gestión. Con un sistema bien integrado de gestión garantizan la supervivencia y rentabilidad económica a largo plazo.

Los sistemas de gestión integrables en cualquier empresa, se basan en las variables principales de integración a las que se atiende hoy en día y que darán lugar a lo llamado integración de "los tres sistemas":

- La variable calidad y requisitos del cliente, como referente a la ISO 9001
- La variable medioambiental, como referente a la ISO 14001
- La variable de seguridad y salud laboral, como referente a OHSAS 18001.

La integración de estas 3 variables dará lugar al Sistema de Gestión integrado (SGI, Ilustración 9), de "los tres sistemas", por lo que el triángulo SGI representa, el sistema de gestión común a las áreas de calidad, medioambiente y seguridad y salud laboral.

Rodeando el núcleo central que conforman "los tres sistemas" (SIG, Ilustración 9), nos encontramos asimismo con otras variables dignas de mención, tales como:

- La variable Formación Continua , como requisito de cualquier sistema de gestión e imprescindible en la empresa actual como motor de actualización de conocimientos.
- La variable I + D + I, como requisito necesario a cubrir por una empresa donde la innovación es imprescindible para competir en un mercado global que se actualiza constantemente en el campo de las Nuevas Tecnologías.
- La variable Seguridad de la Información, como requisito obligatorio a tener en cuenta, dado que es de obligado cumplimiento la LOPD, Ley Orgánica 15/1999 , de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Por último, entre la variable medioambiental y de seguridad y salud laboral, se ha reflejado la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) como factor de responsabilidad de las empresas hacia la sociedad, hacia los trabajadores, y hacia el medio ambiente.

(<http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=363> y http://infocontinua.cec.es/Default.aspx?menu=1&pagina=01sgi/01_1_1.html)

Sistemas de gestión integrables en una empresa

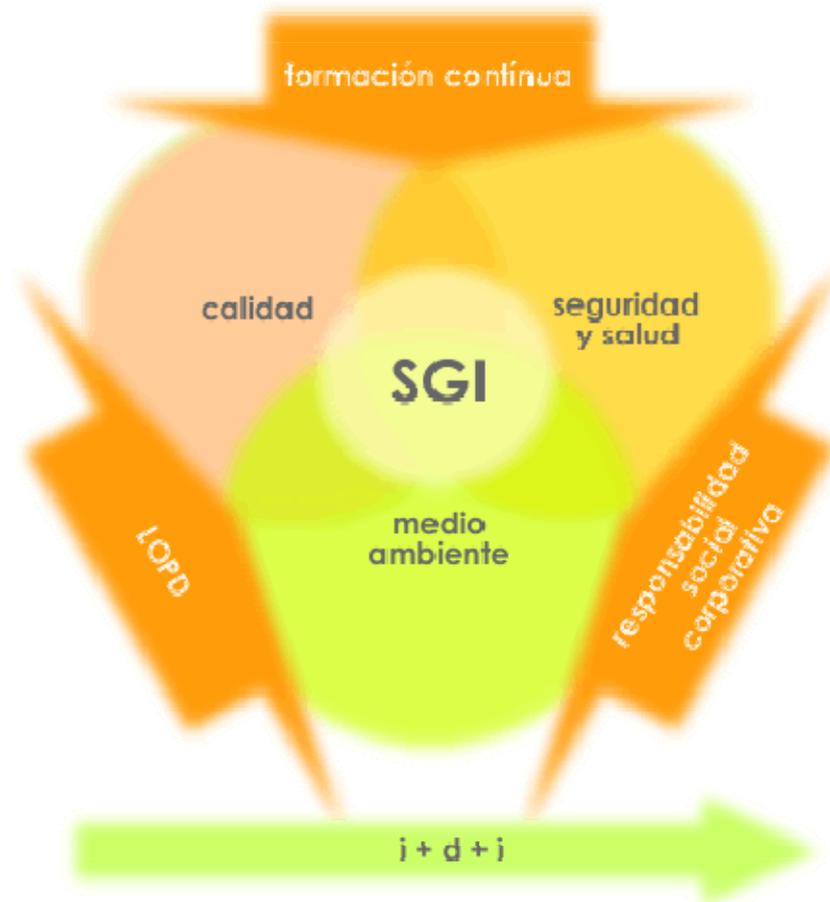


Ilustración 10: Diagrama de Sistema de Gestión Integrado (http://infocontinua.cec.es/Default.aspx?menu=1&pagina=01sgi/01_1_1.html)

Estructura

Un sistema integrado de gestión tendría una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral (Ilustración 10).

El tronco contendría el sistema de gestión común a las áreas especificadas, teniendo en cuenta todos los elementos, desde la política, a la asignación de los recursos, etc., pasando por la

planificación y el control de las actuaciones y terminando con la auditoría y la revisión del sistema.

Cada rama específica de gestión recogería de forma complementaria las cuestiones particulares que la incumben, teniendo siempre en cuenta los aspectos comunes del tronco.

En general, las empresas con un sistema ya implantado, podrían ampliar su sistema de gestión a otros campos, al menos en cuanto al tratamiento documental, con sólo incrementar los documentos ya existentes, evitando las redundancias e incluyendo referencias cruzadas e interrelaciones entre los distintos elementos específicos de los diferentes sistemas.

(<http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=363>)



Ilustración 11: Esquema de un Sistema Integrado de Gestión
(<http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=363>)

11.2. Normas

11.2.1. ISO 9001:2000

La norma ISO 9001 es un método de trabajo que tiene el fin de mejorar la calidad y satisfacción de cara al consumidor. Dicho método es a lo que tiende, y debe de aspirar toda empresa competitiva, que quiera permanecer y sobrevivir en el exigente mercado actual.

Estos principios básicos de la gestión de la calidad, son reglas de carácter social encaminadas a mejorar la marcha y funcionamiento de una organización mediante la mejora de sus relaciones internas. Estas normas, han de combinarse con los principios técnicos para conseguir una mejora de la satisfacción del consumidor.

Satisfacer al consumidor, permite que este repita los hábitos de consumo, y se convierta en fiel a los productos o servicios de la empresa. Consiguiendo más beneficios, cuota de mercado, capacidad de permanencia y supervivencia de las empresas a largo plazo.



Toda mejora, redundando en un beneficio de la calidad final del producto, y de la satisfacción del consumidor. Que es lo que pretende quien adopta la norma como guía de desarrollo empresarial.

La igualdad en calidad técnica de los productos, y la igualdad técnica de las empresas y organizaciones, difícilmente superable por los tradicionales métodos tecnológicos, han hecho que cada vez sea más difícil diferenciar los productos, y producir satisfacción en el consumidor. La mejor forma de mejorar la producción con los medios materiales existentes es mejorando la organización que maneja y gestiona los medios de producción, como un todo, siguiendo principios de liderazgo, participación e implicación, orientación hacia la gestión, el sistema de procesos que simplifica los problemas, el análisis de los datos incluyendo sobre todo al consumidor y la mejora continua. Consiguen conocer y mejorar las capacidades de la organización. De este modo, es posible mejorar el producto de forma constante y satisfacer constantemente al cada vez más exigente consumidor.

http://www.buscarportal.com/articulos/iso_9001_gestion_calidad.html

11.2.2. ISO 14001:2004

La Norma ISO 14000 es un conjunto de estándares internacionales que definen los requisitos necesarios para el desarrollo e implementación de un sistema de gestión que asegure la responsabilidad ambiental de la empresa previniendo la contaminación pero considerando las necesidades socioeconómicas de la compañía. Establece herramientas y sistemas enfocados a los procesos de producción en el interior de una empresa u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente.

Esta norma no tiene categoría de ley, es decir, su adopción no es de carácter obligatorio en las empresas. Sin embargo, la no adopción de esta norma limita a las empresas a competir únicamente en el mercado nacional hasta el momento en que sea el propio gobierno el que obligue a la industria a la adopción de la misma. En competencia internacional, es ya requisito contar con un sistema de gestión ambiental regido por el ISO 14000, por lo que en este sentido, podría considerarse casi imperativo para toda empresa que quiera hacerse un lugar dentro de la competitividad mundial reconocer una variable ambiental dentro de todos sus métodos y procedimientos. De esta manera, una industria limpia nos permitirá tener mejor calidad de vida sin dañar el ecosistema que nos rodea.

http://www.fundacionist.cl/descargas/temas_interes/NORMAISO14000.pdf

11.2.3. OHSAS 18001:2000

Toda práctica laboral, comporta determinados riesgos, de mayor o menor nivel, y todas las partes implicadas tienen el deber de lograr que ésta se realice sin perjuicio de la seguridad y la salud del trabajador.



Es por esta razón que la preocupación en torno a la seguridad y la salud laboral afecta a todas las organizaciones, independientemente de su tamaño y sector al que pertenecen.

En la actualidad, la prevención de riesgos laborales se ha convertido en un factor más a tener en cuenta en la gestión diaria de las empresas.

La Norma OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) establece un modelo para la Gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales.

El fin de esta norma consiste en proporcionar a las organizaciones un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional, que permita identificar y evaluar riesgos laborales desde el punto de vista de requisitos legales y definir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, los procesos, procedimientos, recursos necesarios, registros, etc, que permitan desarrollar una Política de Seguridad y Salud Ocupacional.

Al igual que Norma ISO 9001 e ISO 14001, la Norma OHSAS 18001 también está basada en la mejora continua y utiliza el ciclo Planificar – Hacer –Comprobar - Ajustar (PDCA) para su implementación. En este sentido, se hace compatible con la Gestión de la Calidad y la Gestión Ambiental.

La Norma OHSAS 18001 no tiene categoría de ley, sin embargo, la adopción de la misma está íntimamente relacionada con la responsabilidad social y deber moral de las organizaciones velando por el bienestar de sus trabajadores.

(<http://www.safetycorp.cl/documents/35.html>)

11.3. Términos

Para la explicación del proyecto desarrollado es necesaria la definición de una serie de términos para su mejor comprensión y correcto entendimiento de todas las partes del mismo, de forma que se pueda seguir el contexto con coherencia y continuidad.

Los términos necesarios describir son los expuestos a continuación:

- Sistema Regional:
Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención común para todas las compañías pertenecientes a la región europea y que por lo tanto se deben regir por él para la correspondiente implantación de cada Sistema individual.
Por otro lado, como adjetivo de compañía, Dirección, etc, les otorga un carácter europeo que engloba, gobierna o participa dentro del grupo regional.
- Sistema Local:
Sistema de Calidad, Medio Ambiente y Prevención que será implantado en cada compañía europea perteneciente a Hoerbiger y que seguirá las pautas marcadas por el Sistema Regional.
Aplicado a compañía, Dirección, etc, les concede características individuales, es decir, es referido a cada compañía europea de Hoerbiger, siendo cada una de ellas una compañía local.
- S&S:
Empresa dedicada a la Venta y Servicios.



12. BIBLIOGRAFÍA

- [UNE – EN – ISO 9001] Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos (ISO 9001:2000). Norma española. AENOR 2000.
- [BS EN ISO 9001:2000] Quality Management Systems – Requirements. British Standards 2000.
- [EN ISO 14001] Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para uso (ISO 14001: 2004). Comité Europeo de Normalización, 2004.
- [OHSAS 18001/99] Sistemas de Gestión de la Salud y Seguridad laboral. Especificación. Gesycal S.L. (traducción libre)
- [OHSAS 18002: 2000] Occupational Health and Safety Managements Systems – Guidelines for the implementation of OHSAS 18001. British Standards, 2002.
- Gestión de la Calidad, 3ª edición, Normas UNE. AENOR ediciones, 2007.
- Aspectos ambientales. Identificación y evaluación. AENOR ediciones, 2007.
- OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. AENOR ediciones, 2007.
- ISO 9001:2000, Las preguntas del auditor. David Hoyle y John Thompson, AENOR ediciones, 2005.
- OHSAS 18002:2000, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Directrices para la implementación de OHSAS 18001, AENOR ediciones, 2004.
- <http://www.fastsolucoes.com.br/blog/>
- Gestión de la Calida Total, Eduardo Montes Bartolomé (Programa de Gestión Empresa Agraria E.U.I.T. Agrícolas U.P.M.)
- <http://www.acatlan.unam.mx/campus/270/>, Facultad de Estudios Superiores ACATLÁN
- <http://es.wikipedia.org>
- <http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/documentacion/28687.pdf>



- <http://www.wikiteka.com/trabajos/prevencion-2/>
- <http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=363>
- http://infocontinua.cec.es/Default.aspx?menu=1&pagina=01sgi/01_1_1.html
- http://www.buscarportal.com/articulos/iso_9001_gestion_calidad.html
- http://www.fundacionist.cl/descargas/temas_interes/NORMAISO14000.pdf
- <http://www.safetycorp.cl/documents/35.html>



13. ANEXOS

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



**DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA
INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD,
MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN**

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

ANEXOS

ÍNDICE

1. MANUAL DE GESTIÓN
2. PROCESOS
 - 2.1. VENTAS
 - 2.2. REPARACIÓN DE VÁLVULAS
 - 2.3. MANTENIMIENTO DE COMPRESORES Y EQUIPOS ROTATIVOS
 - 2.4. PRODUCCIÓN DE PARTES REPETITIVAS
 - 2.5. INGENIERÍA, DISEÑO Y PRODUCCIÓN
 - 2.6. COMPRAS
 - 2.7. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
 - 2.8. CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDIDA Y SEGUIMIENTO
 - 2.9. RECURSOS HUMANOS
 - 2.10. LOGÍSTICA Y ENVÍO
 - 2.11. PRESUPUESTO DE INGENIERÍA
 - 2.12. ORDEN DE INGENIERÍA
 - 2.13. PROCESO DE PROYECTOS
 - 2.14. RECLAMACIONES DE CLIENTES Y PROVEEDORES Y FALLOS DE CAMPO
 - 2.15. MEJORA CONTINUA
 - 2.16. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
 - 2.17. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD Y OTROS
 - 2.18. PREPARACIÓN PARA EMERGENCIA Y RESPUESTA
 - 2.19. ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN
 - 2.20. ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJADORES
 - 2.21. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES
 - 2.22. REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES Y OTROS
 - 2.23. PREPARACIÓN PARA EMERGENCIA Y RESPUESTA
 - 2.24. ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN
 - 2.25. CONTROL DE INSTALACIÓN
3. DOCUMENTACIÓN
 - 3.1. MATRIZ DE DOCUMENTOS REGIONAL Y LOCAL
 - 3.2. OBJETIVOS DE GESTIÓN
 - 3.3. INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO
 - 3.4. PLAN DE COMUNICACIÓN

- 3.5. CERTIFICADO DE FORMACIÓN
- 3.6. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES
- 3.7. PROGRAMA DE AUDITORÍAS
- 3.8. INFORME DE AUDITORÍAS
- 3.9. INVENTARIO DE TEXTOS LEGALES
- 3.10. INFORME DE ACCIDENTES E INCIDENTES
- 3.11. PLAN DE EMERGENCIA
- 3.12. REGISTRO DE SIMULACROS Y EMERGENCIAS

1. MANUAL DE GESTIÓN



MANUAL DE CALIDAD REGIONAL

COMPAÑÍA DE VENTAS Y SERVICIOS

EUROPA, ÁFRICA Y ORIENTE MEDIO

Emitido por	Modificado por	Aprobado por
Aroa Bermejo	-	Directora de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud

ÍNDICE:

Capítulo: RQM 1.1 Presentación de la Compañía

Capítulo: RQM 1.2 Alcance y Rango de validez

Alcance

Rango de validez

Rango de productos y actividades

Mapa de interacción entre los procesos básicos, de apoyo y de calidad.

Capítulo: RQM 1.3 Distribución y Cambios

Distribución

Cambios

Capítulo: RQM 1.4 Documentación

Documentación

Publicación

Control de documentos

Control de los registros

Directivas de los procesos

Capítulo: RQM 1.5 Abreviaturas y símbolos

Abreviaturas

Símbolos

Capítulo: RQM 2.1 Política de la Compañía

Capítulo: RQM 2.2 Objetivos y Comunicaciones

Acuerdo de objetivos y seguimiento a nivel regional

Acuerdo de objetivos y seguimiento a nivel local

Comunicación interna

Capítulo: RQM 2.3 Revisión de la dirección

Revisión por la dirección de las empresas S&S

Capítulo: RQM 3.1 Organización

Concepto de Nivel de Servicio y Ventas y MSO - Descripción

Capítulo: RQM 3.2 Procesos de S&S

Procesos

Capítulo: RQM 3.3 Responsabilidad de los procesos

Denominación de la Responsabilidad de los procesos

Obligaciones de los Responsables de los procesos

Representación y definición de los procesos

Capítulo: RQM 4.1 Procesos principales

Capítulo: RQM 4.1.1 Procesos de ventas

Definición de procesos

Responsabilidades

Realización

Capítulo: RQM 4.1.2 Proceso de Servicio de Componentes

Definición de procesos

Responsabilidades

Realización

Capítulo: RQM 4.1.3 Servicios de compresores y equipos rotativos

Definición de procesos

Responsabilidades

Realización

Capítulo: RQM 4.1.4 Producción de partes repetitivas

Definición de procesos

Responsabilidades

Realización

Capítulo: RQM 4.1.5 Ingeniería y Producción

Definición de procesos

Responsabilidades

- Realización
- Capítulo: RQM 4.1.6 Formación de clientes
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2 Procesos de apoyo
- Capítulo: RQM 4.2.1 Compras
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2.2 Proceso de Mantenimiento de equipos
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2.3 Control de los dispositivos de medida y seguimiento
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2.4 Recursos Humanos
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2.5 Logística & Envío
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2.6 Presupuesto para ingeniería
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2.7 Realización de orden de ingeniería
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.2.8 Proceso de proyectos
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.3 Procesos de Gestión de Calidad
- Capítulo: RQM 4.3.1 Reclamaciones de clientes & proveedores y fallos de campo
 - Definición del proceso
 - Propietario del proceso
 - Condiciones
 - Documentación
 - Informe para el Director Regional
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.3.2 Mejora Continua
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Rango de aplicación
 - Condiciones
 - Documentación y publicación de resultados
 - Realización
 - CIP Local
- Capítulo: RQM 4.3.3 Satisfacción del cliente
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades

- Rango de aplicación
- Realización
- Capítulo: RQM 4.3.4 Informe para el RQM
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Rango de aplicación
 - Documentación
- Capítulo: RQM 4.3.5 Auditorías internas
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Rango de aplicación
 - Documentación
- Capítulo: RQM 4.3.6 Auditorías entre empresas
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Plan de auditoría entre empresas
 - Realización
 - Documentación
 - Auditoría durante visitas de asistencia
- Capítulo: RQM 4.3.7 Certificación y Auditorías de Vigilancia por LRQA
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Certificados
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.4 Procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (OH&S)
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.4.1 Identificación y evaluación de riesgos
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.4.2 Requisitos legales y otros requisitos
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.4.3 Preparación y Respuesta a Emergencias
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.4.4 Actividades de comprobación
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.4.5 Investigación de accidentes
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.5 Procedimientos Medioambientales
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.5.1 Aspectos medioambientales
 - Definición de procesos
 - Responsabilidades
 - Realización
- Capítulo: RQM 4.5.2 Requisitos legales y otros requisitos

Definición de procesos
Responsabilidades
Realización

Capítulo: RQM 4.5.3 Preparación y Respuesta a Emergencias

Definición de procesos
Responsabilidades
Realización

Capítulo: RQM 4.5.4 Comprobación de los recursos naturales, ruido, control de emisiones, vertidos y gestión de residuos peligrosos.

Definición de procesos
Responsabilidades
Realización

Capítulo: RQM 1.1 Presentación de la compañía

Hoerbiger Compression Technology es una de las tres unidades de negocio del grupo Hoerbiger. Cuenta con el 45% del volumen de negocios del grupo en general y con el apoyo de una plantilla de alrededor de 3000 empleados, la división en la tecnología de compresores es la mayor unidad de negocio del grupo.

Como el fabricante líder de válvulas, controles y sistemas de sellado de compresores, HOERBIGER Compression Technology es un proveedor de productos y servicios de alta calidad para los operadores y fabricantes de compresores de tornillo y otras máquinas rotativas.

La amplia gama de productos y servicios de HOERBIGER Compression Technology está constantemente enfocada en la fiabilidad, la eficiencia y la compatibilidad medioambiental de los compresores y las plantas en que operan. Este concepto se basa en demostraciones y en soluciones correctas logradas para componentes y sistemas de compresores, en los muchos años de experiencia, en los conocimientos de los materiales y en la fiabilidad relacionada de los servicios.

Además, la red mundial de aproximadamente 70 centros de producción y servicio permiten a HOERBIGER Compression Technology reaccionar rápidamente a las diversas necesidades y exigencias de la industria.

Bajo el lema " Comportamiento fiable de Compresores" HOERBIGER establece relaciones de gran importancia a largo plazo con clientes y proveedores.

Vision interna de la compañía:

Comportamiento fiable de compresores

Garantizamos la fiabilidad, la eficiencia y la mejora de la compatibilidad medioambiental de los compresores a escala mundial.

Siempre que se utilizan compresores, ya sea en la extracción de gas natural, en la producción de productos farmacéuticos, en los sistemas de refrigeración o de los frenos para los trenes y en los camiones de carga pesada: su fiabilidad, eficiencia y respeto al medio ambiente son de vital importancia.

Componentes de alta calidad y servicios profesionales para compresores son esenciales para garantizar la fiabilidad y la eficacia de funcionamiento a largo plazo de compresores y compresores en plantas.

Esta contribución en el éxito de nuestros clientes es el criterio por el que se mide el desempeño y la eficiencia de HOERBIGER Compresión Technology.

HOERBIGER Compression Technology opera, con su red mundial de producción y centros de servicio, en casi 60 países de todo el mundo. Debido al intenso intercambio de conocimientos y experiencias dentro de nuestra organización, los clientes se benefician de nuestros conocimientos tecnológicos globales garantizados y de nuestros muchos años de experiencia en el campo de compresores rotativos y de tornillo.

Capítulo: RQM 1.2 Alcance y rango de validez

Alcance

El Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención Regional debe garantizar que las normas relativas a la estrategia de la empresa, la política de calidad resultante de ello, su realización y desarrollo de los Sistemas de Gestión no son divergentes.

Todas las compañías de S&S bajo el certificado regional usaran y examinaran los procesos y las directrices definidas por la Dirección Regional en el Manual de Gestión.

El presente Sistema Regional de Gestión sirve para definir los procesos y las directivas de la región y proporcionar una base para la mejora continua de la calidad en nuestros productos y servicios y/o el rendimiento del sistema.

Rango de validez

El presente Manual de Gestión describe el Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud de Hoerbiger Kompressortechnik Europa Holding GmbH.

El contenido de este sistema corresponde a las exigencias de un Sistema de Gestión de Calidad según las normas internacionales EN ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000.

Este manual es vinculante para todas las compañías S&S de la región, que tienen el mismo sistema de gestión según las normas internacionales EN ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000 y se citan en el anexo del certificado de grupo expedido por Lloyd's Register Quality Assurance.

Gama de Productos y actividades

La gama de productos de las empresas de S&S es:

Venta, Mantenimiento, Seguimiento, Ingeniería, Desarrollo y Fabricación de Compresores rotativos y de tornillo, equipos rotativos y sus componentes.
Organización y realización de determinada formación y consultoría para la obtención de un "Comportamiento fiable de compresores".

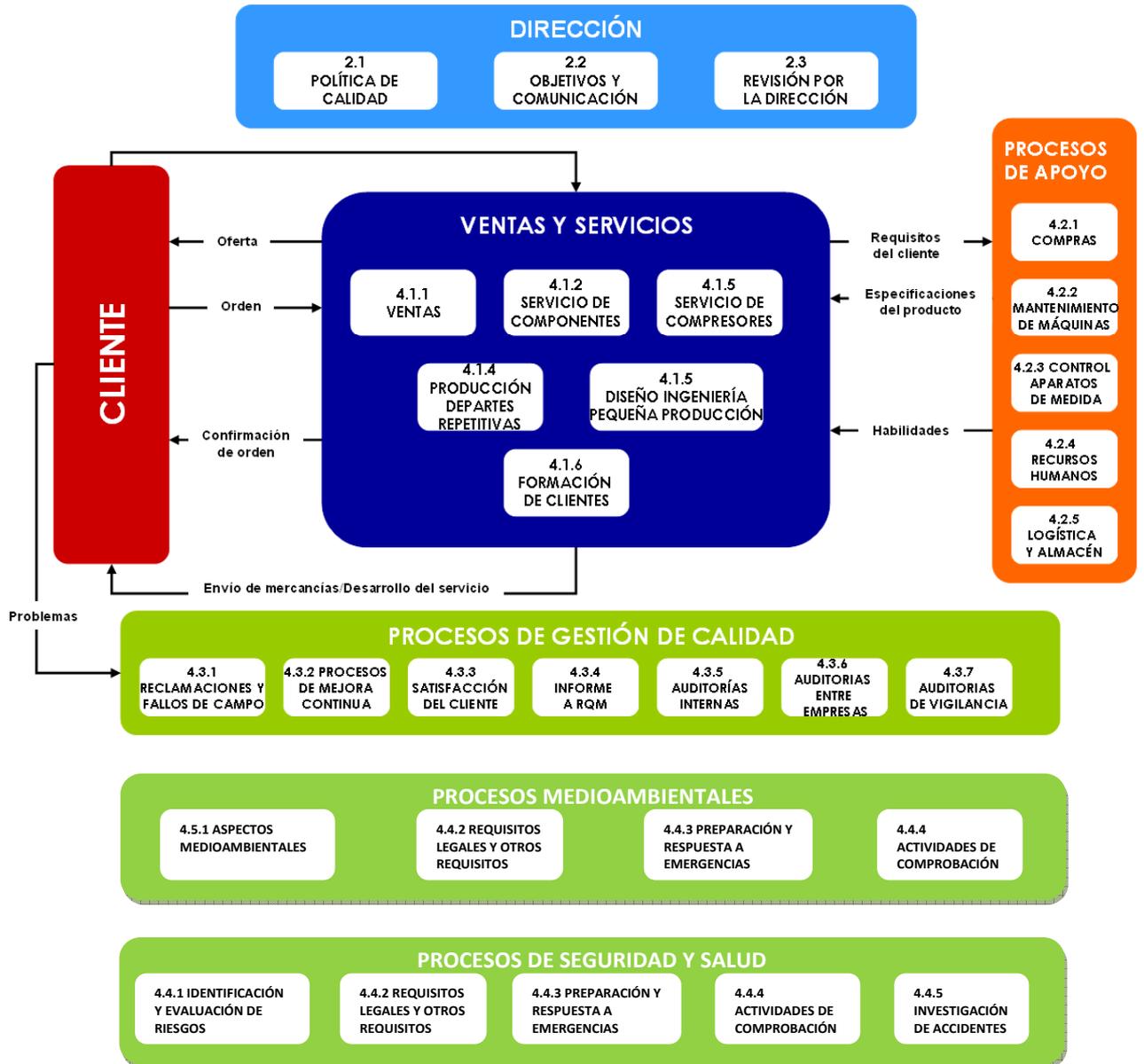
Desarrollo, ingeniería, fabricación, venta y mantenimiento de:

- Válvulas para compresores
- Pistones y Vástagos
- Válvulas de retención
- RCC
- Piezas de repuesto de compresores.
- Equipos de control de compresores.
- Válvulas y componentes para bombas de líquido.

- Componentes de motores diesel y de gas.
- Componentes de turbinas.
- Sistemas de Seguimiento
- Empaquetaduras
- Componentes de bombas rotativas.
- Componentes de bombas de émbolo.
- Piezas de repuesto de bombas.

Mapa de interacción entre Procesos principales, de apoyo y de gestión.

MAPA REGIONAL DE PROCESOS



Capítulo: RQM 1.3 Distribución y Cambios

Distribución

El presente Manual solo es distribuido electrónicamente vía Intranet en <http://my.hoerbiger.com> y es mantenido allí.

El contenido de este Manual es confidencial y únicamente para uso interno.

La aplicación de este Manual de Gestión(o de partes del mismo) a los que no sean miembros del grupo Hoerbiger, es solo posible con la aprobación del Director de Calidad Regional.

Durante visitas de miembros que no sean de la empresa (clientes, proveedores, etc.) se permiten inspecciones del Manual de Gestión sin ninguna restricción.

El Manual solo se publicará en inglés.

Cambios

Todos los cambios hechos en el presente Manual de Gestión han sido descritos por la Directora Regional y todas las compañías S&S han sido informadas de ellos, a través de correo electrónico al Director Local.

Además, los cambios están siempre disponibles en la intranet de Hoerbiger.

Capítulo: RQM 1.4 Documentación

Documentación

El Sistema de Gestión Regional consiste en un Manual Regional común, así como en los procesos regionales que se han definido para todas las compañías S&S listadas.

Los componentes regionales del Sistema de Gestión se describen en el Manual Regional de Gestión, que contiene los acuerdos básicos, las definiciones y las normas para toda la región S&S.

Además, en caso de documentos locales necesarios para definir mejor las necesidades locales específicas dentro del Sistema de Gestión, estos tienen que tener en cuenta los requisitos del Sistema de Gestión Regional bajo las normas EN ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2000., así como las diferencias culturales y de idioma de la región.

Cada documento local del Sistema de Gestión implementado ha de referirse al correspondiente capítulo del Manual Regional. Esta referencia sirve para indicar la validez entre ambos Sistemas, Regional y Local.

Con el fin de mantener los documentos locales bajo control, estos tienen que ser listados en una matriz definida. El siguiente padrón ha de ser usado:

Matriz de documentos regional y local.

Publicación

Los Manuales de Gestión pueden ser publicados, ya sea como un documento impreso o por vía electrónica. En el caso de que sea medio electrónico se ha acordado con LRQA (Viena) que no es necesario su impresión, ni siquiera en caso de auditoría. Una versión digital de la documentación puede utilizarse como base para una auditoría.

La responsabilidad, respecto al contenido de los documentos y procesos definidos, recae en el llamado proceso o área responsable. El Sistema de Gestión es responsable de la integración de las alteraciones en el Manual de Gestión, así como de su realización.

Control de documentos

Para definir la identificación de cada documento del Manual del Sistema de Gestión Regional se describe en el encabezado el título, número, emisión y realización (estado). La emisión y realización identifican la alteración del estado, con la descripción de su mes/año y número progresivo. Además todos los cambios son descritos brevemente en la segunda página de este documento (Sección de descripción de cambios) con una referencia a la fecha de modificación (mes-año). En caso de una modificación, el estado del documento cambia en su encabezado, la versión antigua se pone en el archivo (electrónico o en papel en función de la estructura IT de la empresa). La trazabilidad de los cambios está dada por la comparación de los documentos antiguos y nuevos en Intranet así como el texto en azul.

El Sistema de Gestión Regional es responsable de la información escrita relativa a las modificaciones.

Si un empleado reconoce que la descripción de los procedimientos y el contenido del Manual del Sistema de Gestión Regional ya no se corresponden con las necesidades o los hechos, ya sea en parte o en su totalidad, está obligado a informar de ello a la Dirección de Gestión Local o al responsable de los procesos, quien informará a continuación a la Dirección de Gestión Regional.

Toda la documentación creada y emitida por el Sistema de Gestión Regional es definida por la Directora de Gestión Regional y aprobada por los Directores Regionales de S&S junto con la Directora Regional.

Cuando una revisión es necesaria, esta se ajustará a los criterios de control anteriormente establecidos.

A nivel local, cada organización S&S tiene que definir sus propios procedimientos documentados con el fin de garantizar el control de los documentos. Estos documentos necesitan ser listados en el archivo de Matriz de Documentos Regional y Local.

Control de registros

Los procesos han sido estructurados de tal manera que la documentación necesaria, con el fin de obtener evidencia de los objetivos requeridos, puede ser elegida por la propia organización local de S&S, quien creará los registros legibles y los mantendrá recuperables.

Estos registros serán identificados al menos con la siguiente información:

- Nombre del documento.
- Emisión (mm-yyyy = mes-año)
- Revisión (El punto de partida es 00)

La organización local de S&S también se encarga de la creación de un procedimiento documentado, con el fin de definir: el almacenaje, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y disposición de los registros que tienen un efecto sobre el sistema de calidad.

Estos documentos necesitan ser listados en el archivo de Matriz de Documentos Regional y Local.

Directiva de los Procesos

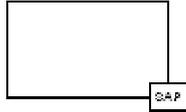
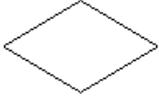
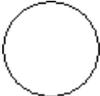
Directiva de Procesos tiene el carácter de una instrucción de trabajo, y es utilizada por los propietarios de los procesos para el control de los procesos en el nivel de operaciones. Directiva de procesos tiene que ser considerada como documentos controlados y definida por el Director de S&S de Gestión Local.

Capítulo: RQM 1.5 Abreviaturas y símbolos

Abreviaturas

Abreviatura	Significado
KT	División del Grupo Hoerbiger en Tecnología de Compresión
CIP	Proceso de Mejora Continua
HGR	Hoerbiger
IT	Tecnología de la información
KPI	Indicadores clave de rendimiento
LRQA	Lloyds Register Quality Assurance
NC	No conformidad
PROD	Compañía de Producción
PO	Propietarios de Proyectos
QM	Gestión de Calidad
RM	Gestión Regional
RQM	Gestión de Calidad Regional
RPOC	Comportamiento Fiable de Compresores
R&D	Investigación y desarrollo
S&S	Ventas y Organización de Servicios
SL	Nivel de Servicios de S&S.

Símbolos

	Punto de comienzo y final de un proceso
	Descripción de una actividad en un proceso
	Descripción del proceso de una actividad con uso de SAP, donde SAP se hace cargo cuando no se aplique el sistema de IT local
	Decisión en el proceso
	Conexión con otro proceso
	Departamento que toma la DECISION
	Departamento que EJECUTA la actividad
	Departamento que es INFORMADO sobre una decisión/actividad
	Entrada de información
	Salida de información
	Entrada de documentación
	Salida de documentación

Capítulo: RQM 2.1 Política de Gestión

Es nuestra visión y el compromiso de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y establecer las condiciones para el éxito a largo plazo con nuestros productos y servicios. Es también nuestro compromiso de cumplir nuestra economía, responsabilidades ambientales y sociales hacia los propietarios de la empresa, la sociedad y nuestros empleados. Queremos satisfacer estas demandas con nuestra estrategia "Comportamiento Fiable de Compresores".

Esta estrategia implica: alta calidad, fiabilidad y eficiencia de productos y servicios; el apoyo de nuestros fundadores a largo plazo; altos resultados de innovación; cortas y fiables condiciones de entrega; observación de las normas aplicables, los requisitos legales y las directivas de Hoerbiger; uso eficiente de los recursos naturales y Mercancías; evitando pérdidas, residuos y emisiones.

Para permitir la realización de esta estrategia organizamos una estructura de procesos como base. Nos comprometemos a la mejora continua de todos los procesos, siempre fijándonos objetivos realistas y midiendo continuamente las medidas de mejora.

La promoción de las capacidades y las ideas de nuestros empleados, así como la integración de nuestros clientes y proveedores, se considera crucial para mejorar y llegar a nuestras metas. Una comunicación directa y abierta marca la cooperación con nuestros empleados, nuestros clientes, nuestros proveedores, las autoridades y partes interesadas.

Reciben especialmente una alta importancia las reclamaciones de los clientes, con el fin de cumplir nuestras obligaciones con el cliente y nuestro compromiso en casos críticos. Consideramos que es nuestro principal deber en tales casos adoptar de inmediato medidas eficaces y fiables, para subsanar las discrepancias encontradas, así como entender y corregir las causas fundamentales de cara al futuro.

Es responsabilidad de la Dirección asegurar que el sistema de gestión se realiza de acuerdo a las grandes expectativas de Hoerbiger. Con este apoyo, es nuestro objetivo que la calidad de los procesos y, por consiguiente, la calidad de nuestros productos y servicios den confianza y lealtad a nuestros clientes y formen la base de un desafiante y gratificante ambiente de trabajo para nuestros empleados.

Hoerbiger ha definido una política de gestión que permite cumplir con todos los requisitos que le son de aplicación (legales, de nuestros Clientes y los internos del Grupo).

COMPROMISO DE SEGURIDAD

En lo que a seguridad se refiere, es responsabilidad de todos los empleados de Hoerbiger y sus contratistas:

- Cumplir las instrucciones de seguridad establecidas, empleando el sentido común.
- Participar activamente en la formación en temas de seguridad, salud y Medio Ambiente y superar las evaluaciones correspondientes.
- Comunicar inmediatamente a su línea de mando, los actos y condiciones inseguras detectadas relativas tanto de seguridad como de aspectos medioambientales.
- Utilizar, cuidar y mantener de manera correcta los equipos de protección individual y colectiva puestos a su disposición.
- Mantener el orden y limpieza del puesto de trabajo y entorno.

COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

Desde el punto de vista del compromiso medioambiental, HOERBIGER se compromete a desarrollar sus actividades de una manera respetuosa con el entorno, tomando como principios básicos:

- Minimización del impacto. Esforzándonos por identificar, caracterizar y reducir el impacto medioambiental derivado de las actividades así como prevenir la contaminación.
- Adaptación continua a la legislación aplicable. Tener en cuenta la legislación orientándonos a planificar nuestras tareas de acuerdo a ella.
- Colaboración medioambiental. Colaborar cuando se requiera con las distintas administraciones en la inquietud por investigar soluciones encaminadas a resolver problemas medioambientales.
- Incorporación de criterios medioambientales en relación a los contratistas. Incluir pautas relacionadas con el compromiso con el entorno a la hora de adjudicar actividades subcontratadas, así como establecer los canales de comunicación sobre requisitos y procesos en este campo.
- Mejora continua. Salvaguardar la mejora continua ambiental y periódica del sistema de Gestión.

Director Regional

Europa KT, Oriente Medio, Africa

Directora Regional de Gestión

Grupo S&S

Europa KT, Oriente Medio, Africa

Capítulo: RQM 2.2 Objetivos y Comunicaciones

Acuerdo y seguimiento de objetivos a nivel regional

Para la determinación de los objetivos estratégicos a nivel regional se llega a un acuerdo en una entrevista personal entre el Director Regional y el Director de Gestión o Función Regional. El Director Regional asegura que estos objetivos cumplen con la política de gestión y que son medibles o pueden evaluarse.

En esta entrevista personal también se examina el alcance o logro de los objetivos del año anterior. El acuerdo de objetivos y el grado de llegar a ellos se documentan y se presentan en el Sistema de Gestión Regional.

Los Directores de Gestión de la unidad de organización S&S están entonces obligados a romper los objetivos de las unidades de organización y entrar en los acuerdos de los objetivos locales. Los objetivos son, por lo tanto, principalmente un acuerdo entre los Directores de Gestión y el responsable único de Gestión de las localidades de S&S.

Los objetivos de gestión serán definidos mediante la plantilla definida.

Acuerdo y seguimiento de objetivos a nivel local

Cada organización S&S define sus propios indicadores clave de rendimiento (KPI). Es responsabilidad del Director de Gestión local junto con la Dirección de Calidad Local y los Propietarios de los procesos determinar lo medibles y factibles que son los KPI sobre una base anual. Los resultados de estos objetivos deben ser compartidos con la Dirección Regional de Gestión en la fase de presentación de informes a RQM (véase el capítulo 4.3.4).

Comunicación interna

Para garantizar la comunicación interna, dentro de la unidad de negocio regional, son convenientes reuniones cuatro veces al año convocadas por el Director Regional y/o Director de S&S para todos los Directores de Gestión de la Región o Funciones Regionales.

Los temas tratados durante estas "Reuniones Regionales" son:

- o Compartir los resultados locales y los objetivos dentro del grupo
- o Definir y ejecutar proyectos estratégicos europeos para fortalecer la región
- o Crear un foro para debatir el mercado y la competencia - para fijar las iniciativas regionales y locales donde proceda
- o Cambios importantes y/o nuevas funciones relativas a la estrategia, organización, procesos, proyectos, productos y servicios
- o Importantes cambios y/o nuevas localizaciones
- o Discusiones sobre Proyectos Regionales.

Localmente cada organización de S&S debe identificar y definir un método con el fin de garantizar una comunicación interna eficiente y eficaz con todos los departamentos.

Capítulo: RQM 2.3 Revisión por la Dirección

El Sistema Regional de Gestión y/o los Procesos se revisan por lo menos una vez al año por el Director Regional en cuanto a su conveniencia, adecuación y eficacia (Revisión por la Dirección).

La Revisión por la Dirección está a cargo de la Dirección Regional de Europa, África y Oriente Medio y los participantes son el Director Regional y los empleados en funciones regionales.

Los siguientes temas se han preparado como base para la evaluación por el responsable regional de funciones:

- Resultados de las auditorías locales internas y revisiones de la dirección
- Resultados de las auditorías regionales
- Encuestas para los clientes
- Rendimiento de los procesos y conformidad de los productos.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas
- Medidas de seguimiento de las anteriores revisiones de la dirección
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión
- Recomendaciones para la mejora

Basado en esta información los siguientes temas son discutidos y seguidos en el curso de la Revisión por la Dirección:

- Las decisiones y Medidas que podrían tener efecto en el Sistema de Gestión.
- Las decisiones y medidas relativas a la mejora del rendimiento del sistema.
- Las decisiones y medidas relativas a la innovación de servicios que respondan a las necesidades de los clientes
- Las decisiones y medidas relativas a los recursos necesarios
- Las decisiones y medidas para adaptar las metas definidas
- Las decisiones y medidas para adaptar la estrategia existente

Los resultados y/o medidas de la Revisión de la Dirección serán encontrados en los registros y se mantendrán al día por la Directora de Gestión Regional.

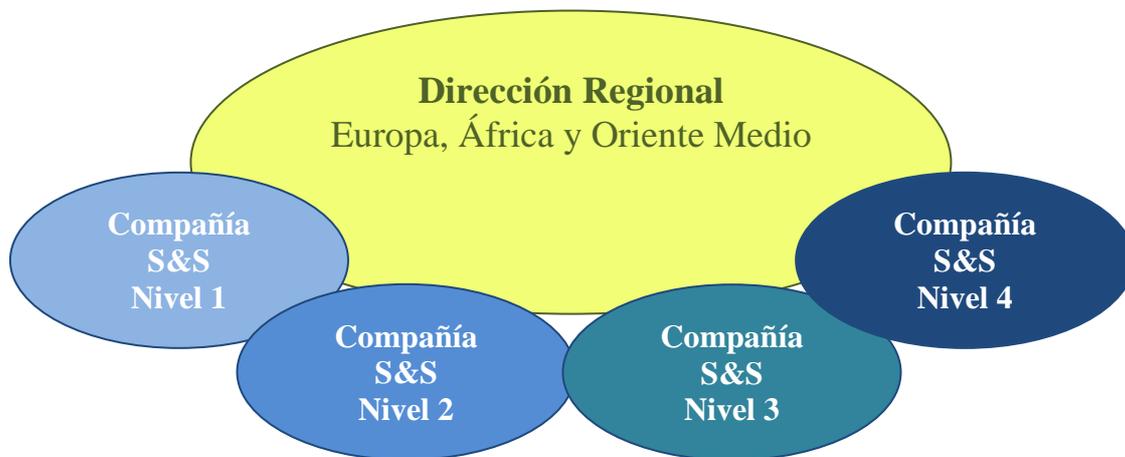
Revisión por la Dirección en las compañías de S&S

La misma propuesta es usada para las Revisiones de las Direcciones locales de las compañías S&S, quienes se realizarán al menos una vez al año; la responsabilidad recae en el Director de Gestión junto con el Director de Calidad Local y los Propietarios de los procesos.

Los resultados de las Revisiones tienen que ser compartidos con el Director de Gestión Regional, por escrito en inglés y mediante una copia de la documentación a través del correo electrónico.

Capítulo: RQM 3.1 Organización

La Gestión Regional está estructurada según el siguiente esquema:



Con referencia concreta a las Organizaciones locales de S&S, así como a la Organización de Gestión de Apoyo (MSO), se requiere que cada una defina su propio Organigrama y Responsabilidades.

Esos documentos tienen que estar definidos, aprobados, revisados, mantenidos y controlados a nivel local.

En caso necesario, es posible para la Organización local S&S combinar las responsabilidades definidas en los procesos regionales con los locales.

Concepto de Nivel de Servicio & Ventas y MSO - Descripción

Hoerbiger ha clasificado la Organización de S&S en 4 diferentes niveles; los cuales identifican claramente los principales procesos de cada región. Además se nombra una Organización de Gestión de Apoyo y se identifican funciones específicas.

Las actividades desarrolladas se pueden resumir de la siguiente forma:

NIVEL	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD REALIZADA
Nivel 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas de productos propios Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Ventas de productos no propios (pistones, vástagos y camisas)
Nivel 2	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas y Servicios de productos propios de Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Ventas y Servicios de productos no propios (pistones, vástagos y camisas) • Servicio completo y revisión de compresores y equipos rotativos (en planta y en instalaciones propias)
Nivel 3	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas y Servicios de productos propios de Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Ventas y Servicios de productos no propios (pistones, vástagos y camisas) • Servicio completo y revisión de compresores y equipos rotativos (en planta y en instalaciones propias) • Producción de partes repetitivas con respecto a determinadas aplicaciones. Aplicación de ingeniería • Rápida respuesta de producción
Nivel 4	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas y Servicios de productos propios de Hoerbiger (válvulas, anillos y empaquetaduras) • Ventas y Servicios de productos no propios (pistones, vástagos y camisas) • Servicio completo y revisión de compresores y equipos rotativos (en planta y en instalaciones propias) • Ingeniería, diseño y producción para proyectos de mejora • Rápida respuesta de producción
MSO	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de cadena de suministro • Ingeniería • Mercado Directo de Ventas • Proceso de Desarrollo de Negocio • Gestión de Calidad, Medioambiente y Seguridad y Salud

Capítulo: RQM 3.2 Procesos S&S

Procesos

La organización ha definido los Procesos específicos que son comunes a todas las empresas locales teniendo en consideración su nivel de Venta & Servicio así como sus funciones de apoyo.

Con la tabla siguiente es posible tener una idea clara de la correspondencia entre los procesos específicos y su aplicación para cada nivel de Servicio o empresa de apoyo:

ID	Proceso	Campo de aplicación				
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	MSO
4.1.1	Ventas	<input type="checkbox"/>				
4.1.2	Componentes de servicio		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.3	Servicio de compresores y equipos rotativos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.4	Producción de partes repetitivas			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.5	Ingeniería, Diseño y Producción				<input type="checkbox"/>	
4.1.6	Formación del cliente	<input type="checkbox"/>				
4.2.1	Compras	<input type="checkbox"/>				
4.2.2	Mantenimiento de equipos de proceso (infraestructuras)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2.3	Control de los dispositivos de Medida y Seguimiento.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.2.4	Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>				
4.2.5	Logística y Envío	<input type="checkbox"/>				
4.2.6	Proceso de Ingeniería - Presupuesto					<input type="checkbox"/>
4.2.7	Proceso de Ingeniería – Realización de orden					<input type="checkbox"/>
4.2.8	Proceso de Proyectos					<input type="checkbox"/>
4.3.1	Reclamaciones de clientes y proveedores y fallos de campo	<input type="checkbox"/>				
4.3.2	Mejora continua	<input type="checkbox"/>				
4.3.3	Satisfacción de los clientes	<input type="checkbox"/>				
4.3.4	Informes del RQM	<input type="checkbox"/>				
4.3.5	Auditoria interna	<input type="checkbox"/>				

ID	Proceso	Campo de aplicación				
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	MSO
4.3.6	Auditorias entre compañías	<input type="checkbox"/>				
4.3.7	Auditoria de certificación y vigilancia	<input type="checkbox"/>				

Estos procesos pueden ser clasificados:

- capítulo 4.1 reúne a los **procesos principales**, es decir los procesos que tienen influencia directa en la actividad principal.
- capítulo 4.2 reúne a los **procesos de apoyo**, es decir, los procesos que son de sustento para los procesos principales
- capítulo 4.3 reúne los **procesos de gestión** que rigen todo el sistema de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud.

Capítulo: RQM 3.3 Responsabilidades de procesos

Designación de la Responsabilidad de los procesos

Al menos uno de los procesos definidos en la Región, así como en la Gestión local, debe ser designado como Proceso principal.

La designación se lleva a cabo a nivel regional por el Director Regional, y a nivel local por el Director de Gestión local.

La Responsabilidad de los procesos necesita ser nombrada para cada proceso definido en la Región así como en la Gestión de Calidad Local. La denominación se lleva a cabo a nivel regional por el Director Regional; en una sola unidad de Organización el Director de Gestión es el responsable de la designación.

Con respecto a la documentación Regional, la Gestión Regional es el único responsable. Para aquellos procesos que son tratados solo como documentación local, el propietario del proceso es nombrado por cada Director de Gestión local.

Obligaciones de los Responsables de Proceso

La persona definida es responsable de:

- La definición del proceso
- La medida de la eficiencia del proceso
- Continua optimización de la eficiencia del proceso
- Continuo examen de la adecuación del proceso
- Coordinación de las actividades relativas a los recursos necesarios para los procesos
- Desarrollo de las Directivas del Proceso
- Planificación, realización, supervisión y documentación de las acciones correctivas, de mejora y preventivas relacionadas con los respectivos procesos

Representación y definición de los procesos

Todos los procesos pueden ser descritos en palabras y/o ilustrados en gráficos. Es preferible la ilustración gráfica ya que da una clara idea de las acciones.

La descripción de los procesos tiene que contener al menos:

- Descripción del flujo del proceso y las actividades
- Definición de las responsabilidades en el proceso

La definición y las directivas de los procesos han de ser considerados como documentos controlados.

Capítulo: RQM 4.1 Procesos principales

Capítulo: RQM 4.1.1 Proceso de Ventas

Definición del Proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo en la Organización S&S con el fin de asegurar la conformidad de las acciones que se realizan durante las fases de una orden de venta, es decir: emisión de un presupuesto de venta, de una orden o de una revisión de contrato. Estas actividades tienen que estar adecuadamente definidas y documentadas.

El principal objetivo es asegurar que las peticiones de los clientes sean cumplidas.

Esto es aplicable a la Venta de:

- Válvulas para compresores
- RCC
- Componentes de compresores, como Pistones, Vástagos, Cilindros y otras piezas de repuesto de compresores
- Anillos y segmentos
- Sistemas de Control
- Empaquetaduras
- Equipos de control de compresores
- Sistemas de Seguimiento
- Válvulas y Componentes para Bombas de líquido
- Componentes de motores de gas y diesel
- Componentes de Turbinas y Bombas rotativas

Responsabilidades

El **Equipo de Ventas** es el responsable de la obtención de las órdenes de los clientes.

El **Departamento de Servicio al Cliente** se apoya en el Equipo de Ventas para llevar a cabo los aspectos comerciales de las órdenes de venta.

Realización

Los pasos del proceso se describen en detalle en el siguiente diagrama:

4.1.1_Ventas.

Capítulo: RQM 4.1.2 Proceso de Servicio de Componentes

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización de S&S con el fin de asegurar la conformidad de las acciones durante las fases de la orden de un Servicio, es decir: emisión de un presupuesto, de una orden, de la revisión de un contrato, así como todos los pasos de reacondicionamiento de válvulas y otros componentes realizados en el taller. Estas actividades tienen que estar adecuadamente definidas y documentadas.

El principal objetivo es asegurar que las peticiones de los clientes sean cumplidas.

Esto es aplicable a los Servicios de:

- Válvulas de compresores
- Válvulas de retención
- Componentes de compresores, como Pistones, Vástagos, Cilindros y otras piezas de repuesto de compresores
- Empaquetaduras
- Piezas de repuesto de compresores y bombas

Responsabilidades

El **Equipo de Ventas** es el responsable de obtener la orden del cliente.

Los **Empleados del taller** son los encargados de la mano de obra de las actividades llevadas a cabo en el taller.

El **Departamento de Servicio al Cliente** es el encargado de llevar a cabo los aspectos comerciales de la orden del servicio.

El **Departamento Técnico** es el responsable de la creación y actualización de los datos del material y todos los aspectos técnicos relacionados con los componentes.

Realización

Los pasos del proceso se describen con detalle en el siguiente diagrama:

4.1.2 Servicio de componentes.

Capítulo: RQM 4.1.3 Servicio de Compresores y Equipos Rotativos

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización de S&S con el fin de asegurar la conformidad de las acciones durante todas las fases relativas al Servicio de Compresores y cualquier Equipo Rotativo, es decir: emisión de un presupuesto comercial y técnico, de una orden y revisión de contrato, así como las actividades de mantenimiento y reacondicionamiento realizadas en los compresores y/o otros equipos, en planta o en instalaciones propias. Estas actividades tienen que estar adecuadamente definidas y documentadas.

El principal objetivo es asegurar que las peticiones de los clientes sean cumplidas.

Esto es aplicable al Mantenimiento de:

- Todos los Compresores rotativos y de Tornillo y sus Componentes
- Bombas y otros equipos rotativos

Responsabilidades

El **Director del Proyecto** es el responsable de la planificación de todas las actividades del servicio, teniendo en cuenta el método de control de costes que controla el presupuesto / aspectos económicos actuales, de la totalidad de puestos de trabajo, así como todas las actividades que se ejecutan en la máquina.

Como apoyo de las actividades mencionadas están involucradas las siguientes entidades:

Equipo de Ventas es el responsable de obtener la orden del cliente

Los especialistas de maquinaria son los responsables de todas las actividades realizadas en las máquinas rotativas. Ellos también están encargados de la definición de los aspectos de los servicios que se llevarán a cabo, junto con la planificación de las herramientas, las máquinas y los recursos necesarios.

El **Departamento de Servicio al Cliente** se ocupa de todos los aspectos comerciales de la orden del cliente.

El **Departamento Técnico** es responsable de la creación y actualización de los datos de los materiales y de todos los aspectos técnicos relacionados con los componentes y cualquier máquina rotativa.

Realización

Los pasos en los procesos son descritos con detalle en el siguiente diagrama:

4.1.3 Servicio de Compresores y Equipos Rotativos.

Capítulo: RQM 4.1.4 Producción de partes repetitivas

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización S&S con el fin de asegurar que las acciones son conformes durante las siguientes fases:

- Planificación de la realización del producto
- Determinación de los requisitos relacionados con el producto
- Inspecciones finales y en curso
- Realización del producto

Estas actividades tienen que estar adecuadamente definidas y documentadas.

El principal objetivo es asegurar que las peticiones de los clientes sean cumplidas.

Esto es aplicable a la producción de:

- Válvulas de compresores
- Componentes de compresores, como Pistones, Vástagos, Cilindros y otras piezas de repuesto de compresores.
- Repuesto para Sistemas de control
- Anillos y segmentos
- Empaquetaduras
- Equipos para control de compresores
- Repuesto para sistema de Seguimiento
- Válvulas y componentes para bombas de líquido
- Componentes para motores de Gas y Diesel
- Componentes de turbinas y bombas rotativas

Responsabilidades

El **Jefe de producción** es responsable de todas las actividades relacionadas con la realización del producto, la trazabilidad y las inspecciones necesarias. Además también se encarga de asegurar que el tiempo de entrega se cumpla, de acuerdo con los requisitos de cliente.

El equipo de ingeniería apoya la producción cuando sea necesario.

Realización

Los pasos del proceso se describen detalladamente en el siguiente diagrama:

4.1.4 Producción de partes repetitivas.

Capítulo: RQM 4.1.5 Ingeniería y Producción

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización S&S con el fin de asegurar la conformidad de las acciones durante las fases de ingeniería y producción:

- plan
- entradas
- salidas
- revisiones
- verificación
- cambios

Estas actividades tienen que estar adecuadamente definidas y documentadas

El principal objetivo es asegurar que las peticiones de los clientes sean cumplidas.

Esto es aplicable a la ingeniería y producción de:

- Válvulas para compresores
- Válvulas de retención
- Componentes de compresores como Pistones, Vástagos, Cilindros y otras piezas de repuesto para compresores
- Anillos y segmentos
- Empaquetaduras
- Equipos de control de compresores
- Sistema de Seguimiento
- Válvulas y componentes de Bombas de líquido
- Componentes de motores de Gas y Diesel
- Componentes de Turbinas y Bombas rotativas

Responsabilidades

La **Ingeniería de Producción** se encarga de definir las etapas de producción, las posteriores revisiones, verificaciones y validaciones con el fin de cumplir los requisitos de entrada y las especificaciones apropiadas de los productos.

El **Departamento Técnico** apoya a la producción en la definición y ejecución de partes del proyecto.

El **Jefe de Taller** es responsable de determinar todas las actividades en las etapas de producción y realización del producto.

La **Logística** se encarga del almacenaje de los componentes producidos y de su trazabilidad.

Realización

Los pasos del proceso se describen detalladamente en el siguiente diagrama:

4.1.5 Ingeniería, Diseño y Producción.

Capítulo: RQM 4.1.6 Formación de clientes

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización con el fin de asegurar la conformidad de las acciones durante las sesiones de formación de clientes.

El principal objetivo es concienciar al cliente con respecto a los productos y servicios de Hoerbiger relativo a:

- Compresores rotativos / Regulación (HydroCOM)
- Válvulas de compresores y sus aplicaciones – estándares y materiales de válvulas
- Anillos y Empaquetaduras
- Actividades de ingeniería

Responsabilidades

Los **Departamentos de Ventas y/o Técnico** son responsables de organizar y llevar a cabo la formación de los clientes.

Con el fin de realizar esta actividad cuentan con el apoyo del Responsable del Centro de Formación en Viena quien tiene la responsabilidad de preparar, actualizar y comunicar a la Organización de S&S todas las herramientas de formación que están disponibles con el fin del desarrollo de la formación del cliente.

El **Director de Gestión** tiene la responsabilidad de autorizar el desarrollo de la formación del cliente.

Realización

La organización local de S&S organiza directamente con los clientes la formación necesaria.

Esta actividad es llevada a cabo por los Departamentos de Ventas e Ingeniería y mediante autorizaciones del de gestión.

Hay **3 niveles** de formación:

- **Nivel III** = seminario de información técnica que tiene lugar ya sea en ubicaciones del cliente o en S&S y es gratuito.
- **Nivel II** = seminario técnico especializado que tiene lugar ya sea en ubicaciones del cliente o en S&S. Todos los gastos relacionados con esta actividad es cargan al cliente.
- **Nivel I** = seminario técnico especializado que tiene lugar en el Centro de Formación de Hoerbiger en Viena a través de su propio personal. Todos los gastos relacionados con esta actividad se cargan al cliente.

A petición del cliente, Hoerbiger puede emitir un certificado de asistencia a la formación para cada persona.

Registros de tales certificados han de mantenerse en la Organización de S&S y, a petición, puestos a disposición del Director Regional.

Capítulo: RQM 4.2 Procesos de apoyo

Capítulo: RQM 4.2.1 Compras

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización de S&S con el fin de asegurar que los productos de compra se ajusten a los requisitos especificados de compra.

Además la Organización de S&S ha de aplicar medidas con el fin de evaluar y seleccionar los proveedores basándose en su habilidad de proporcionar productos/servicios de acuerdo con las necesidades de la organización. Estos registros tienen que ser mantenidos.

Este proceso es aplicable a la compra de cualquier tipo de componente/pieza de repuesto/subcontratación de servicios relacionados con los siguientes procesos:

- Ventas
- Servicio de Componente
- Servicio de Compresores y Equipos Rotativos. Subcontratación
- Producción de parte repetitivas
- Calibración de instrumentos y Mantenimiento de procesos de equipo (infraestructuras), cuando se solicita en la subcontratación

Responsabilidades

El **Departamento de Compras** o el **Departamento de Servicios al Cliente** son los responsables de hacer frente a todos los aspectos comerciales de la orden de compras (petición de presupuesto, orden, seguimiento de proveedores).

El **Departamento Técnico** apoya al Departamento de Compras/Servicios al cliente en la búsqueda de nuevos proveedores, en la evaluación de los ya existentes y en la realización de un análisis de toda la información técnica necesaria.

Realización

Los pasos en el proceso se describen en detalle en el siguiente diagrama:

4.2.1 Compras.

Capítulo: RQM 4.2.2 Proceso de Mantenimiento de equipos

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización S&S con el fin de garantizar que las máquinas usadas en el taller para las actividades de Servicio se mantengan de forma que garanticen la conformidad de los productos requeridos.

Este proceso es aplicable al mantenimiento de máquinas relativo a los siguientes procesos principales:

- Servicio de componentes
- Servicio de compresores y equipos rotativos incluyendo subcontrataciones.
- Producción de partes repetitivas
- Ingeniería y Producción

Responsabilidades

El **Jefe del Taller** es el responsable de realizar la conservación necesaria de las máquinas con la ejecución de mantenimientos internos, así como de depender de proveedores externos (fabricantes de máquinas o similares), con el fin de llevar a cabo la tarea.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama:

4.2.2 Proceso de mantenimiento de Equipos.

Capítulo: RQM 4.2.3 Control de aparatos de Medida y Seguimiento

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización S&S con el fin de asegurar que los aparatos de medida y seguimiento estén sistemáticamente controlados y calibrados a fin de no poner en peligro la conformidad de los productos/servicios vendidos.

Este proceso <es aplicable al mantenimiento de máquinas relativo a los siguientes Procesos Principales:

- Servicio de componentes
- Servicio de Compresores y Equipos Rotativos, incluyendo Subcontratación
- Producción de partes repetitivas
- Ingeniería y Producción

Responsabilidades

El **Departamento Técnico** y/o **Jefe de Taller/Producción** son responsables de realizar u organizar la calibración de acuerdo a los intervalos específicos así como proteger los aparatos de daños y deterioros durante su manejo, mantenimiento y almacenaje

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama:

4.2.3 Calibración de instrumentos.

Capítulo: RQM 4.2.4 Recursos Humanos

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización S&S con el fin de asegurar que todo el personal que trabaja dentro de los procesos es competente sobre la base de una educación apropiada, formación, habilidades y experiencia.

Este proceso es aplicable a todos los Procesos Principales, de Apoyo y de Calidad.

Responsabilidades

La **Dirección de Gestión Regional** así como los **Directores locales de Gestión** de la Organización de S&S son responsables de determinar la competencia necesaria para el desarrollo del trabajo del personal efectivo para la calidad del producto; proporcionar formación y evaluar la efectividad de las acciones tomadas.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama:

4.2.4 Recursos Humanos.

Capítulo: RQM 4.2.5 Logística & Envío

Definición del proceso

Proceso que define las actividades llevadas a cabo por la Organización S&S con el fin de asegurar que las actividades tal como identificación, manipulación, almacenaje de paquetes y protección de productos están siempre garantizados.

El proceso es aplicable a la compra de cualquier tipo de componente/ pieza de repuesto/ servicio de fuentes externas relativos a los siguientes procesos:

- Ventas
- Servicio de componentes
- Servicio de Compresores y Equipos Rotativos incluyendo subcontratación.
- Producción de partes repetitivas
- Ingeniería y Producción
- Entrada de productos comprados y servicios subcontratados.

Responsabilidades

El **Encargado de Logística & Entrega** de la Organización S&S es responsable de preservar la conformidad de los productos durante el proceso interno y la entrega al destino previsto.

El **Control de Calidad** asegura que la entrada de piezas y servicios subcontratados han sido inspeccionados adecuadamente y aprobados para procesos futuros.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama:

4.2.5 Logística_Envío.

Capítulo: RQM 4.2.6 Presupuesto de Ingeniería

Definición del proceso

Proceso que define las actividades llevadas a cabo por MSO cuando se trata de presupuestos de ingeniería.

El proceso es aplicable para las siguientes fases:

- Recopilación de datos
- Análisis de la viabilidad de la pre-ingeniería
- Crear una base para una administración del presupuesto

Responsabilidades

El **Departamento de Ingeniería** de MSO es responsable de la pre-ingeniería de productos y servicios, para la pre-selección de proveedores y como apoyo a la organización local de S&S en definir un presupuesto factible para luego ser presentado al cliente final.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama:

4.2.6_Presupuesto_Ingeniería.

Capítulo: RQM 4.2.7 Realización de orden de ingeniería

Definición del proceso

Proceso que define las actividades llevadas a cabo por MSO desde la recepción de la orden hasta su completa realización.

El proceso es aplicable para las siguientes fases:

- Definición de especificaciones y/o proporciones de la ingeniería de productos.
- Chequeo de la salud, análisis de riesgos, Ingeniería de componentes de compresores, Estudios de FEA, Simulación de compresores, estudio de pulsaciones, etc.

Responsabilidades

El **Departamento de Ingeniería** de MSO tiene toda la responsabilidad en asegurar a la organización local de S&S que se cumplen todas las fases pertinentes dentro de las especificaciones de ingeniería.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama y en la Instrucción Operacional:

4.2.7 Orden de Ingeniería.

Capítulo: RQM 4.2.8 Proceso de Proyectos

Definición del proceso

Proceso que define las actividades llevadas a cabo por MSO con respecto al proyecto de ingeniería de compresores desde el estado de investigación al cierre definitivo del proyecto.

Éste toma en consideración una gran selección del Proyecto inicial para un constante seguimiento de todas las fases con el uso de un archivo de seguimiento de proyectos.

Responsabilidades

Las responsabilidades de los Departamentos de Desarrollo de Negocio son:

- Coordinación de todas las fases de los proyectos.
- Actualización cada trimestre de un archivo de seguimiento y envío de informe a la organización S&S involucrada.
- Asegurarse de que la organización de S&S identifica el Director de Proyecto.
- Validar con la organización de S&S y el cliente final el cierre del proyecto por medio de un archivo de evaluación de proyectos.

La organización de S&S tiene la responsabilidad de dirigir el proyecto con el cliente final y proporcionar al MSO la información necesaria.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama:

4.2.8 Proceso de Proyectos.

Capítulo: RQM 4.3 Procesos de Gestión de Calidad

Capítulo: RQM 4.3.1 Reclamaciones de Clientes & Proveedores y fallos de campo

Definición del proceso

El proceso define las actividades llevadas a cabo por la organización S&S con el fin de asegurar que las acciones se ajusten y sean tratadas en caso de reclamaciones de clientes o proveedores así como de fallos de campo.

Propietario del proceso

La **Dirección de Calidad Regional** es responsable de la descripción de los procesos de la región.

La **Dirección de Calidad Local** es responsable de la implementación de los procesos descritos a nivel local.

Términos

Reclamaciones de clientes

Es una nota de defectos (ya sea de palabra o por escrito) en relación con productos o servicios. Está hecho en el momento de expedición hasta el inicio del servicio de campo y se dirige a Hoerbiger por parte del cliente. Las reclamaciones de los clientes debido a demoras en las entregas no se considera como una reclamación si el cliente ha sido informado por anticipado acerca del retraso y de una nueva fecha de entrega, y ha aceptado los cambios. Demoras de entregas sin información previa al cliente, fallos de conexión entre documentos, diferencias de cantidad, etc., tienen que ser considerados como reclamaciones.

Fallos de campo

Es una nota de defectos (ya sea de palabra o por escrito) en relación con productos o servicios. Se hace tras el inicio del servicio de campo y se dirige a Hoerbiger por parte del cliente.

Reclamaciones del proveedor

Una reclamación del proveedor es una nota de defecto de un proveedor.

Registro de reclamaciones de cliente/proveedor y fallos de campo

El registro de reclamaciones de cliente/proveedor y fallos de campo es realizado por la Compañía S&S para atender a los clientes finales/OEM's.

Una lista detallada de los datos disponibles y pertinentes en una fase primaria es la base para una eficiente y rápida resolución en los casos de daños.

Por lo tanto es muy importante que los siguientes datos sean recuperados:

- Identificación de si se trata de una reclamación de cliente, proveedor o fallo de campo.
- Número de orden, entrega, material, lote...
- Números de referencia (por ejemplo: ITKK, número de pedido del cliente, etc.)
- Datos del cliente (persona de contacto, e-mail/dirección, número de teléfono, etc.)
- Alcance de la reclamación del cliente/proveedor o fallo de campo (cuantas piezas, entregas, máquinas, etc. o alcance de los servicios)
- Información adicional detallada (trabajo llevado a cabo por el cliente o terceras partes, manejo de piezas, condiciones de almacenaje, vida de servicios, condiciones de operación, etc.)
- Piezas y datos necesarios para su examen (partes rotas, muestra de la referencia, fotografías, etc.)
- Estimación del posible coste del fallo (gastos de sustitución, créditos, reparaciones, etc.)

En el caso de un fallo de campo, los datos correspondientes tienen que ser archivados en la ITKK lo más detallado posible (si el diseño fue diseñado allí).

Examen:

Cuando se trata de una reclamación de cliente/proveedor o un fallo de campo todos los exámenes necesarios para la investigación de la causa del fallo y las acciones correctivas, de mejora y medidas preventivas se conectan para tener que ser iniciadas y llevadas a cabo.

Apoyos durante el examen:

Si la causa de un fallo básico no puede ser detectada en la unidad organizativa tratándose de una reclamación de cliente/proveedor o fallo de campo, debido a las máquinas, equipos de prueba o recursos no disponibles, el caso tiene que ser remitido a la Compañía de Producción de Hoerbiger con toda la lista de datos pertinentes.

Fallos causados por la Unidad de Producción de Hoerbiger:

Si la reclamación del cliente o el fallo de campo son debidos a fallos de la Compañía de Producción de Hoerbiger en la región o sus proveedores, una reclamación del proveedor tiene que ser remitida a la unidad respectiva inmediatamente.

Fallos causados por un proveedor de terceras partes

Si un proveedor de terceras partes de productos o servicios es responsable de la reclamación de un cliente o fallo de campo, una nota de defecto tiene que ser realizada. Esta actividad es llevada a cabo directamente por la organización local S&S con su proveedor. Si esto ocurre ser un "caso regional" es necesario seguir las acciones descritas en el capítulo "Informes a la Dirección Regional" en la página 36 de este Manual.

Examen de la eficiencia

Un examen final de la eficiencia para la definición de las medidas tiene que ser llevada a cabo por la persona responsable.

Información final

El cliente tiene que ser informado de los resultados de los exámenes por escrito.

Documentación

Cuando se tratan de reclamaciones de cliente/proveedor o fallos de campo los siguientes datos tienen que ser documentados por las compañías S&S involucradas:

- Lista de todos los datos básicos
- Razón/es del fallo y quién es el responsable
- Separación entre los fallos de la compañía (compañías de la región y sus proveedores) y los fallos causados por otras (clientes o sus proveedores)
- Actividades de exámenes y análisis de fallos.
- Medidas de corrección, mejora y prevención
- Referencias relativas a los documentos emitidos (cálculos, test, informes, etc.) o los propios documentos.
- Referencias relativas a reclamaciones de los proveedores.

La herramienta que podría utilizarse para tratar con reclamaciones y fallos de campo es la propia base de datos local del sistema informático o notificaciones QM en SAP

Informe a la Dirección Regional

Las reclamaciones severas o extensas y los casos de daño deben ser informados a la Dirección Regional. Especialmente las reclamaciones de casos de daño que a primera estimación o en el curso de información nueva:

- Pueda provocar un informe a la compañía de seguros
- Puedas causar un daño por valor mayor a 10.000,00 € (gastos por reemplazo de suministro, créditos, trabajo de la reparación, etc.)
- Son causados por errores de serie
- Van a desencadenar una llamada posterior en las partes del campo o almacén.
- Son de inmediata importancia para otra unidad organizativa o sus clientes (Por ejemplo, con fallos sistemáticos)

Estos tienen que ser informados a la Dirección Regional en cualquier caso.

El Director de Calidad Local tiene que informar inmediatamente de las reclamaciones de clientes/proveedores o fallos de campo, que reúnen uno o varios de los criterios anteriores, a la Dirección de Calidad Regional.

Todos los datos relevantes disponibles tienen que ser incluidos en un informe escrito.

Los futuros procedimientos a nivel regional son acordados por la Dirección Regional en tales casos. Todas las acciones que comprometen a afianzar la empresa, usadas por el grupo Hoerbiger, serán tratadas por la Dirección Regional de Calidad junto con la Gestión de Riesgos.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama:

4.3.1_Reclamaciones de clientes y proveedores.

Capítulo: RQM 4.3.2 Mejora continua

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por las funciones regionales y la organización local de S&S con el fin de asegurar que el método de mejora continua se toma en consideración a nivel regional y local.

Responsabilidades

El responsable para la descripción del sistema de mejora continua recae en el jefe del departamento de Gestión de Regional.

Rango de aplicación

El presente sistema de mejora continua describe el procedimiento para la definición, aplicación, evaluación y manejo de las propuestas de mejora así como de las medidas de organización pertinentes para los procesos, actividades y sistemas regionales y su documentación.

Los requisitos o mejoras técnicas y/o problemas relacionados con SAP y su entorno, tienen que ser manejados por billetes de solicitud (SAP OP) dirigidos a la división del Sistema de Gestión Internacional de Hoerbiger (HIMS).

Términos

Taller

Dentro de la región de negocio hay talleres organizados con Gestión Regional. Estos talleres en un principio son usados como presentación y discusión de un nuevo proceso y de las mejoras de sus posibilidades y problemas. El objetivo es llegar a un acuerdo sobre las actividades y propuestas con acciones definidas y criterios de éxito para la discusión de los temas.

Propuesta

Cada empleado de la región puede informar de las propuestas para corrección, prevención y mejora de los procesos, sistemas, actividades y su documentación. Estas propuestas tienen que ser examinadas y lanzadas por el respectivo Director de Gestión local o la persona responsable de la Gestión antes de ser presentadas.

Las propuestas para la corrección, prevención y mejora se deben presentar con una descripción de la situación actual al Director Regional a través de correo electrónico.

Actividades

Las actividades son todas estas medidas que reúnen los siguientes criterios:

- Estén relacionados con problemas actuales
- Puedan tratarse mediante medios y recursos actuales
- Correspondan con la estrategia existente
- Correspondan con órdenes de proyectos actuales y contenidos del mismo

Requisitos

Los requisitos son todas aquellas propuestas que poseen uno o más de los siguientes criterios:

- No relativo a los casos de problemas actuales
- No pueden ser tratados por los medios o recursos disponibles
- No corresponden con la estrategia existente
- Es necesaria definición de nuevos proyectos

Preparación de la actividad

Durante la preparación de las actividades se investiga si todos los criterios se cumplen y/o si la actividad puede ser atribuida a otra actividad existente que ya se ha definido en el pasado. Cuando una atribución sea posible, el Equipo de la actividad existente es informado consecuentemente. La Dirección de Gestión Regional y la persona principal responsable de la actividad definida en el pasado han de decidir si una adaptación de los contenidos, de la medida o del Equipo (integración de nuevos miembros) tiene que tener lugar. Tras la revisión de las actividades por la Dirección de Gestión Regional, estas son distribuidas para su posterior manipulación.

Preparación de los requisitos

Las necesidades se preparan tras ser seleccionadas por la Dirección de Gestión Regional. Esto incluye la definición del alcance (cuantas y cuales son las compañías involucradas) y los criterios de éxito, así como, la atribución a los campos profesionales o los procesos. Esto es examinado si los requisitos pueden ser atribuidos a otro requisito existente el cual ha sido ya definido en el pasado. Cuando una atribución es posible el equipo de los requisitos existentes es informado consecuentemente. La Dirección de Gestión Regional y el Propietario del proyecto para la actividad existente tienen que decidir si una adaptación de los contenidos, de la medida o del equipo (integración de nuevo miembros) tiene que tener lugar. Los requisitos tienen que ser puestos en común para futuras ocupaciones de la Dirección Regional. La persona encargada de la Dirección Regional de Gestión es informada por escrito con los pertinentes argumentos en caso de rechazo.

Equipo

El equipo está compuesto por:

- Un propietario del proyecto responsable de los recursos, presupuesto y fiabilidad; para los casos regionales esto es normalmente la Dirección Regional, cualquier desviación que ocurra durante el proceso tiene que ser comunicado inmediatamente al RQM
- El RQM es quien tiene la responsabilidad de sugerir posibles miembros del equipo
- El Jefe de Proyecto es quien se encarga de tomar el proyecto y ejecutar las actividades definidas
- Otras funciones se definen de acuerdo a los aspectos del proyecto

El equipo es responsable de:

- La definición de posteriores medidas de corrección, prevención y mejoras para lograr el objetivo
- Realización de las medidas definidas en relación con la actividad / requisito
- Seguimiento de medidas y evaluación de su eficiencia
- Documentación de definiciones y medidas llevadas a cabo

- Presentación de informes y comunicación
- Fecha de vencimiento del seguimiento

Evaluación de la eficiencia

La evaluación de las medidas tiene que ser examinada por el equipo. Una medida solo puede considerarse eficiente, si los criterios para las actividades y la definición de los requisitos se han cumplido.

Presentación de los informes

El informe de la conclusión de todas las medidas definidas tiene que ser enviado por escrito por el Equipo al propietario del proyecto.

Documentación y publicación de resultados

La documentación de todas las actividades y necesidades tiene lugar en la Dirección de Gestión Regional. La publicación de la situación y los resultados de las actividades y propuestas solo es realizado vía Intranet.

Realización

Los pasos en el proceso son descritos en detalle en el siguiente diagrama

4.3.2 Mejora Continua Regional.

Proceso de Mejora Continua Local

Con el fin de garantizar la mejora continua en el ámbito local, donde la responsabilidad recae en el Director de Gestión y su Dirección de Calidad, una propuesta del sistema de gestión local debe ser establecida con el fin de proporcionar la posibilidad de que cada empleado aporte ideas de mejora.

Por lo tanto, un proceso de mejora continua tiene que ser definido:

4.3.2 Mejora Continua Local.

Capítulo: RQM 4.3.3 Satisfacción del cliente

Definición del proceso

El Director Regional de Marketing ha establecido un proceso de supervisión de la información relativo a la percepción del cliente en cuanto a si la organización ha cumplido los requisitos.

El seguimiento será ejecutado mediante una encuesta de satisfacción de clientes (CSS).

Los clientes serán encuestados una vez al año. Es responsabilidad de las compañías locales de S&S definir los clientes que deben ser encuestados por la CSS.

El procedimiento de la encuesta es documentado y comunicado a todas las compañías de S&S. La CSS será llevada a cabo sobre una base regional bajo la participación de las compañías locales de S&S de acuerdo con una encuesta de forma uniforme. Aplicando métodos que incluyen encuestas on-line, entrevistas personales por la compañía S&S y de papel y lápiz.

Se informarán de los resultados:

- a) Sobre la base local de la compañía (resultados de cada empresa de S&S)
- b) Sobre la base regional, con el fin de ser integrados en las evaluaciones CSS de todo el mundo.

Responsabilidades

El Director Regional de Marketing es responsable de la implementación de su proceso.

Rango de aplicación

El Director Regional de Marketing ha establecido un procedimiento regional para las CSS.

Cada organización S&S tiene el compromiso de seguir este procedimiento con el fin de mantener la satisfacción del cliente supervisada.

Realización

El procedimiento de CSS es documentado.

Los resultados de la CSS son detallados en informes CSS locales para cada compañía S&S y se resumirá en un informe regional.

Capítulo: RQM 4.3.4 Informes para el RQM

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la organización S&S con el fin de asegurar la comunicación entre los Directores de Gestión locales y la Dirección de Gestión Regional se trate de una manera conforme y sea adecuadamente documentada e informada.

Responsabilidades

El informe QM anual tiene que ser presentado por cada Director de Gestión de las compañías de S&S al RQM a finales de Marzo de los correspondientes negocios del año pasado y enviados al RQM electrónicamente vía e-mail. El informe tiene que ser escrito en inglés.

Rango de aplicación

Es responsabilidad de cada Director de Gestión de las compañías de S&S describir en un documento específico un resumen del ejercicio del año pasado, con especial atención en:

Sección 1. Objetivos – Sistema de Gestión de Calidad

- 1.1. Estado de los objetivos del último informe de RQM
- 1.2. Estado de los objetivos presentados en la última Revisión por la Dirección
- 1.3. Indicadores clave de desarrollo

Sección 2. Reclamaciones de clientes

Sección 3. Reclamaciones de proveedores

Sección 4. Auditorías

- 4.1 Auditorías por LRQA, Clientes y otras partes externas
- 4.2 Revisión de las acciones pendientes en las conclusiones de LRQA
- 4.3 Revisión de las acciones pendientes en las conclusiones de los clientes u otras partes externas
- 4.4 Auditorías internas planeadas
- 4.5 Resultados de las auditorías internas

Sección 5. Comentarios comunes

Documentación

Tiene que ser utilizado un formulario con el fin de presentar los informes al RQM.

Capítulo: RQM 4.3.5 Auditorías internas

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo localmente por las organizaciones S&S con el fin de asegurar que las auditorías internas son desarrolladas de una manera planificada y que estas son debidamente documentadas y presentadas a la Dirección Regional de Gestión.

Responsabilidades

Es responsabilidad de cada Director de Gestión Local llevar a cabo las auditorías internas dentro de la propia organización S&S.

Rango de aplicación

Cada unidad de la organización tiene que planificar las auditorías que hacer en el año. Esta planificación considera el área o proceso a auditar, los auditores y la fecha de auditoría.

En la realización del plan de auditorías las siguientes directrices tienen que ser observadas:

- Todos los procesos definidos en una localidad de S&S tienen que ser auditados internamente al menos una vez en los tres años del intervalo de certificación (tienen que ser planificados de tal manera que se repartan desde el primero hasta el tercer año del periodo de certificación)
- La Gestión de Calidad puede realizarlo, pero no necesita ser auditado anualmente
- Los auditores elegidos tienen que ser independientes del área o proceso que se audite
- Las auditorías internas tienen que demostrar que tienen una respectiva formación de auditorías (auditoría interna de formación o correspondiente formación de Gestión)

La numeración de las auditorías internas dentro del año de negocio en curso debe ser realizada con el formato siguiente (YY_NO):

- YY corresponde con los dos últimos dígitos del año de negocio
- NO corresponde con el número de auditoría

(La auditoría interna con el número 07_01 es, por lo tanto, la primera auditoría en el año de negocio 2007)

La documentación usada para las auditorías internas y las respectivas medidas de corrección, mejora y prevención tiene que ser mantenida por la propia organización de S&S. Las medidas vinculadas a las auditorías internas tienen que ser objeto de seguimiento hasta que acaben siendo eficientes; los resultados tienen que ser evidentes.

Capítulo: RQM 4.3.6 Auditorías entre empresas

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la organización S&S con el fin de garantizar que las auditorías entre empresas son desarrolladas de manera planificada y que estas son adecuadamente documentadas e informadas a la Dirección de Gestión Regional.

Responsabilidades

La Dirección de Gestión Regional es responsable de asegurar que las auditorías entre empresas son desarrolladas en las organizaciones de S&S certificadas.

Planificación de las auditorías entre empresas

Una auditoría entre empresas será llevada a cabo en la región de KT. El objetivo de dicha auditoría es asegurar que los requisitos del Manual de Gestión de Regional son satisfactorios, así como dar una oportunidad a las compañías de S&S para el intercambio de experiencia en el campo de Gestión.

La planificación de estas auditorías en los tres años del periodo de certificación es realizada por la Dirección Regional de Gestión.

Las siguientes directrices tienen que ser observadas:

- Auditores certificados ejecutarán las auditorías entre empresas (asistencia a la formación en ISO19011)
- La auditoría entre empresas tiene que ser planeada para últimos de septiembre de cada año
- Cada compañía de S&S es auditada una vez como mínimo en un periodo de 3 años
- Los auditores tienen que ser independientes de la compañía que se audita y del campo y/o procesos que se auditan
- Es obligatorio que la Dirección de Gestión sea auditada anualmente.
- La duración mínima de la auditoría entre empresas debe ser al menos un día de trabajo
- Esto se define con un Plan de Auditorías con las compañías que tienen que ser auditadas dentro de un año de negocio, con fechas detalladas dadas a la Dirección Regional de Gestión.

La numeración de las auditorías entre empresas para un año de negocio, corresponde con el formato YY_NO, donde:

- YY corresponde con los dos últimos dígitos del año del negocio
- NO corresponde con el número de auditoría

El actual Plan de Auditorías es distribuido por la Dirección Regional de Gestión en el comienzo del periodo de certificación a través del sistema de Intranet.

Realización

Los auditores nombrados en el actual plan de auditorías inician el acuerdo, respecto a la fecha de auditoría, con la persona responsable de la Dirección de Gestión en la

compañía de S&S de la auditoría prevista en el año, a más tardar, en septiembre. La fecha acordada tiene que ser informada al menos un mes antes a la Dirección de Gestión Regional. Las bases para la auditoría son el Manual de Gestión de Regional, los procesos regionales definidos y los posibles procesos locales, si aplica.

En cuestiones especiales se tiene que tener en cuenta por el auditor (por ejemplo, centrándose en procesos especiales, productos, servicios, etc.), lo que la Dirección Regional de Gestión informará a los auditores cuando la fecha de auditoría sea conocida. Tales cuestiones adicionales se pueden traer debido a problemas reales o por solicitud del Director de procesos regionales.

Las acciones correctivas, medidas de mejora y prevención que son definidas durante la auditoría tienen que ser acordadas entre el auditor y la persona responsable de la Dirección de Gestión. Estas acciones pueden ser referidas a cuestiones locales, así como regionales.

Además la manipulación de tales medidas y la eficiencia del examen deben ser observadas por la persona responsable de la Dirección Regional en la compañía auditada junto con la Dirección Regional de Calidad.

Documentación

La documentación de la auditoría entre empresas y las respectivas acciones correctivas y medidas de mejora y preventivas tienen que ser realizadas por el auditor. Los documentos finales son enviados a la Dirección de Calidad de la compañía de S&S responsable de la auditoría y una copia a la Dirección Regional de Gestión. El informe tiene que ser realizado en un plazo máximo de una semana después de la fecha de la auditoría.

.Auditoría de asistencia durante las visitas

La Dirección de Gestión Regional tiene que apoyar a las compañías locales de S&S mediante visitas a las que lo soliciten y necesiten; esto puede ser exigido únicamente por el Director de Gestión y/o el Director de Calidad, así como la Dirección Regional.

Una visita de apoyo tiene el objetivo principal de ayudar a las entidades locales en los casos de no conformidades mayores/menores o cuando cambios relevantes en el sistema y en el medio ambiente tienen que ser planificados. La información sobre temas y procesos para ser auditada tiene que ser administrada antes de la visita por la Dirección de Gestión Regional a la Dirección Regional.

Los resultados y acciones definidos durante las visitas tienen que ser documentados por la Dirección Regional de Gestión a la Dirección Regional así como a las compañías de S&S visitadas.

Capítulo: RQM 4.3.7 Certificación y Auditoría de vigilancia por LRQA

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por LRQA con el fin de asegurar que el método de certificación es implementado de acuerdo al Foro de Acreditación Internacional de Orientación en aplicación a la ISO/IEC Guía 62:1996 Emisión 02/2003 "Requisitos Generales para los Organismos Operativos de Evaluación y Certificación/Registro de Sistemas de Calidad"

Un archivo "Resultado de la evaluación de registros" ha sido introducido con el fin de que la RQM pueda hacer un seguimiento de las no conformidades menores, SFI y RC planteadas durante las auditorías locales de LRQA.

Responsabilidades

El apoyo y la certificación de la región es desarrollado por Lloyds Register Quality Assurance. LRQA en Viena sirve como coordinador central en el grupo de LRQA para el grupo de certificación en la región de la compañía.

Para garantizar la cooperación entre las únicas compañías S&S en la región y las compañías locales de LRQA, LRQA en Viena ha especificado y publicado un procedimiento de certificación de grupo. Este documento está también dictado en este Manual y está incluido en este proceso directriz.

Certificados

Un único certificado es emitido para el área entera regional.

Todas las compañías S&S que forman parte del sistema del grupo son citadas en este anexo

Una alteración de la magnitud del certificado o sus contenidos pueden ser solo realizados por la Dirección Regional de Gestión.

El certificado es publicado en los siguientes lenguajes:

Inglés, Alemán, Francés y Español.

Capítulo: RQM 4.4 Procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (OH&S)

La organización ha establecido procedimientos documentados con el fin de documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente su Sistema de Gestión en Seguridad y Salud de acuerdo con la norma OHSAS 18001:2000.

RQM 4.4.1 Identificación y evaluación de riesgos

Definición del proceso

Este proceso define los métodos utilizados por la organización con el fin de identificar peligros en curso, evaluar los riesgos que se pueden encontrar y cómo pueden ser controlados.

El objetivo principal es eliminar o minimizar cualquier posible riesgo.

Este proceso tiene efecto en todos los Procesos Básicos y de Apoyo de la compañía, teniendo en cuenta:

- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Actividades de todo el personal que tiene acceso a los lugares de trabajo (incluyendo subcontratistas y visitas)
- Instalaciones del lugar de trabajo, ya sean proporcionadas por la organización u otras

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Seguridad y Salud de la Organización de S&S identificar todos los riesgos asociados a los procesos básicos y de apoyo de la compañía y establecer los controles y las acciones necesarias con el fin de que los empleados no estén expuestos a riesgos inesperados y no planeados.

Cuando el Director de Seguridad y Salud no está cualificado para evaluar los riesgos de la organización, será requerido un consultor externo con el fin de preparar la primera evaluación.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.4.1. Identificación y evaluación de riesgos

RQM 4.4.2 Requisitos legales y otros requisitos

Definición del proceso

Este proceso define los métodos utilizados por la organización con el fin de identificar los requisitos legales y otros requisitos de Seguridad y Salud que son aplicables a los procesos básicos y de apoyo.

Esta información se mantiene actualizada. La organización comunicará la información relevante de los requisitos legales y otros requisitos a sus empleados y otras partes interesadas.

Este proceso es aplicable a todos los procesos básicos y de apoyo aplicables a la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Seguridad y Salud de la Organización de S&S establecer, implementar y mantener un procedimiento para identificar los requisitos legales y otros requisitos de Seguridad y Salud que les son aplicables.

Cuando sea necesario Inventario de textos legales podrá ser mantenido por un consultor externo.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.4.2 Requisitos OH&S y otros requisitos.

Como complemento del proceso debe existir el siguiente documento de apoyo:

- Inventario de textos legales.

RQM 4.4.3 Preparación y Respuesta a Emergencias

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la organización S&S con el fin de identificar el potencial y la respuesta de incidentes y situaciones de emergencia para prevenir y mantener posibles enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas con ello.

Este proceso es aplicable a todas las áreas de la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Seguridad y Salud de la Organización de S&S comprobar este procedimiento con el fin de asegurar que se responde ante situaciones de emergencia. El plan de preparación y respuesta a emergencias y los procedimientos tendrán que ser revisados periódicamente, y en particular, tras ocurrir incidentes o situaciones de emergencia.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.4.3 Preparación y respuesta a emergencias.

La realización de simulacros tiene el objetivo de comprobar la efectividad de las partes más críticas del plan de emergencia y poner en prueba su integridad.

Como complemento del proceso deben existir los siguientes documentos de apoyo:

- Informe de simulacros y respuesta a emergencias
- Plan de emergencia

RQM 4.4.4 Actividades de comprobación

Definición del proceso

Este proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización con el fin de lograr el cumplimiento de la Política de Gestión, así como los objetivos y metas definidos, establecer criterios generales de funcionamiento para el desarrollo de las actividades relacionadas con, al menos, los riesgos identificados en la evaluación de riesgos y plan de acciones preventivas. Para ellos se establecen los siguientes grupos de control:

- Instalaciones, equipos y medios
- Sustancias peligrosas
- Equipos de protección individual (EPIs)
- Trabajos a tiempo parcial
- Seguimiento de la salud
- Partes externas
- Subcontrataciones
- Inspecciones de seguridad
- Accidentes e incidentes

Este proceso es aplicable a todas las actividades de la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidades del Director de Seguridad y Salud de la Organización de S&S asegurar el control y la minimización del impacto de las actividades de la compañía sobre los empleados.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.4.4 Actividades de comprobación.

Como complemento del proceso deben existir los siguientes documentos de apoyo:

- Inspección de máquinas, instalaciones y medios
- Instrucciones de equipos de protección individual (EPIs)
- Equipos de protección individual (EPIs)
- Plan de seguimiento de la salud
- Documento de la compañía y partes externas
- Documentos de inspección de la seguridad informal
- Informe de inspecciones informales y planeadas
- Documentos planeados de inspección de seguridad
- Parte de accidentes

RQM 4.4.5 Investigación de accidentes

Definición del proceso

El proceso define las actividades llevadas a cabo por la organización con el fin de establecer, implementar y mantener el proceso de investigación de accidentes y/o incidentes.

El proceso es aplicable a todos los accidentes e incidentes de la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Seguridad y Salud de la Organización de S&S detectar los accidentes y asegurar su notificación, investigación y control.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.4.5 Accidentes e incidentes de trabajadores

Como complemento del proceso debe existir el siguiente documento de apoyo:

- Anexo de accidentes e incidentes

Capítulo: RQM 4.5 Procedimientos Medioambientales

La organización ha establecido procedimientos documentados con el fin de controlar los aspectos que tienen impacto en el Medio Ambiente y mejorar continuamente el sistema.

RQM 4.5.1 Aspectos medioambientales

Definición del proceso

El proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización S&S con el fin de identificar los aspectos medioambientales en las actividades de la empresa.

El proceso es aplicable a todas las actividades, productos y servicios de la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Medio Ambiente de la Organización de S&S asegurar que los aspectos medioambientales significativos se tengan en cuenta para establecer, implementar y mantener el sistema medioambiental.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.5.1 Aspectos medioambientales.

Como complemento del proceso deben existir los siguientes de apoyo:

- Criterios de evaluación
- Inventario de aspectos medioambientales

RQM 4.5.2 Requisitos legales y otros requisitos

Definición del proceso

Este proceso define los métodos utilizados por la organización con el fin de identificar los requisitos legales y otros requisitos medioambientales que son aplicables a los procesos básicos y de apoyo.

Esta información se mantiene actualizada. La organización comunicará la información relevante de los requisitos legales y otros requisitos a sus otros empleados y otras partes interesadas.

Este proceso es aplicable a todos los procesos básicos y de apoyo aplicables a la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Medio Ambiente de la Organización de S&S establecer, implementar y mantener un procedimiento para identificar los requisitos legales y otros requisitos medioambientales que les son aplicables.

Cuando sea necesario Inventario de textos legales podrá ser mantenido por un consultor externo.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.4.2 Requisitos medioambientales y otros requisitos.

Como complemento del proceso debe existir el siguiente documento de apoyo:

- Inventario de textos legales.

RQM 4.5.3 Preparación y Respuesta a Emergencias

Definición del proceso

El proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización de S&S con el fin de asegurar la identificación y prevención de posibles accidentes y emergencias que puedan ocurrir, así como la definición de pautas generales de respuesta y minimización de su impactos en la seguridad de la gente y el medio ambiente.

El proceso es aplicable a todas las áreas de la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Medio Ambiente de la Organización de S&S comprobar su procedimiento de respuesta a situaciones de emergencia y revisar su preparación a emergencias periódicamente.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.5.3 Preparación y respuesta a emergencias.

Como complemento del proceso deben existir los siguientes documentos de apoyo:

- Plan de emergencia medioambiental
- Simulacros medioambientales

RQM 4.5.4 Comprobación de los recursos naturales, ruido, control de emisiones, vertidos y gestión de residuos peligrosos

Definición del proceso

El actual proceso define las actividades llevadas a cabo por la Organización de S&S con el fin de lograr el cumplimiento de la Política de Gestión, así como los objetivos y metas definidas, establecer criterios generales de funcionamiento para el desarrollo de las actividades relacionadas con, al menos, los aspectos medioambientales significativos. Para ello han sido desarrollados los siguientes grupos de aspectos medioambientales.

Consumo de recursos naturales

Control de ruido

Control de emisiones

Control de vertidos

Control de residuos

El proceso es aplicable a todas las actividades de la compañía.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Director de Medio Ambiente de la Organización de S&S asegurar el control y minimización del impacto medioambiental.

Realización

Los pasos del proceso son descritos en detalle en el diagrama de flujo expuesto a continuación:

4.5.4 Actividades de comprobación.

Como complemento del proceso deben existir los siguientes documentos de apoyo:

- Indicadores de recursos naturales
- Residuos generados
- Productos Químicos
- Almacenaje de residuos y productos químicos
- Gestión de residuos peligrosos

2. PROCESOS

2.1. VENTAS



CLIENTE



VENTAS/
ATENCIÓN AL CLIENTE



ATENCIÓN AL CLIENTE
DEPARTAMENTO TÉCNICO.



ATENCIÓN AL CLIENTE



ATENCIÓN AL CLIENTE



VENTAS



ATENCIÓN AL CLIENTE



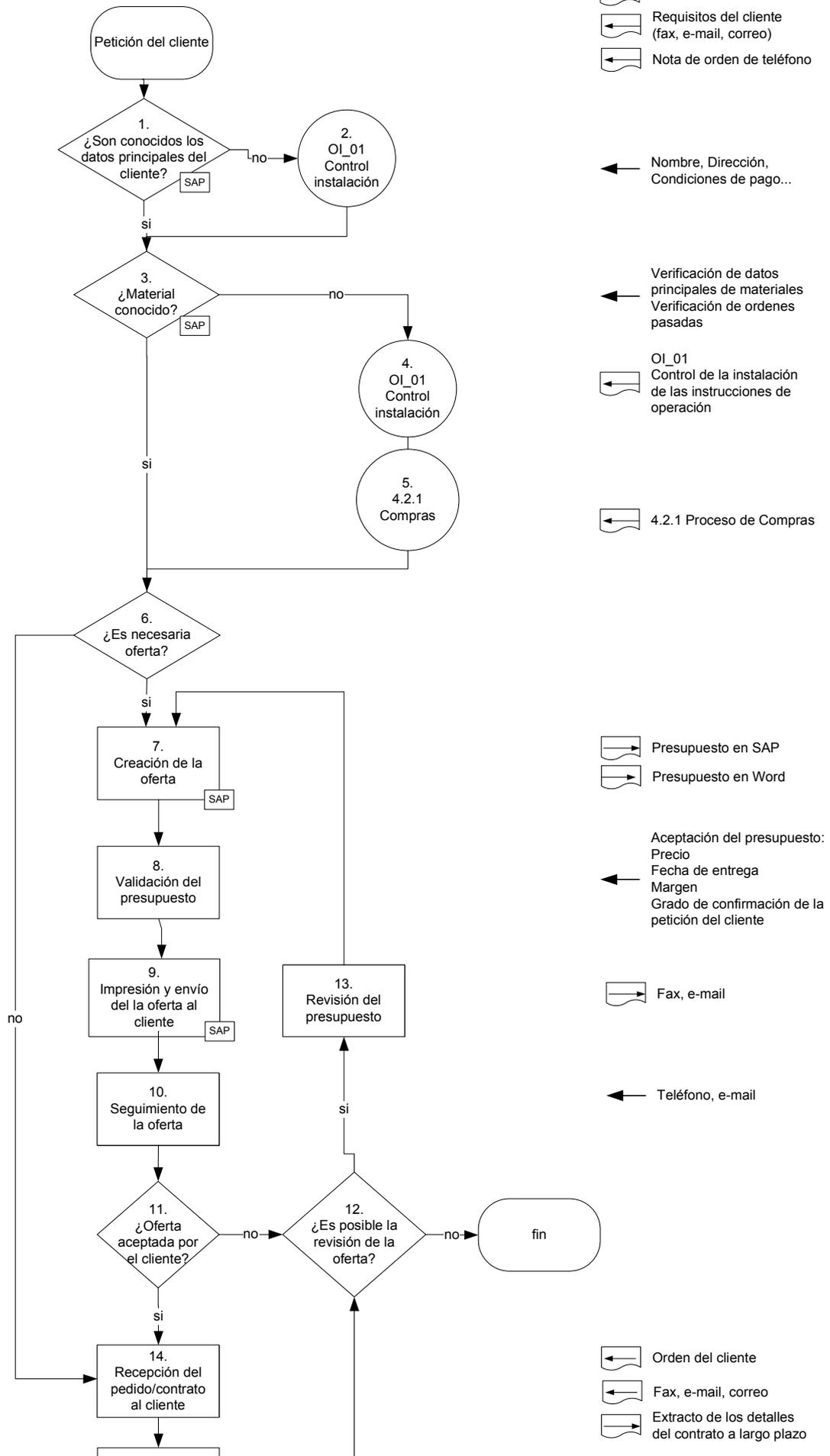
ATENCIÓN AL CLIENTE



CLIENTE



ATENCIÓN AL CLIENTE



E

E ATENCIÓN AL CLIENTE

E ATENCIÓN AL CLIENTE

D ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO TÉCNICO / VENTAS

D ATENCIÓN AL CLIENTE

E ATENCIÓN AL CLIENTE

E ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS / ATENCIÓN AL CLIENTE / LOGÍSTICA

D ATENCIÓN AL CLIENTE

D ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS / ATENCIÓN AL CLIENTE / LOGÍSTICA

E ATENCIÓN AL CLIENTE

E LOGÍSTICA

i ATENCIÓN AL CLIENTE

E LOGÍSTICA

pedido/contrato al cliente

15. Creación orden de ventas

16. Revisión del Contrato Comercial

17. ¿Requiere una revisión técnica?

18. Especificaciones de la revisión técnica

19. ¿Orden aceptada?

20. Definir en la orden si el envío es parcial o total

21. Emisión de la confirmación inicial de la orden según el d.t. estandar.

22. 4.2.1 Compras

23. Espera de la confirmación de entrega del proveedor

24. ¿Corresponde la entrega con las necesidades del cliente?

25. ¿Modificación de la confirmación de pedido del cliente?

26. Requerir un mejor plazo de entrega del proveedor

27. Envío de la confirmación actualizada de la orden al cliente

28. Entrada del material

29. 4.2.5 Logística & Envío

30. Emisión del albarán (parcial

Fax, e-mail, correo

Extracto de los detalles del contrato a largo plazo

Orden de ventas

Especificaciones técnicas requeridas en la orden del cliente

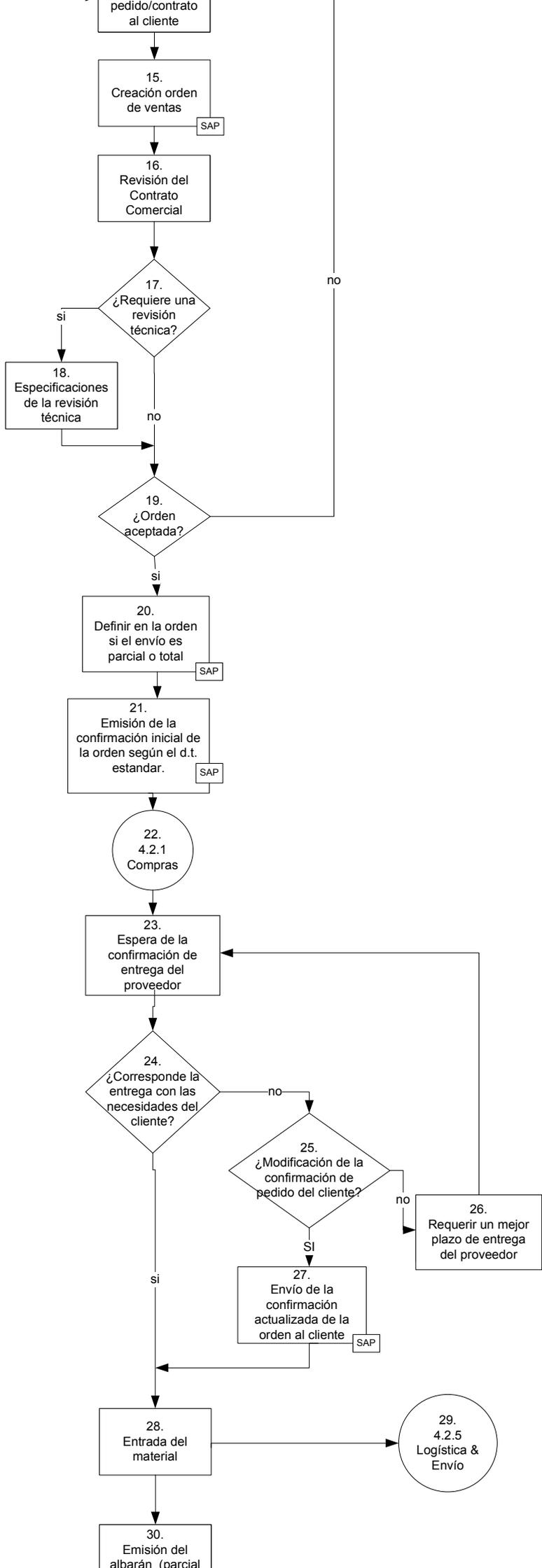
4.2.1 Proceso de compras

Fax, e-mil, correo

Confirmación de la orden

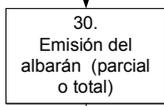
4.2.5 Logística & Envío

Nota de Envío





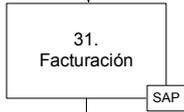
LOGÍSTICA



Nota de Envío



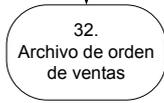
ATENCIÓN AL CLIENTE



Factura



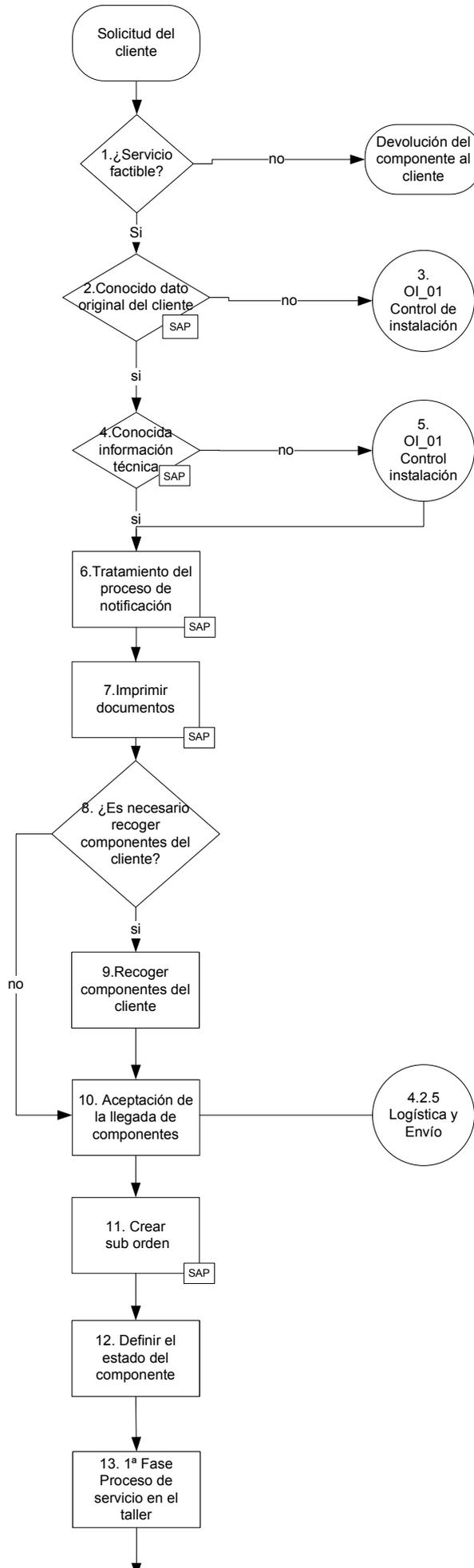
ATENCIÓN AL CLIENTE



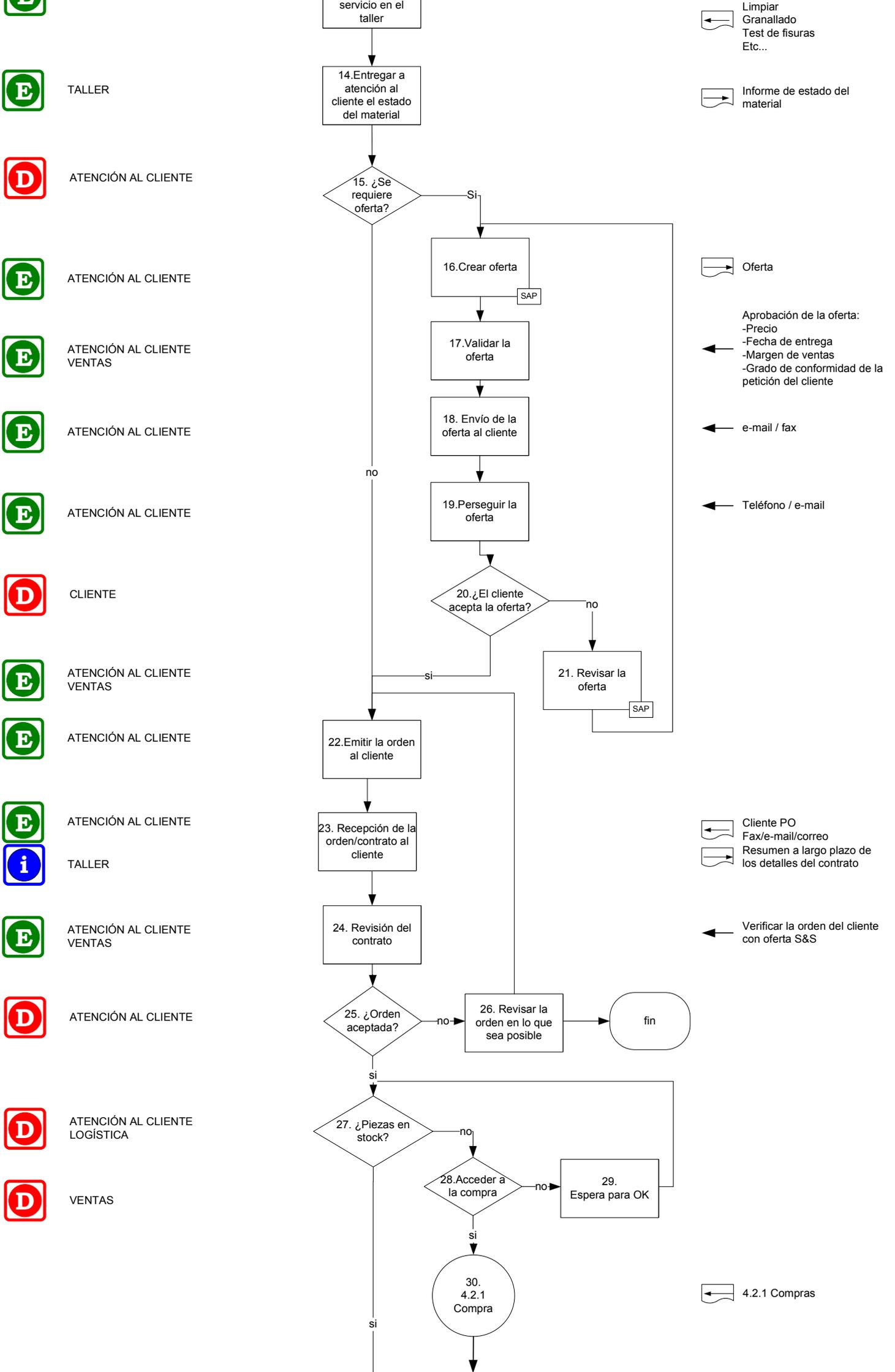
CARPETA DE CLIENTES

2.2. REPARACIÓN DE VÁLVULAS

- CLIENTE
- JEFE DE TALLER
VENTAS
- VENTAS
ATENCIÓN AL CLIENTE
- DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN
- ATENCIÓN AL CLIENTE
- ATENCIÓN AL CLIENTE
- ATENCIÓN AL CLIENTE
- TALLER / VENTAS
- TALLER / VENTAS
- LOGÍSTICA
- TALLER
ATENCIÓN AL CLIENTE
- ATENCIÓN AL CLIENTE
- TALLER
- TALLER



- Informe de visita
- Petición de cliente(faz,e-mail)
- Teléfono
- Fecha de entrega, confirmación de las especificaciones técnicas...
- Nombre, dirección, condiciones de pago...
- OI_01 Instrucciones de operación Control de la operación
- Servicio de impresión
- Workshop van
- Nota de envío del cliente
- 4.2.5 Logística & Albaranes Inspección de llegada de componentes
- Tramitación sub ordenes
- Informar sobre el estado del material:
-Cambio de repuesto habitual
-Cambio de asiento o tapa
-Válvula para desecho-se requerirá una nueva
- Instrucciones de trabajo para un componente específico
- Inspección técnica
Desmontar
Limpiar
Granallado
Test de fisuras
Etc...



Limpiar
Granallado
Test de fisuras
Etc...

Informe de estado del material

Oferta

Aprobación de la oferta:
-Precio
-Fecha de entrega
-Margen de ventas
-Grado de conformidad de la petición del cliente

e-mail / fax

Teléfono / e-mail

Cliente PO
Fax/e-mail/correo
 Resumen a largo plazo de los detalles del contrato

Verificar la orden del cliente con oferta S&S

4.2.1 Compras

TALLER

ATENCIÓN AL CLIENTE

ATENCIÓN AL CLIENTE

ATENCIÓN AL CLIENTE VENTAS

ATENCIÓN AL CLIENTE

ATENCIÓN AL CLIENTE

CLIENTE

ATENCIÓN AL CLIENTE VENTAS

ATENCIÓN AL CLIENTE

ATENCIÓN AL CLIENTE

TALLER

ATENCIÓN AL CLIENTE VENTAS

ATENCIÓN AL CLIENTE

ATENCIÓN AL CLIENTE LOGÍSTICA

VENTAS

servicio en el taller

14. Entregar a atención al cliente el estado del material

15. ¿Se requiere oferta?

16. Crear oferta

17. Validar la oferta

18. Envío de la oferta al cliente

19. Perseguir la oferta

20. ¿El cliente acepta la oferta?

21. Revisar la oferta

22. Emitir la orden al cliente

23. Recepción de la orden/contrato al cliente

24. Revisión del contrato

25. ¿Orden aceptada?

26. Revisar la orden en lo que sea posible

fin

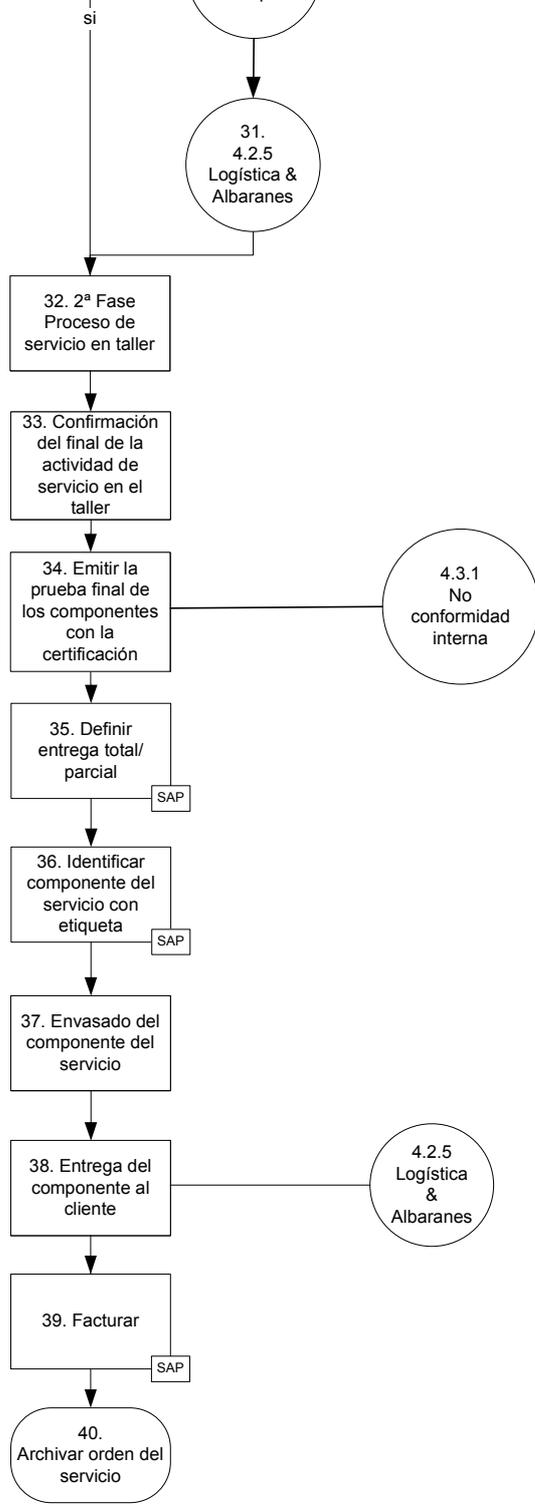
27. ¿Piezas en stock?

28. Acceder a la compra

29. Espera para OK

30. 4.2.1 Compra

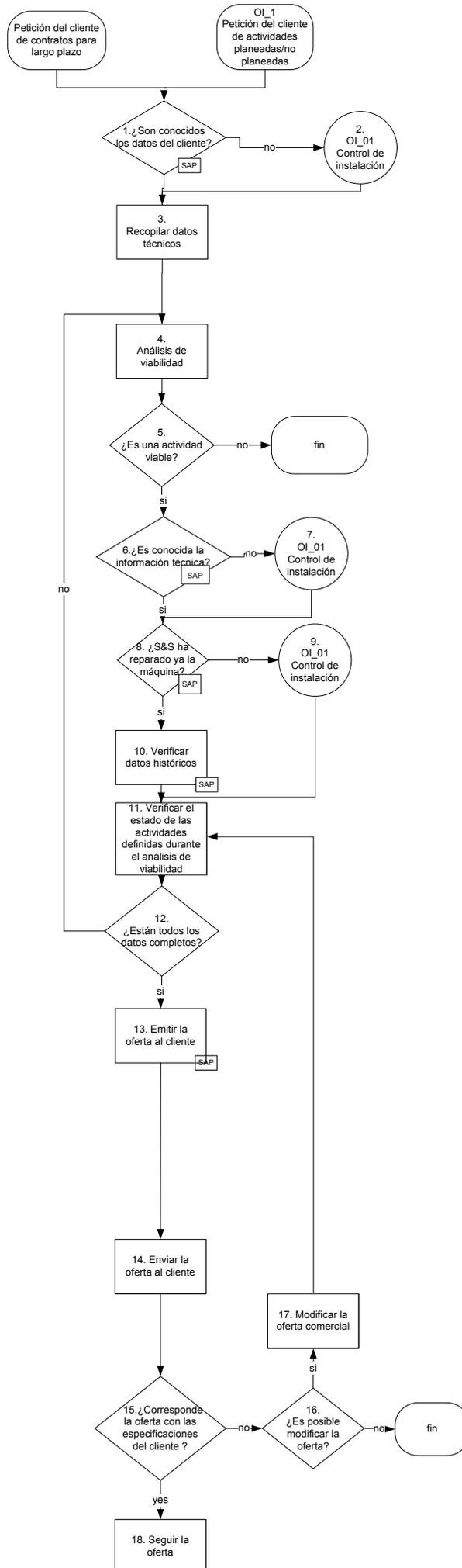
-  TALLER
-  TALLER
-  TALLER
-  ATENCIÓN AL CLIENTE
-  LOGÍSTICA/ATENCIÓN AL CLIENTE
-  LOGÍSTICA
-  LOGÍSTICA-TALLER
-  TRANSPORTISTA
TALLER
VENTAS
-  ATENCIÓN AL CLIENTE
-  ATENCIÓN AL CLIENTE



-  4.2.5 Logística y Envío
-  Torneado
Lapeado
Montaje
-  Trazabilidad de componentes
-  Test de fugas u otros test
especificos acordes al
componente
-  Certificado final del test
-  4.3.1 No conformidad interna
-  Etiqueta del servicio del
componente
-  Especificaciones de
embalaje
-  4.2.5 Logística & Albaranes
-  Certificado final del test
-  Procedimientos de
transporte
-  Nota de envío  Workshop van
-  Factura
-  CARPETA DEL CLIENTE

**2.3. MANTENIMIENTO DE COMPRESORES Y
EQUIPOS ROTATIVOS**

- D** CLIENTE
- D** VENTAS
JEFE DE PROYECTO
- i** ATENCIÓN AL CLIENTE
- E** JEFE DE PROYECTO
OPERADOR ESPECIALIZADO
- E** VENTAS
GESTIÓN DE PROYECTOS
OPERADOR ESPECIALIZADO
- D** DIRECTOR GENERAL
DIRECTOR DE VENTAS
- i** VENTAS
JEFE DE PROYECTO
- D** DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN
- D** JEFE DE PROYECTO
- E** DEPARTAMENTO TÉCNICO
- E** JEFE DE PROYECTO
- E** VENTAS
JEFE DE PROYECTO
- D** JEFE DE PROYECTO
- E** JEFE DE PROYECTO
- E** JEFE DE PROYECTO
- i** VENTAS
ATENCIÓN AL CLIENTE
- E** VENTAS
JEFE DE PROYECTO
OPERADOR ESPECIALIZADO
- D** CLIENTE
- i** JEFE DE PROYECTO
- E** VENTAS
JEFE DE PROYECTO



- Información del cliente (fax, e-mail, correo)
- Informe de visita
- Diagrama GANNT de actividades OI_01
- Instrucciones de operación Control de la instalación

Nombre, dirección, condiciones de pago...

- Instrucciones manual
- Datos de la máquina
- Lista de las últimas actividades de mantenimiento

Informe de viabilidad

- Definir:
- Responsables en planta
 - Descripción de los trabajos/Herramientas
 - Estimar horas de trabajo
 - Actividades externalizadas

Archivar costes de control

OI_01 Instrucciones de operación Control de la instalación

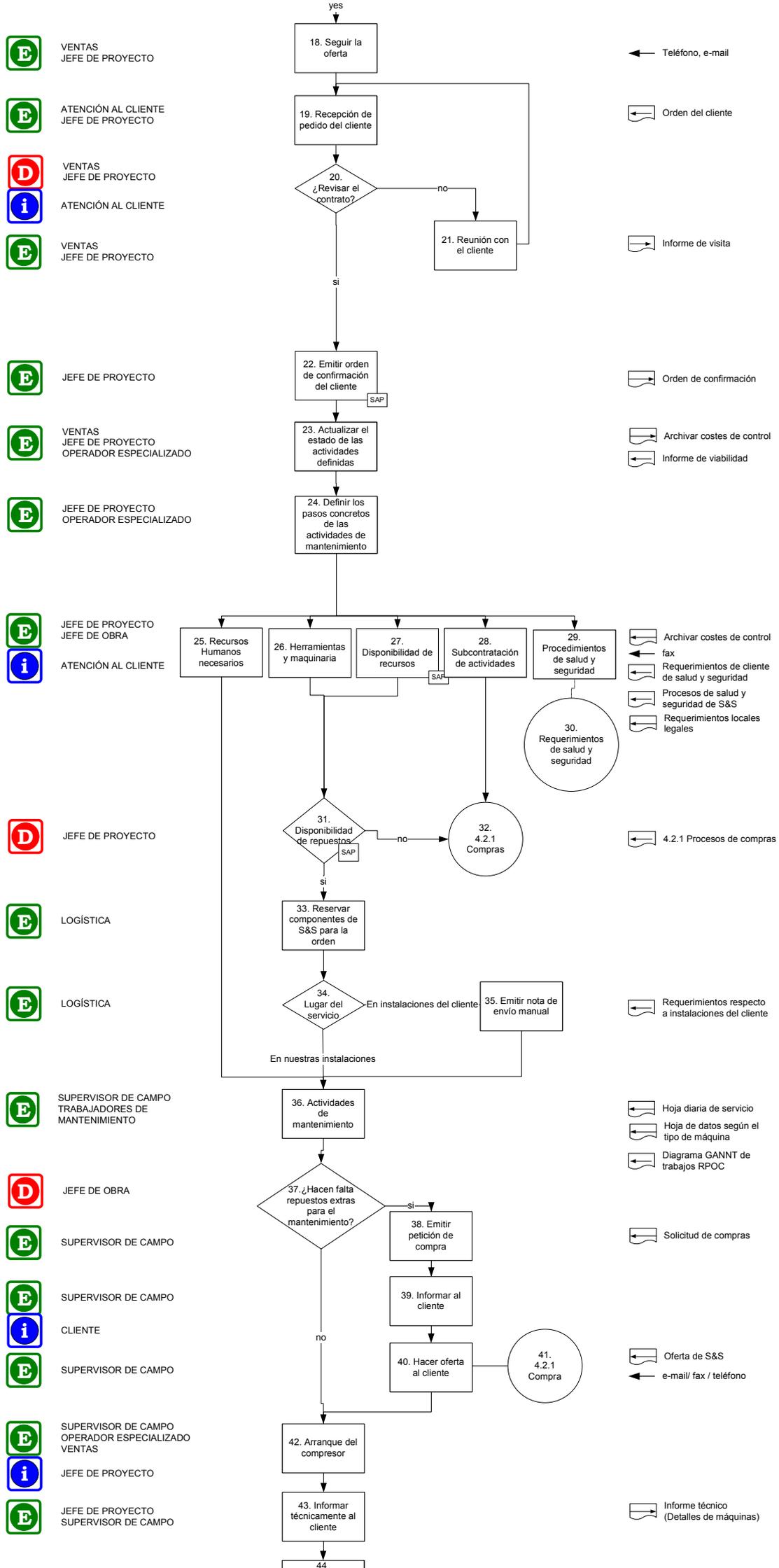
OI_01 Instrucciones de operación Control de la instalación

Archivar costes de control

- Parte comercial**
- Corta descripción del trabajo
- Oferta comercial
- Parte técnica**
- Extensa descripción del trabajo
- Lista de las actividades planeadas
- Lista de los recambios necesarios

Oferta

Teléfono, e-mail





JEFE DE PROYECTO
SUPERVISOR DE CAMPO

43. Informar
técnicamente al
cliente

Informe técnico
(Detalles de máquinas)



JEFE DE PROYECTO

44.
Actualizar los
costes de control
si fuera
necesario

Archivar costes de control



JEFE DE PROYECTO
ATENCIÓN AL CLIENTE

45. Facturar

Factura



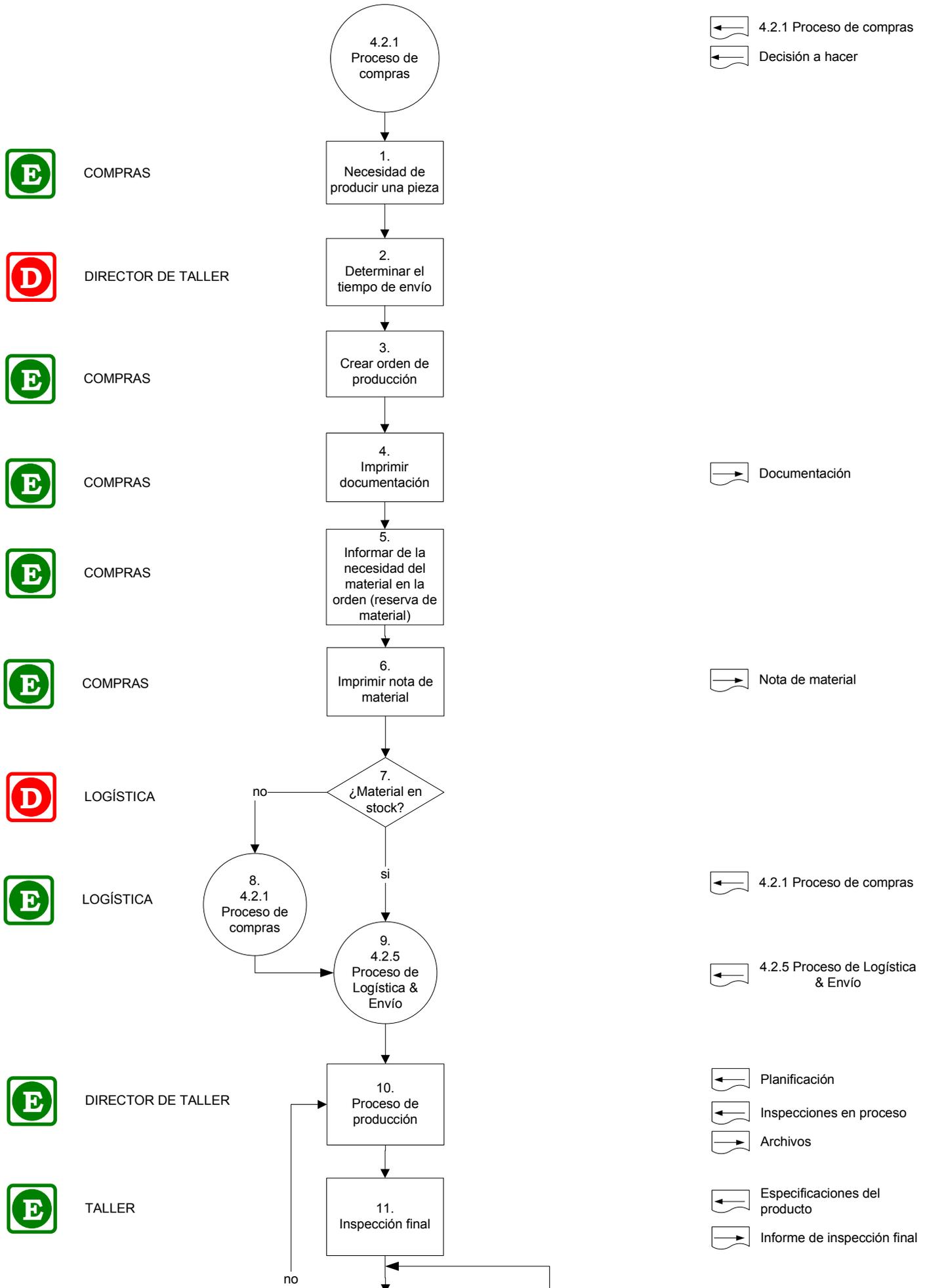
JEFE DE PROYECTO

46.
Archivar pedido

CARPETA DEL CLIENTE

SAP

2.4. PRODUCCIÓN DE PARTES REPETITIVAS





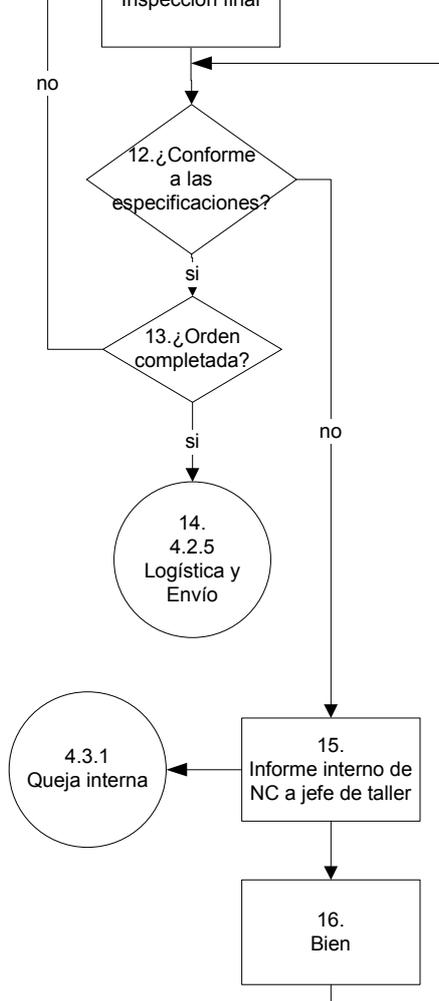
CONTROL DE CALIDAD

TALLER

TALLER

QM

DIRECTOR DE TALLER



Informe de inspección final



4.2.5 Logística & Envío



Reservar partes en stock



Informe



4.3.1 Queja interna

2.5. INGENIERÍA, DISEÑO Y PRODUCCIÓN



EQUIPO R&D



EQUIPO R&D



EQUIPO R&D



EQUIPO R&D



EQUIPO R&D



EQUIPO R&D



EQUIPO R&D



DEPARTAMENTO TÉCNICO



EQUIPO R&D DIRECCIÓN



DEPARTAMENTO TÉCNICO



EQUIPO R&D DIRECCIÓN



EQUIPO R&D DIRECCIÓN



DIRECCIÓN

12. Realización de la prueba del prototipo

13. Ejecución de las verificaciones previstas

14. ¿Resultado positivo?

15. Ejecución del reexamen previsto

16. ¿Resultado?

17. Ejecución de la actividad de evaluación

18. ¿Resultado positivo?

19. Ejecución del reexamen del proyecto completo

20. ¿Resultado positivo?

21. Ejecución de la actividad de evaluación del proyecto completo

22. ¿Resultado positivo?

23. ¿Pasar a producción?

24. 4.1.4 Producción

25. Proyecto en espera



Archivos



Informe de prueba R&D



Archivos



Archivos



Archivos



Archivos



Archivos



Archivos



Archivos



Archivos



Archivos



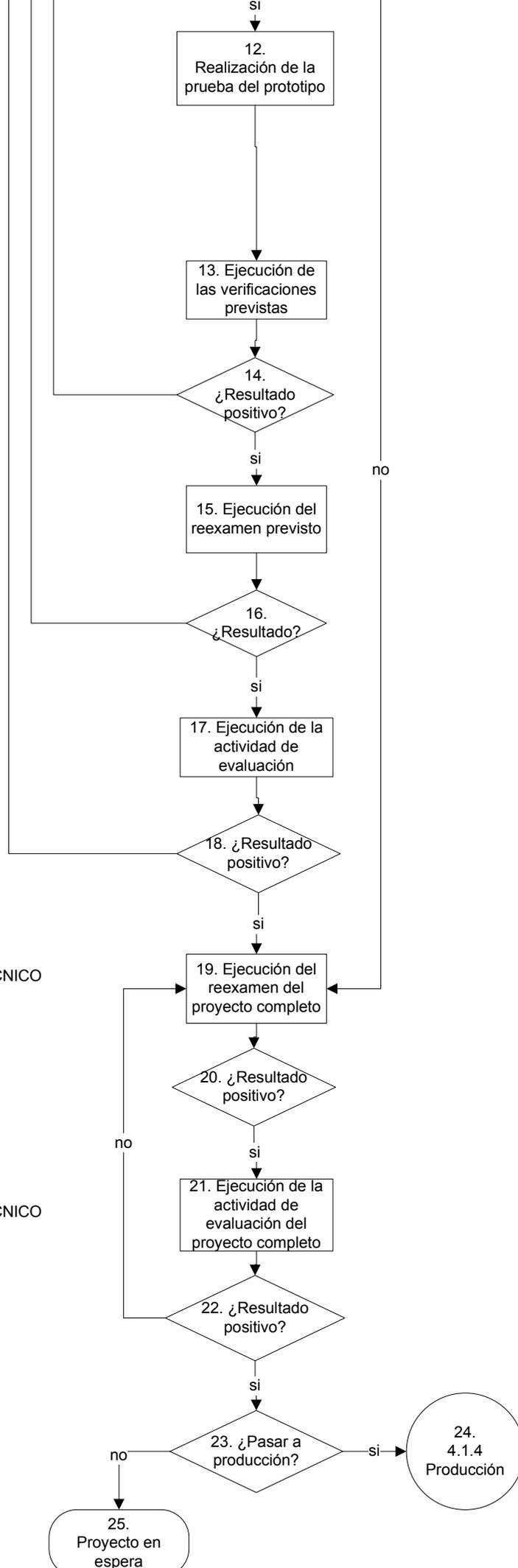
Archivos



Archivos



Espera de decisión para el lanzamiento de la producción



2.6. COMPRAS

E CLIENTE
E SUPERVISOR DE CAMPO

E DEPARTAMENTO TÉCNICO

D DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

D DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

i DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

D DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

D DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

D DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

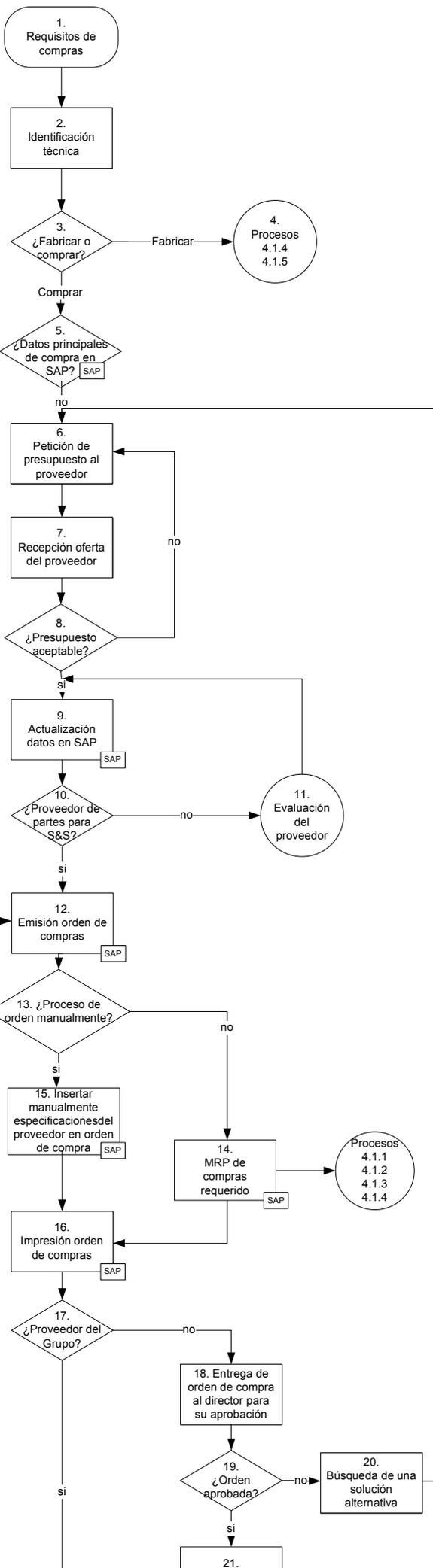
E DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

D DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

E DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE

D DIRECCIÓN

E SUPERVISOR DE CAMPO



Orden cliente (Ventas y Servicio)
Actividad servicio de máquina
Materiales para producción
Proceso MRP

4.1.4 Producción partes repetitivas
4.1.5 Ingeniería, Diseño, Producción

Datos principales proveedor
Datos principales material
Información referencias registradas

Presupuesto requerido
Fax / e-mail

Presupuesto proveedor
Fax / e-mail

Evaluación
Archivo de resultados

Orden de compras al proveedor

Especificaciones:
-Codificaciones
-Materiales
-Condiciones comerciales
-Requisitos Técnicos
-Certificaciones
4.1.1 Ventas
4.1.2 Servicio de componente
4.1.3 Servicio de Compresores y Equipos rotativos
4.1.4 Producción partes repetitivas
Orden de compras



DIRECCIÓN



DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE



DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE



DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE



DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE



DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE



DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE



LOGÍSTICA



DEPARTAMENTO DE COMPRAS/ ATENCIÓN AL CLIENTE



CONTABILIDAD



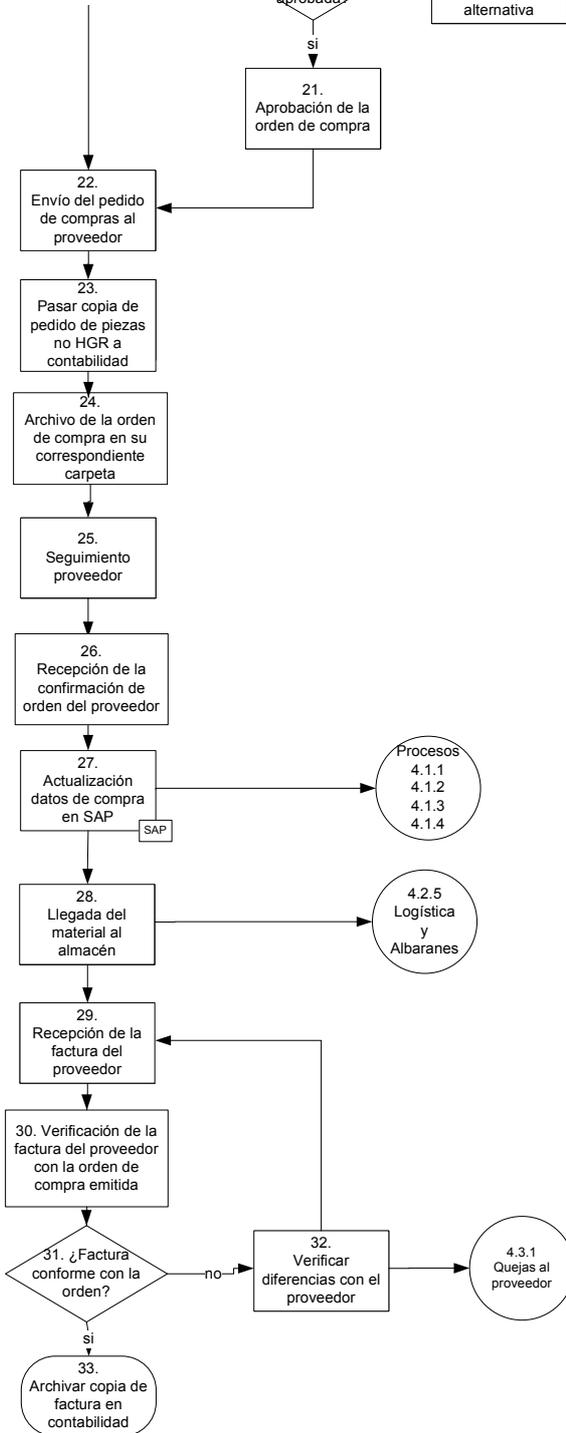
CONTABILIDAD



CONTABILIDAD



CONTABILIDAD



Orden de compras
Fax / e-mail



Carpetas de orden de compras:
-Orden de compras hacia HVW
-Orden de compras manual en SAP
-Otras órdenes de la orden de compras

Tiempo de envío, condiciones, requisitos
Fax / e-mail

Confirmación de orden

4.1.1 Sales
4.1.2 Servicio de componente
4.1.3 Servicio Compresores y equipos rotativos
4.1.4 Producción partes repetitivas
Actualización orden cliente

4.2.5 Logística y Albaranes
4.3.1 Reclamaciones y fallos de campo

Factura proveedor

Factura proveedor
Orden de compras

4.3.1 Quejas del proveedor

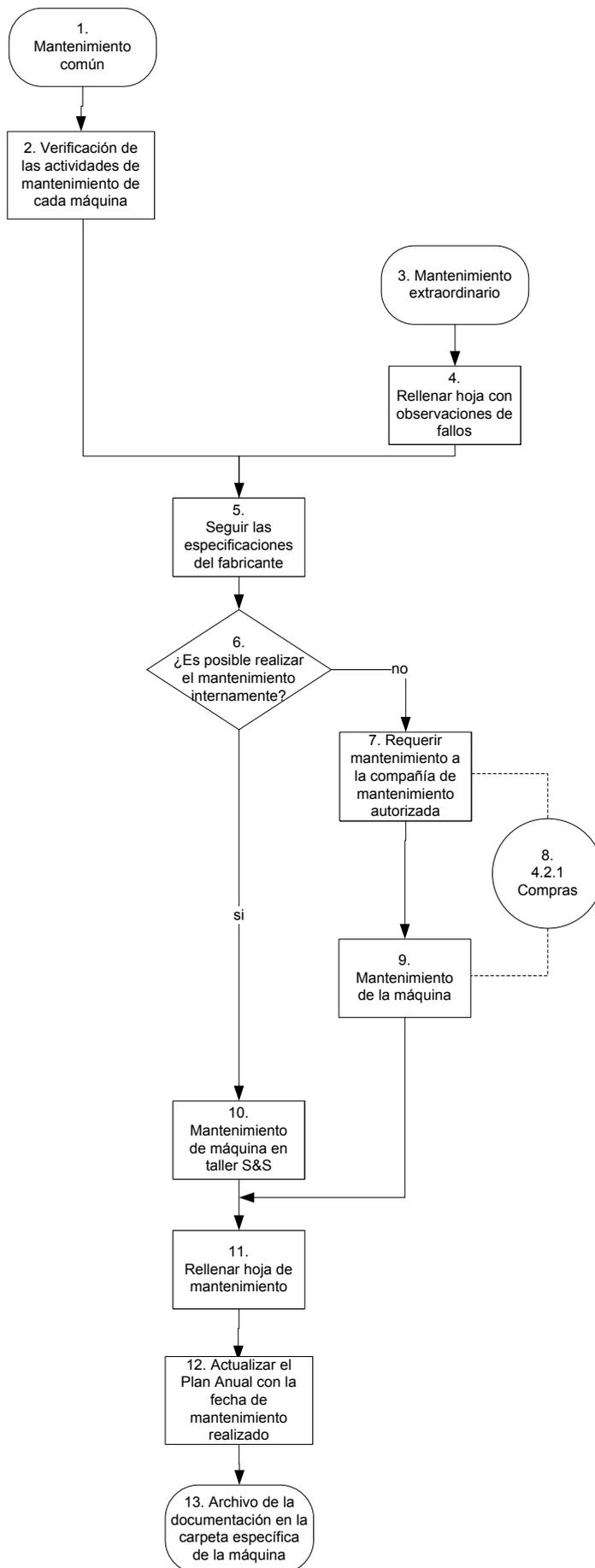
2.7. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS



JEFE DE TALLER



TALLER



- 4.1.2 Servicio de componente
- 4.1.3 Servicio de compresores y equipos rotativos
- 4.1.4 Producción de partes repetitivas
- Plan anual de las actividades de mantenimiento

← Fax / e-mail

Requisitos de salud y seguridad

Plan Anual de las actividades de mantenimiento

Carpeta de la máquina

2.8. CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDIDA Y SEGUIMIENTO

D DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

E DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

D DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

E TALLER
DEPARTAMENTO TÉCNICO

D TALLER

D DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

E DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE TALLER

E ATENCIÓN AL CLIENTE
COMPRAS

E PROVEEDOR DESIGNADO

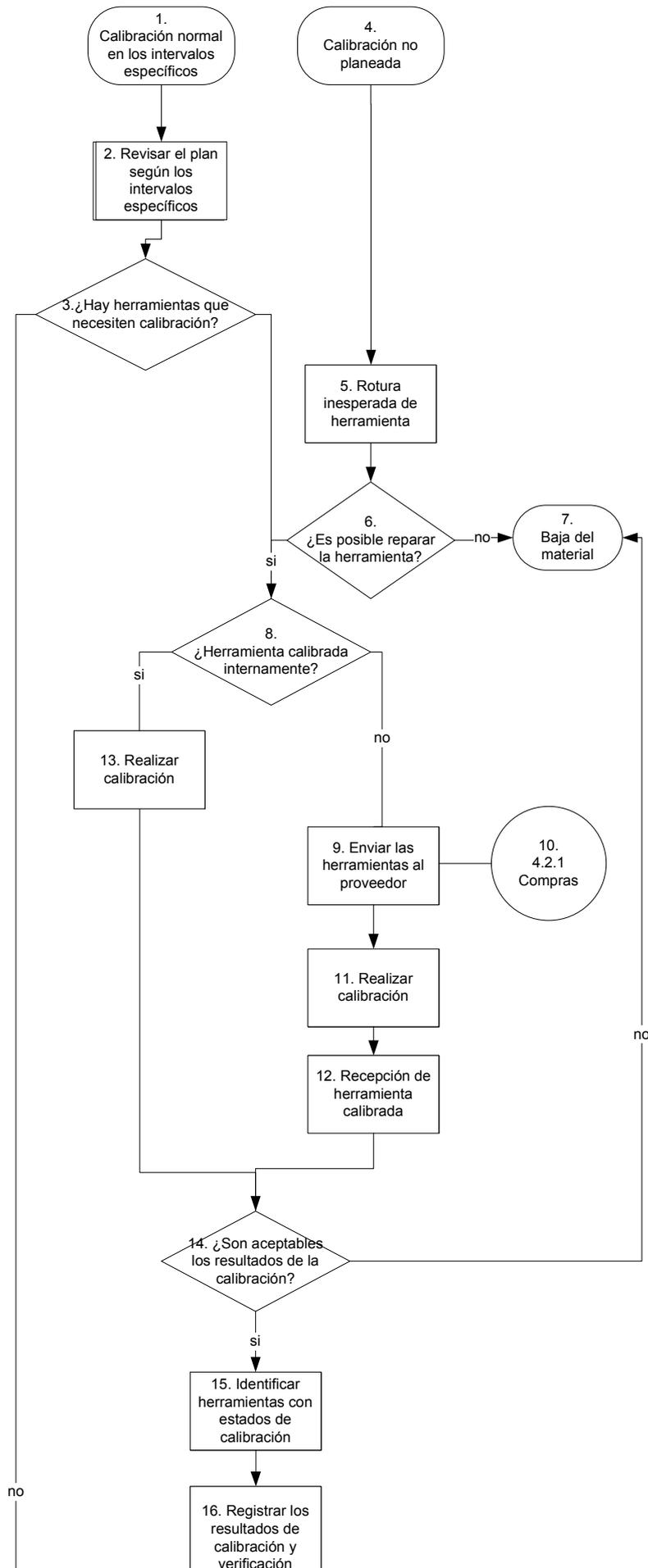
E LOGÍSTICA

i DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

D DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

E DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

E DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN



← Aparatos de seguimiento
← Aparatos de medida
Plan de intervalos periódicos de calibración

Normas de calibración

4.2.1 Procesos de compras
Nota de envío

Normas de calibración

Certificado de calibración

Etiqueta

Documento de control de herramientas calibradas

-  DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

-  DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

-  MANTENIMIENTO DE
COMPRESORES

-  DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

-  TALLER
OPERADOR ESPECIALISTA

-  TALLER
OPERADOS ESPECIALISTA
-  DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

-  DEPARTAMENTO TÉCNICO
JEFE DE PRODUCCIÓN

no

16. Registrar los resultados de calibración y verificación

 Documento de control de herramientas calibradas

17. Guardar las herramientas calibradas en un área protegida para evitar daños y deterioros

 Área de almacenamiento

18. ¿Son requeridas las herramientas por actividades de servicio?

si

19. Entregar máquinas al taller/operador especializado

 Documentos que confirman la entrega de las herramientas

20. Usar las herramientas durante el servicio/actividad de producción

no

4.1.2
4.1.3
4.1.4

 4.1.2 Servicio de componentes
 4.1.3 Servicios de compresores y equipos rotativos
 4.1.4 Producción de partes repetitivas

21. Devolver las herramientas al área específica de mantenimiento

 Carpeta

22. Archivar documentación en su correspondiente carpeta

 Certificado de calibración

no

2.9. RECURSOS HUMANOS

D DIRECTOR REGIONAL
DIRECTOR S&S
PROCESOS PROPIOS

E RECURSOS HUMANOS

E DIRECTOR REGIONAL
DIRECTOR S&S
RECURSOS HUMANOS

E DIRECTOR REGIONAL
DIRECTOR S&S
RECURSOS HUMANOS

D DIRECTOR REGIONAL
DIRECTOR S&S
RECURSOS HUMANOS

E OFICINA DE EMPLEO

D DIRECTOR REGIONAL
DIRECTOR S&S

D PROCESOS PROPIOS

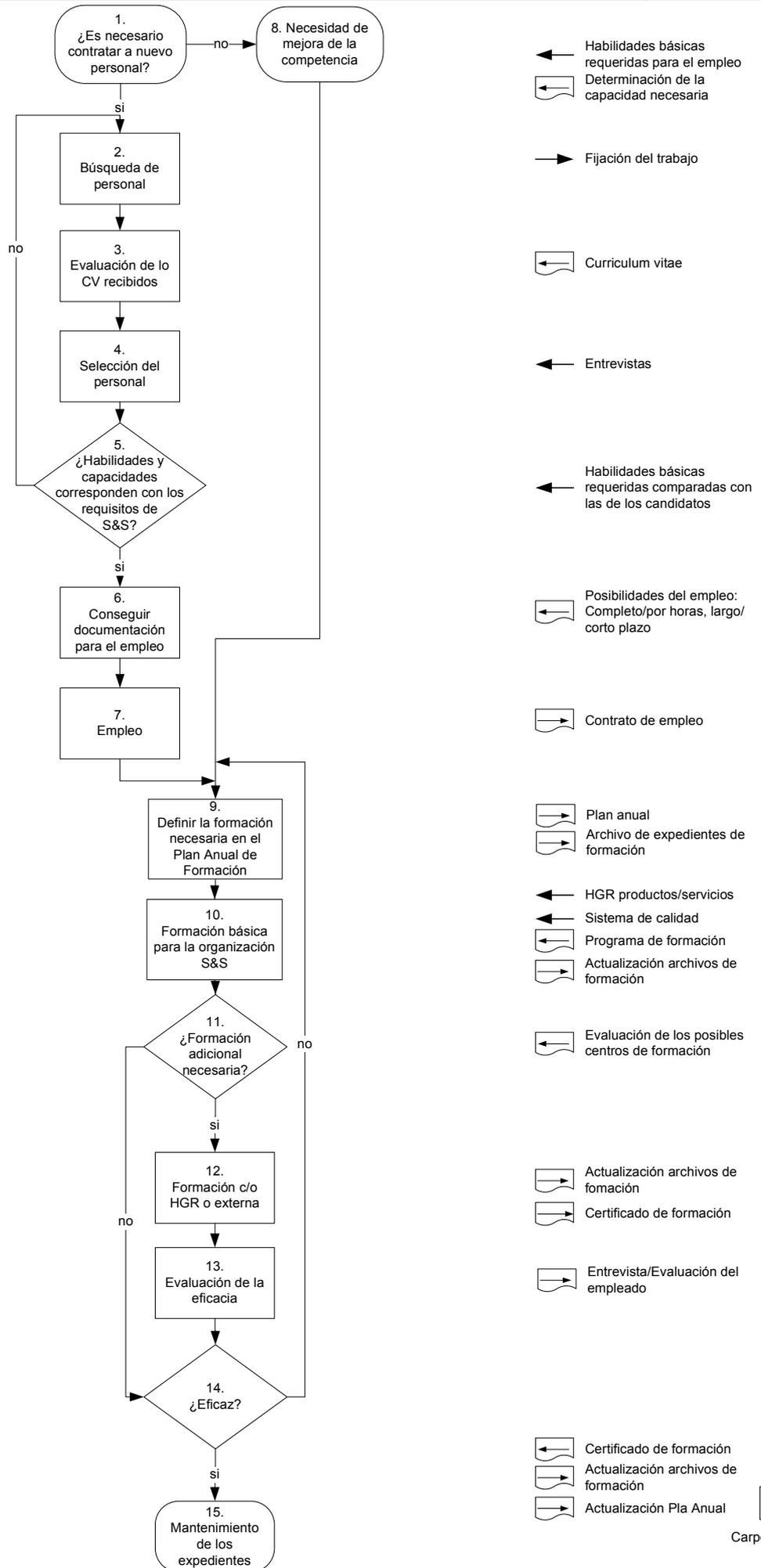
i EMPLEADOS
EXPERIMENTADOS

E EMPLEADO

E PROCESOS PROPIOS

i RECURSOS HUMANOS

D PROCESOS PROPIOS



← Habilidades básicas requeridas para el empleo
Determinación de la capacidad necesaria

→ Fijación del trabajo

← Curriculum vitae

← Entrevistas

← Habilidades básicas requeridas comparadas con las de los candidatos

← Posibilidades del empleo: Completo/por horas, largo/corto plazo

← Contrato de empleo

← Plan anual
← Archivo de expedientes de formación

← HGR productos/servicios
← Sistema de calidad
← Programa de formación
← Actualización archivos de formación

← Evaluación de los posibles centros de formación

← Actualización archivos de formación
← Certificado de formación

← Entrevista/Evaluación del empleado

← Certificado de formación
← Actualización archivos de formación
← Actualización Pla Anual



2.10. LOGÍSTICA Y ENVÍO



PROVEEDOR



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA

CLIENTE
ATENCIÓN AL CLIENTE

QM



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



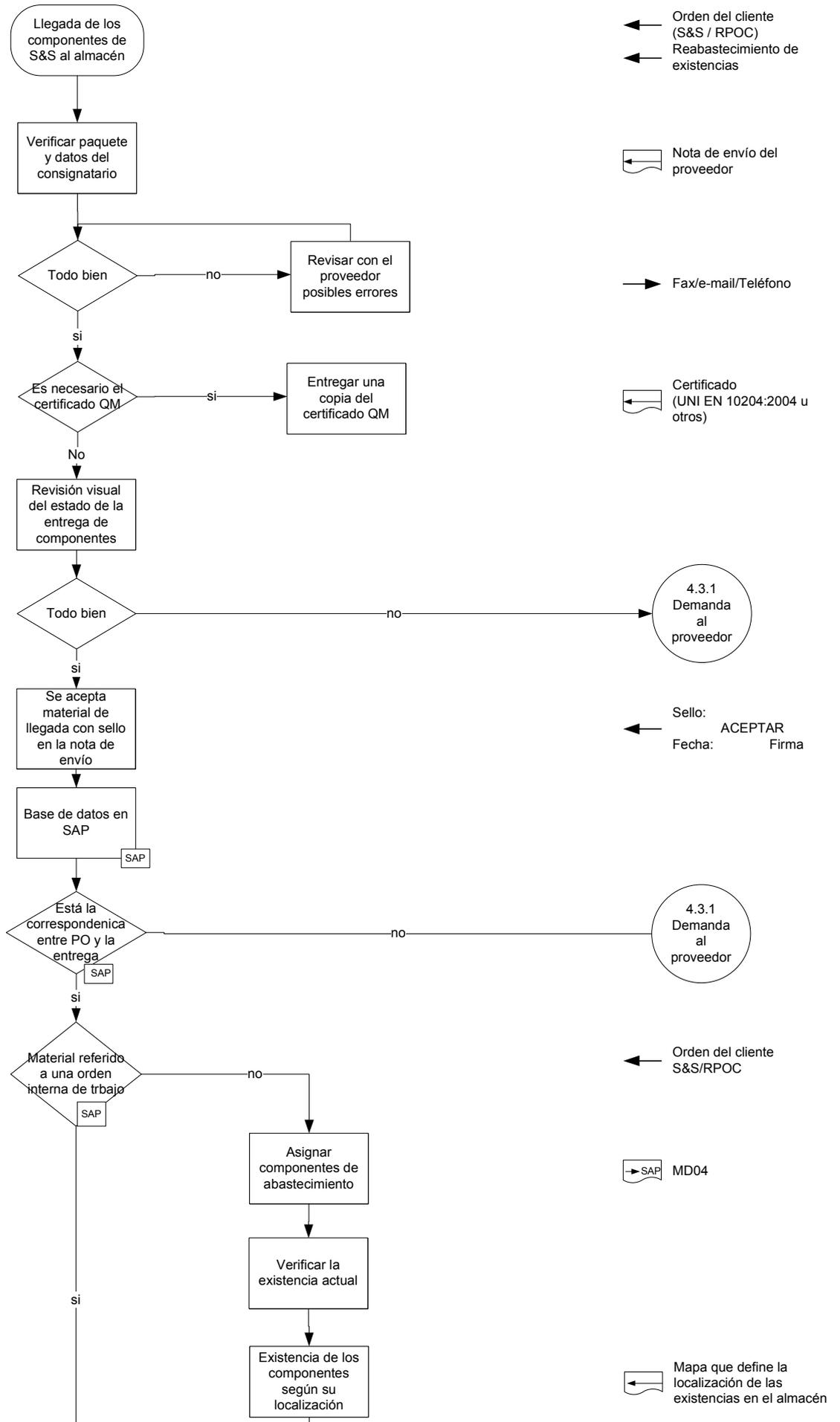
LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA





LOGÍSTICA

Existencia de los componentes según su localización

Mapa que define la localización de las existencias en el almacén



LOGÍSTICA

Impresión de materiales reservados

SAP

Procesos
4.1.1
4.1.2
4.1.4
4.1.5



ATENCIÓN AL CLIENTE

Material referido a ventas

SAP

SAP MIGO



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA



LOGÍSTICA

Pasar material a área de logística para ser enviado al cliente



LOGÍSTICA

Apuntar en el albarán del proveedor, el número de orden de HISA



LOGÍSTICA

Asignar repuestos de acuerdo a una orden de reparación



LOGÍSTICA

Etiquetar cada repuesto con n° de orden de reparación

Nota de envío del proveedor



LOGÍSTICA

Pasar repuestos a la zona de "Órdenes abiertas"



LOGÍSTICA

Proceso 4.1.2

Llegada de componentes para inspección
Nota de envío del proveedor



LOGÍSTICA

Identificar componentes con la nota de envío del proveedor y transferir al almacén

Guardar componentes en SAP

SAP

Procesos 4.1.4
4.1.5



LOGÍSTICA

Recibir la picking-list de atención al cliente

SAP

SAP Picking-List



LOGÍSTICA

Actualizar nota de envío con la información que falte

SAP

Información que falta en la nota de envío:
-Definir el aspecto del envase usado
-State nr. of package
-Peso total del envío
-Transportista

No

si

no

si

no

si



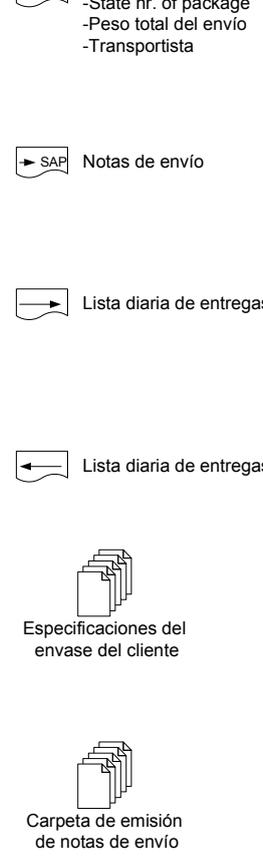
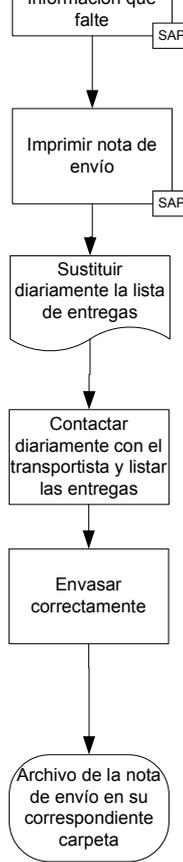
LOGÍSTICA

LOGÍSTICA

LOGÍSTICA

LOGÍSTICA

LOGÍSTICA



2.11. PRESUPUESTO DE INGENIERÍA



CLIENTE



DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



INGENIERÍA



INGENIERÍA



INGENIERÍA



INGENIERÍA



DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



INGENIERÍA



DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



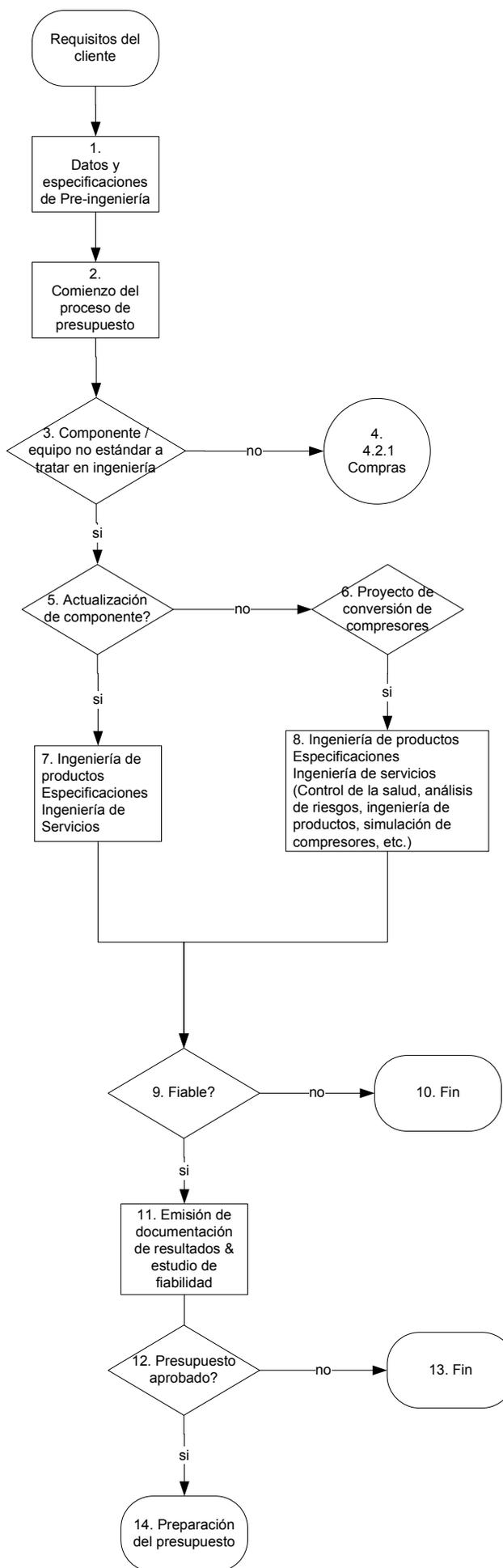
DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



RPOC



INGENIERÍA



Proceso 4.1.3 Requisitos del cliente

 Proceso 4.2.1 Compras
 Obtención de uds. Hoerbiger de producción (válvulas, X-com. Etc.)
 Obtención de proveedores Hoerbiger
 Presupuesto

Planos, listas de partes, especificaciones, etc.

Informes, documentación

Propuesta técnica

 Presupuesto SAP:
 Alcance
 Tiempo de envío
 Términos y condiciones
 Propuesta de proyecto

2.12. ORDEN DE INGENIERÍA



CLIENTE



DESARROLLO DE NEGOCIO o RPOC



DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



DESARROLLO DE NEGOCIO O RPOC



INGENIERÍA



INGENIERÍA



INGENIERÍA



INGENIERÍA



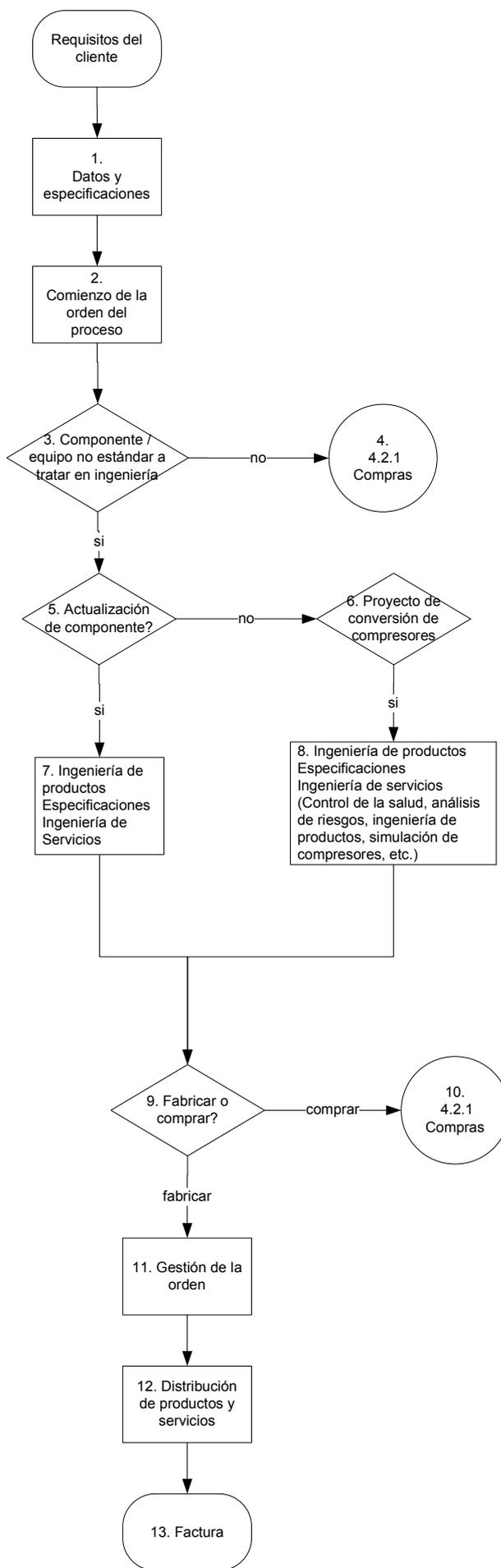
INGENIERÍA O DESARROLLO DE NEGOCIO



RPOC



RPOC



Proceso 4.1.3 Requisitos del cliente

Proceso 4.2.6 Presupuesto de ingeniería

Proceso 4.2.1 Compras

Obtención de uds. Hoerbiger de producción (válvulas, X-com. Etc.)

Obtención de proveedores Hoerbiger

Presupuesto

Planos, listas de partes, especificaciones, etc.

Productos XX-9XXXXX

Servicios KXxxxxx

Informes, documentación

Proceso 4.2.1 Compras

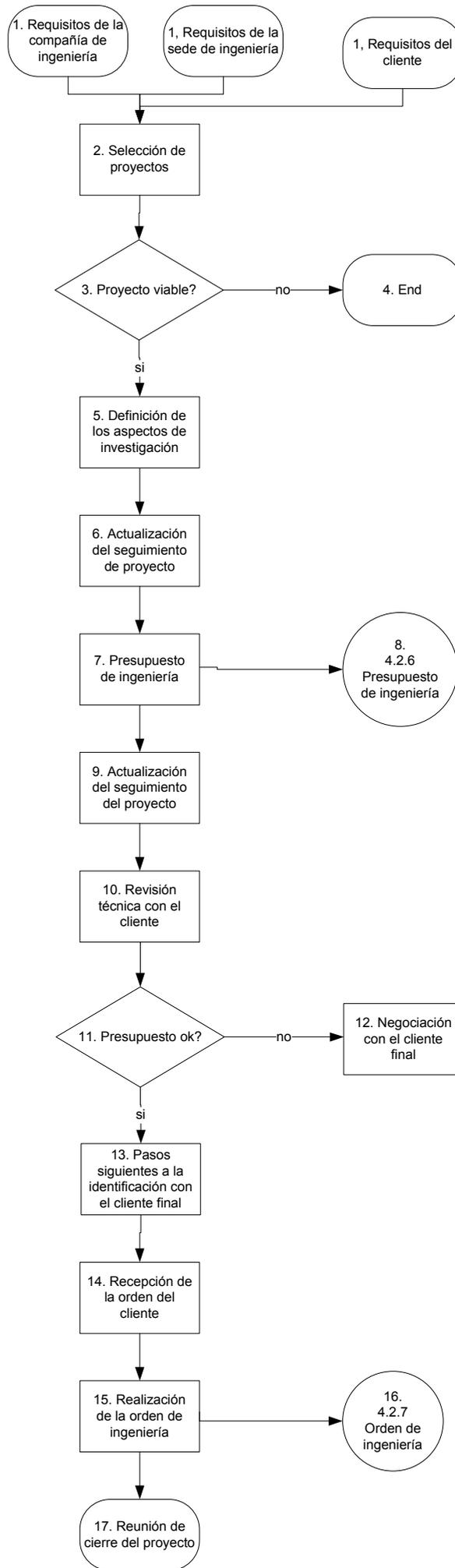
Orden de compras para subcontratación

Nota de envío

Factura

2.13. PROCESO DE PROYECTOS

- DESARROLLO EMPRESARIAL
- S&S - RPOC
- DESARROLLO EMPRESARIAL
- S&S
RPOC
DESARROLLO EMPRESARIAL
- S&S
RPOC
DESARROLLO EMPRESARIAL
- DESARROLLO EMPRESARIAL
- INGENIERÍA
- DESARROLLO EMPRESARIAL
- INGENIERÍA
DIRECTOR DE PROYECTO
- CLIENTE
- S&S
DESARROLLO EMPRESARIAL
- S&S
- DESARROLLO EMPRESARIAL
DIRECTOR DE PROYECTO
- INGENIERÍA
- S&S
DIRECTOR DE PROYECTO
DESARROLLO EMPRESARIAL



- Proceso 4.2.7 Orden de ingeniería
- Requisitos del cliente
- Informe de visita
- Seguimiento del proyecto
- Cliente atractivo
- Tareas atractivas
- HGR (recursos+saber como)
- Alcance del proyecto
- Plan
- Revisión de recursos
- Seguimiento del proyecto
- Recopilación de datos para la conversión
- Proceso 4.2.6 Presupuesto de ingeniería
- ITKK
- Base de datos en Excel
- Definición del director de proyecto
- Seguimiento del proyecto
- Presupuesto de ingeniería
- Decisión de si saltar la identificación
- Identificación de la red del cliente
- Finalización del presupuesto
- Orden
- Proceso 4.2.7 Orden de ingeniería
- Evaluación del proyecto
- Actualización del seguimiento del proyecto

**2.14. RECLAMACIONES DE CLIENTES Y
PROVEEDORES Y FALLOS DE CAMPO**



RECLAMACIONES Y FALLOS DE CAMPO

4.3.1
Issue: 01/2008
Release: 00



LOGISTICA



TALLER comprobar durante el servicio/RPOC
QC comprobar durante la producción



VENTAS
ATENCIÓN AL CLIENTE



LOGISTICA



LOGISTICA



LOGISTICA



RQM



QM / RQM



DEFINIR EQUIPO



QM / RQM



EQUIPO



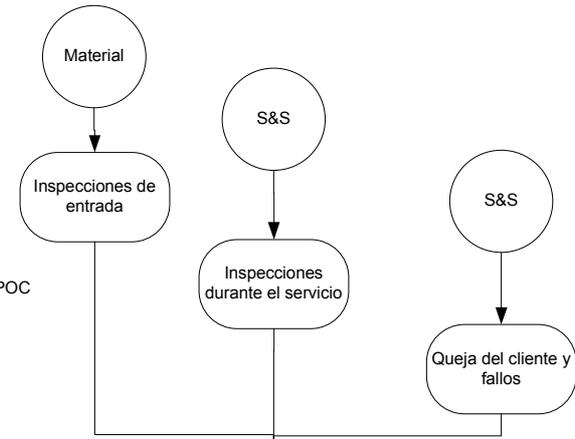
EQUIPO



EQUIPO



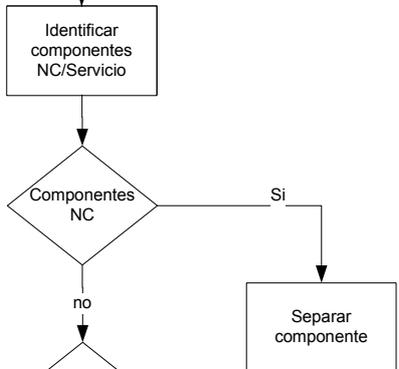
EQUIPO



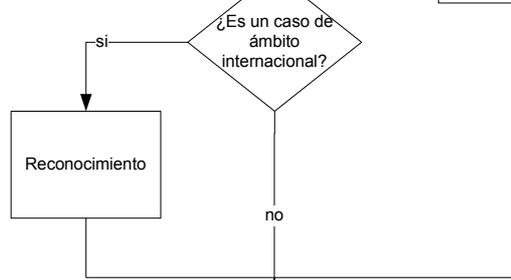
← Material NC
 ← Suministros para anular
 ← Transacción QM10 en SAP - Verificar las notificaciones emitidas

← Demanda del cliente
 ← Nota de envío

← Etiqueta roja de identificación de componentes



← Etiqueta roja de identificación



← E-mail de QM de HISA al buzón de no conformidades

Definir el equipo encargado de la queja y el fallo

← SAP QM Módulo de instrucciones

← Informe estándar del fallo

Emitir la notificación QM

← SAP QM Notificación Tipo Q1 Q2 Q3 Q4

Analizar la causa de la NC

Definir las acciones para solucionar las quejas y los fallos

← Notificación SAP QM Tipo Q1 Q2 Q3 Q4



← Notificación SAP QM Tipo Q2



EQUIPO



QM / RQM



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



EQUIPO



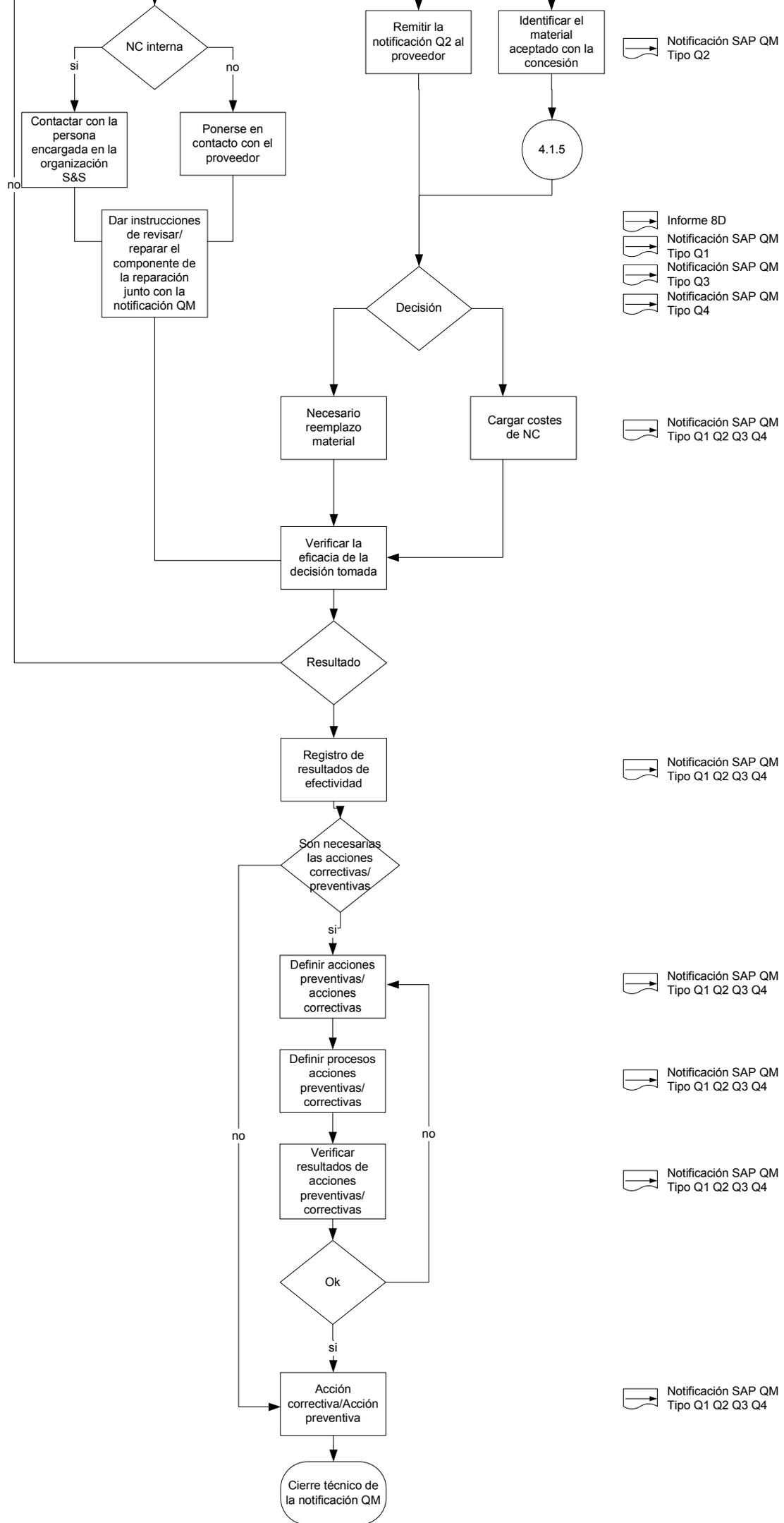
EQUIPO



EQUIPO



QM / RQM



2.15. MEJORA CONTINUA

E EMPLEADO S&S

D DIRECTOR DE CALIDAD

E DIRECTOR DE CALIDAD

i EMPLEADO S&S

D MD

D MD

E ESPECIALISTA ASESOR

E MD + HR

E MD + HR
i DIRECTOR CALIDAD EMPLEADO

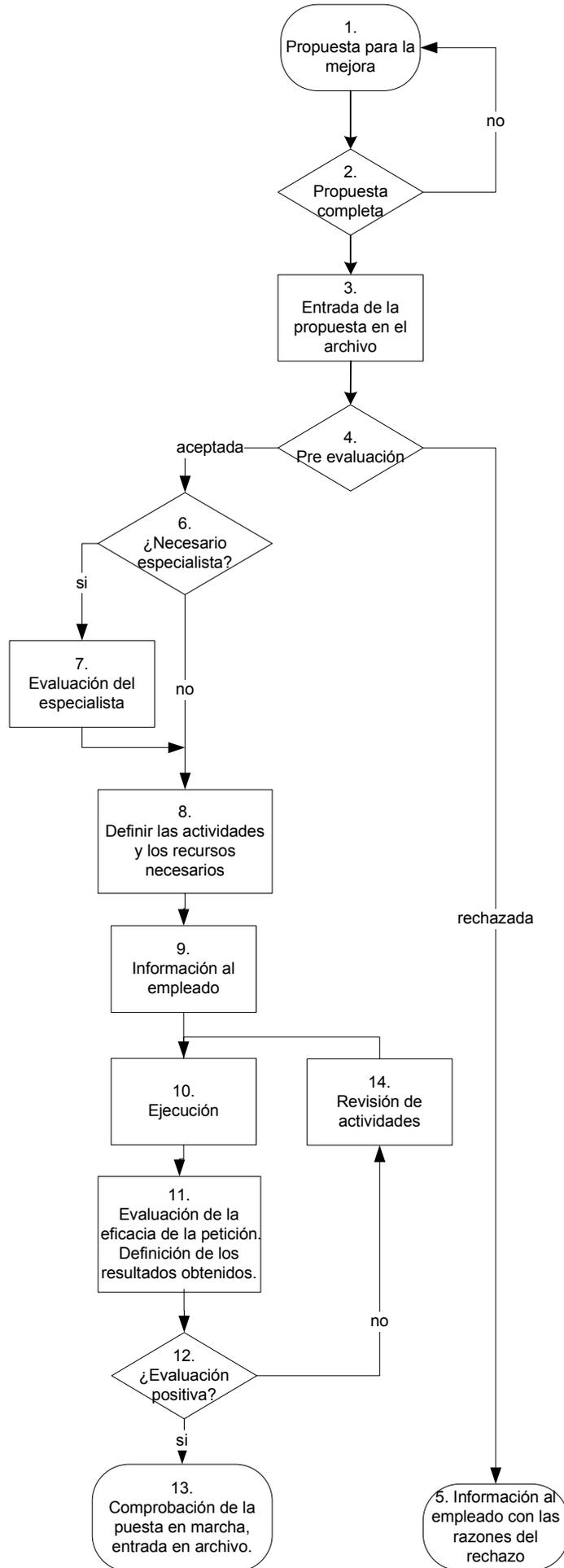
E DEPARTAMENTO S&S

E MD + HR

D MD

E DIRECTOR CALIDAD

i MD + HR



← Auditoría interna o LRQA
 ← Quejas y fallos internos
 ← Idea/Propuesta
 ← Pasado / Nuevo proyecto
 ← Forma de idea, e-mail

→ Confirmación de pedido vía e-mail

← Pre evaluación
 ← Verificación en base de datos si propuesta repetida

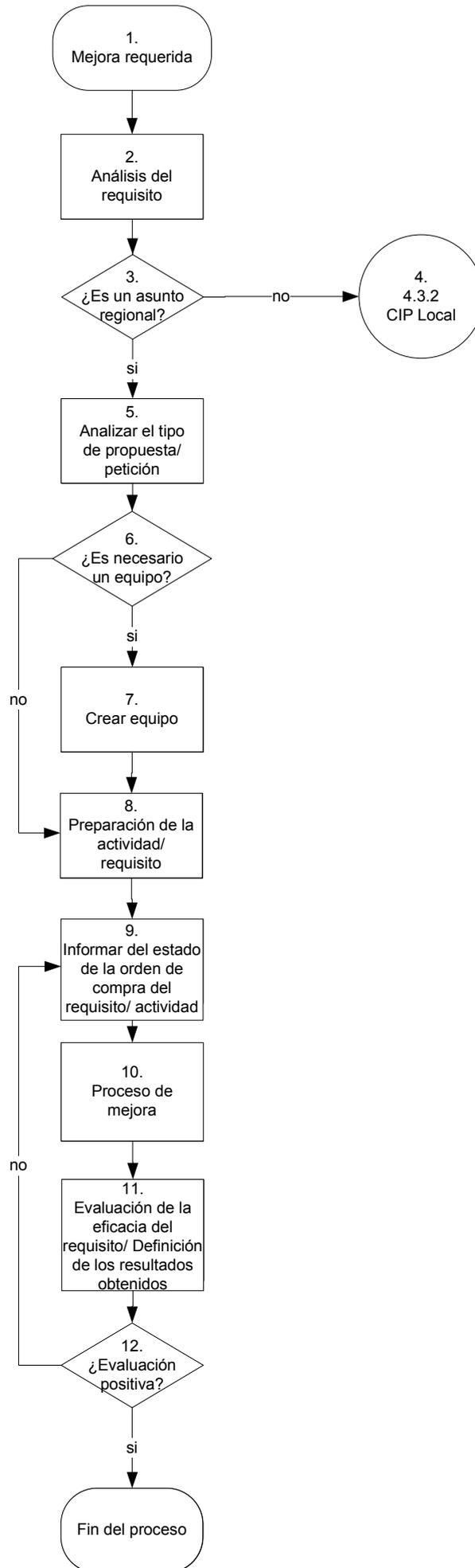
→ Documento de evaluación

← Petición escrita de la puesta en marcha

→ Actualización base de datos

→ Documento de evaluación

- RM
S&S
DIRECTOR
RQM
MD
- RQM
- DIRECTOR S&S
RQM
- RQM
- RQM
- RM + DIRECTOR S&S
- RQM
- Participantes del equipo
- RQM
- RQM
- RM + DIRECTOR S&S
- RQM + Equipo
- RQM
- RM + DIRECTOR S&S
- RQM



- Reclamaciones
- Auditorias entre empresas
- Auditorias LRQA
- Idea/ Propuesta
- Proyecto Nuevo/ Pasado

Documentación recibida del solicitante

- 4.3.2 CIP Local
- e-mail

e-mail

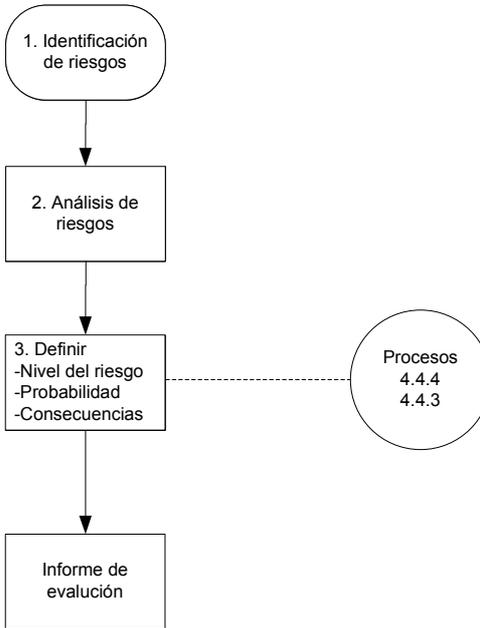
Informe que define:
-Herramientas
-Actividades
-Responsabilidades
-Horarios
-Presupuesto
-Prioridades

Informe

Reuniones
Talleres
Investigación del requisito

2.16. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

DIRECTOR GENERAL
CONSULTORÍA EXTERNA OH&S



- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Actividades de todo el personal que tiene acceso a los lugares de trabajo (incluidos subcontratistas y visitantes)
- Instalaciones en el lugar de trabajo, ya sea proporcionada por la organización o por otras
- Archivo de análisis de riesgos
- Archivo de análisis de riesgos
- 4.4.3. Preparación para emergencia y respuesta
- 4.4.4. Comprobación de los equipos, sustancia peligrosas, equipos de personal, trabajo a tiempo parcial, control sanitario, partes externas, subcontratistas, inspecciones de seguridad de instrucción, incidentes.
- Informe de evaluación

2.17. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD Y OTROS

E DIRECTOR DE OH&S
CONSULTORÍA EXTERNA DE OH&S

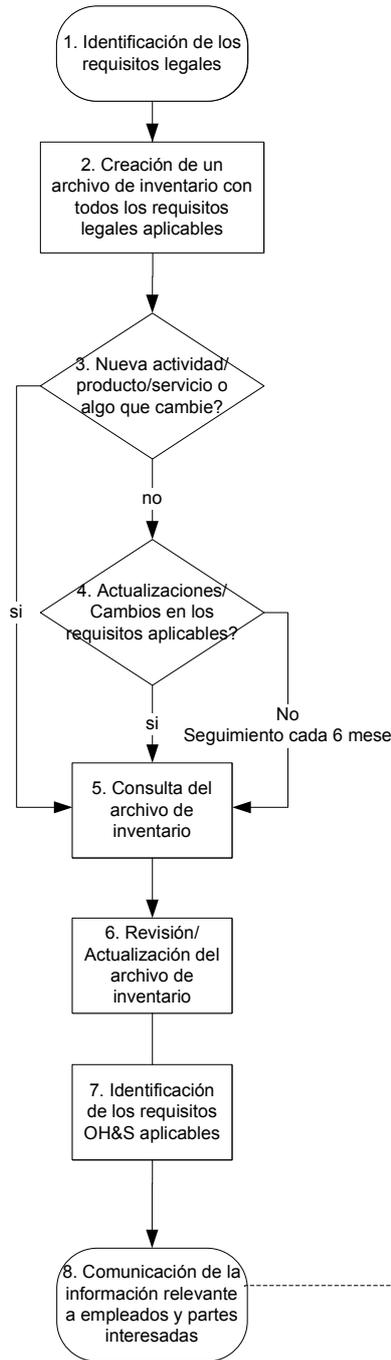
E DIRECTOR DE OH&S
CONSULTORÍA EXTERNA DE OH&S

D DIRECCIÓN
DIRECTOR DE OH&S

D DIRECTOR DE OH&S
CONSULTORÍA EXTERNA DE OH&S

E DIRECTOR OH&S

i RECURSOS HUMANOS



← 4.4.1. Identificación y análisis de riesgos

← Análisis de riesgos OH&S

→ Archivo de inventario

← Requisitos de la compañía

→ Leyes locales

→ Leyes europeas, nacionales y autónomas

← Cada 6 meses comprobación de la norma

← Cada vez que haya un cambio en los requisitos legales

→ Archivo de inventario

→ Actualización / Revisión del archivo de inventario

→ Leyes europeas, nacionales y autónomas

→ Actualización archivo de inventario

← 4.2.4. Recursos Humanos

← OI_02 Plan de Comunicación

**2.18. PREPARACIÓN PARA EMERGENCIA Y
RESPUESTA**

D DIRECCIÓN OH&S
ACTIVIDAD SUBCONTRATADA
PARA EVALUACIÓN

E DIRECCIÓN OH&S
ACTIVIDAD SUBCONTRATADA
PARA EVALUACIÓN

i FORMACIÓN DE EMPLEADOS

D DIRECCIÓN OH&S

E DIRECCIÓN OH&S

D DIRECCIÓN OH&S
ACTIVIDAD SUBCONTRATADA
PARA EVALUACIÓN

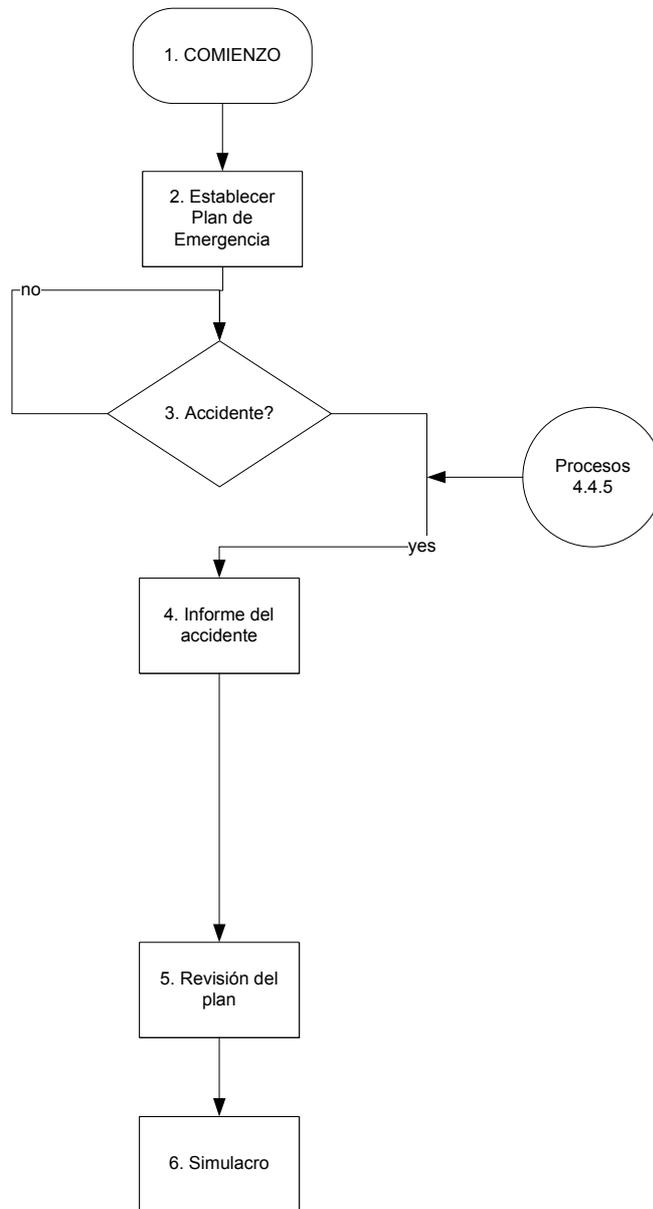
E DIRECCIÓN OH&S

D DIRECCIÓN OH&S
ACTIVIDAD SUBCONTRATADA
PARA EVALUACIÓN

E DIRECCIÓN OH&S

D DIRECCIÓN OH&S
ACTIVIDAD SUBCONTRATADA
PARA EVALUACIÓN

E DIRECCIÓN OH&S
ACTIVIDAD SUBCONTRATADA
PARA EVALUACIÓN



← 4.4.1. Identificación y análisis de riesgos

Plan de Emergencia

Plan de emergencia

Informe de accidentes:
- Secuencia del evento
- Comparación con eventos previos
- Operaciones de sistemas
- Tratamiento inmediato
- Informe de no conformidades y emisión de actividades de prevención y corrección

Plan de emergencia

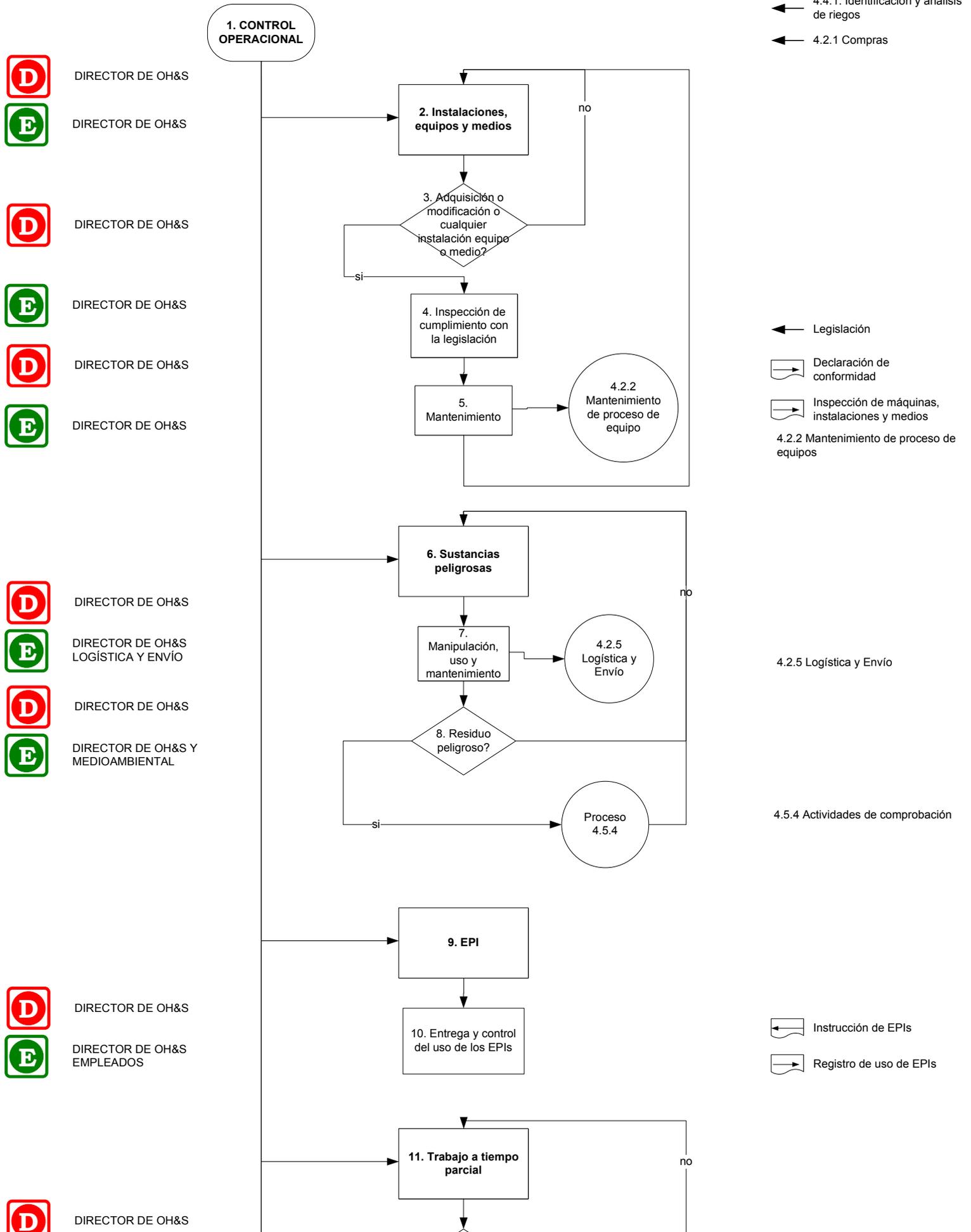
Plan de emergencia

Cada dos años:

Plan de emergencia

Informe de simulacro

2.19. ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN

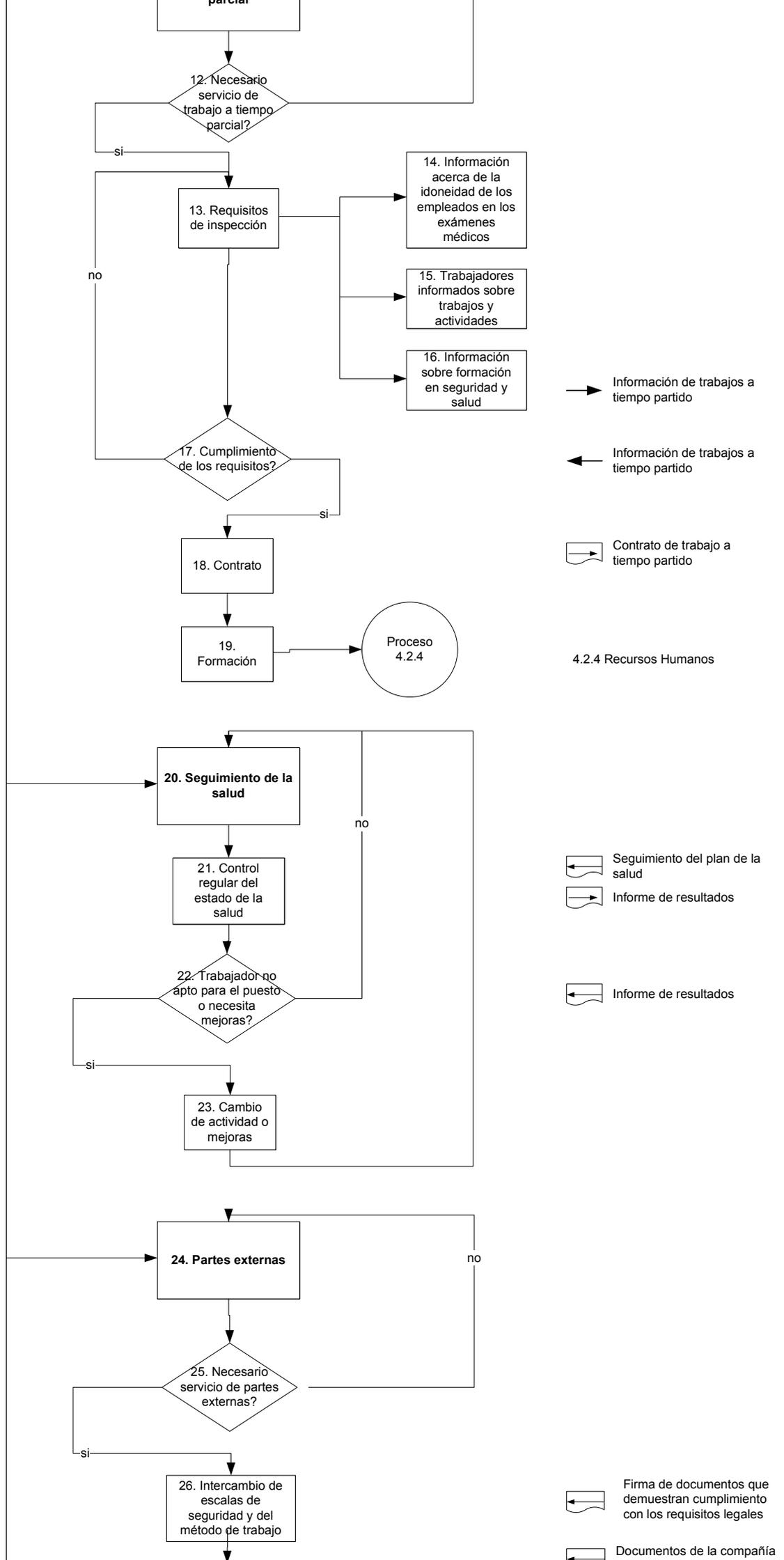


-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S

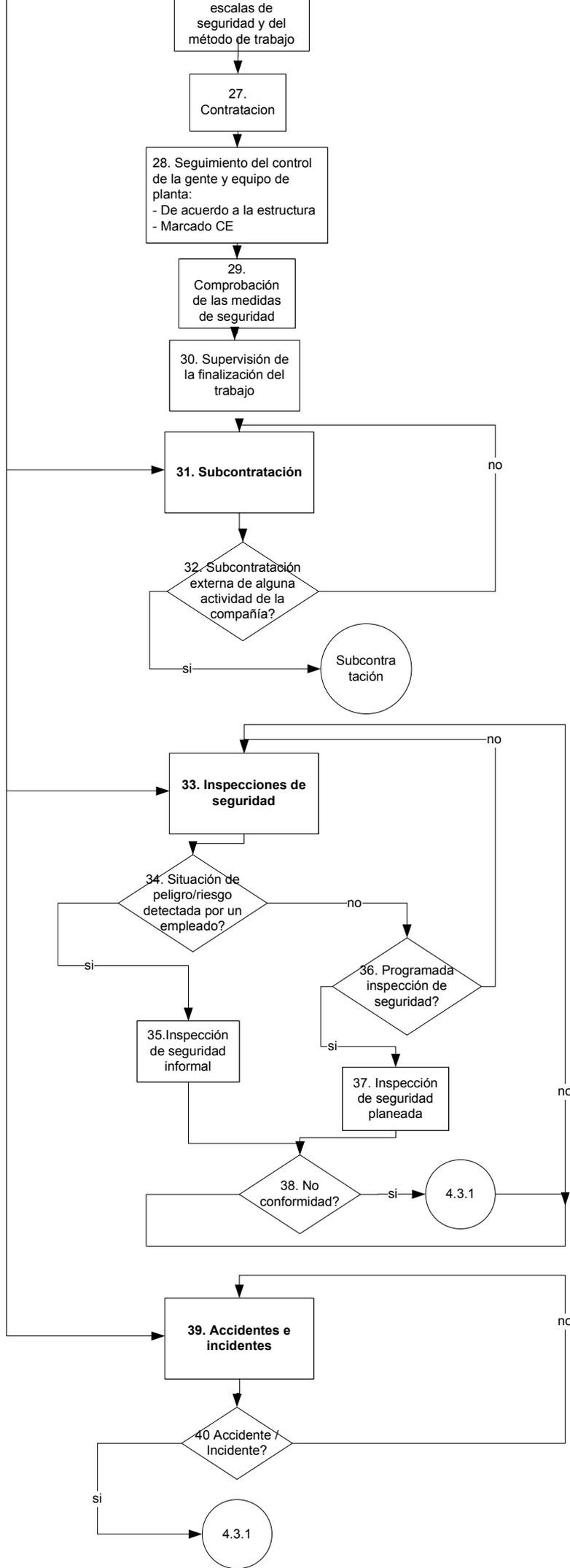
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S RECURSOS HUMANOS
-  DIRECTOR DE OH&S RECURSOS HUMANOS

-  DIRECTOR DE OH&S
-  SERVICIO AJENO DE PREVENCIÓN
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S

-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S
-  DIRECTOR DE OH&S PARTES EXTERNAS
-  DIRECTOR DE OH&S



- E** DIRECTOR DE OH&S PARTES EXTERNAS
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S PARTES EXTERNAS
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** EMPLEADO
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S
- D** DIRECTOR DE OH&S DIRECTOR DE CALIDAD
- E** DIRECTOR DE OH&S DIRECTOR DE CALIDAD
- D** DIRECTOR DE OH&S
- E** DIRECTOR DE OH&S DIRECTOR DE CALIDAD



- demuestran cumplimiento con los requisitos legales
- Documentos de la compañía y partes externas
- Contrato:
-Cláusulas de seguridad
-Quien proporciona EPIs
- Registro de actividades de comprobación
- Subcontratación
- Documentos de inspección de seguridad informal
- Informe de inspecciones planeadas e informales
- Periodicamente:**
- Análisis de riesgos
- Documentos planeados de inspecciones de seguridad
- Informes de inspecciones planeadas e informales
- 4.3.1 Reclamaciones de clientes y proveedores y fallos de campo
- Acciones preventivas y correctivas
- 4.3.1 Reclamaciones de clientes y proveedores y fallos de campo
- Informe de accidentes
- Parte de accidente

2.20. ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJADORES



CARGO SUPERIOR



CARGO SUPERIOR



DIRECTOR OH&S



DIRECTOR OH&S



ACTIVIDAD SUBCONTRATADA PARA EVALUACIÓN
JEFE DE TALLER
DIRECTOR OH&S



ACTIVIDAD SUBCONTRATADA PARA EVALUACIÓN
JEFE DE TALLER
DIRECTOR OH&S



DIRECTOR OH&S
PERSONA LESIONADA
DIRECTOR DE LA PERSONA LESIONADA



DIRECTOR OH&S
PERSONA LESIONADA
DIRECTOR DE LA PERSONA LESIONADA



DIRECTOR OH&S



DIRECTOR OH&S



DIRECTOR OH&S



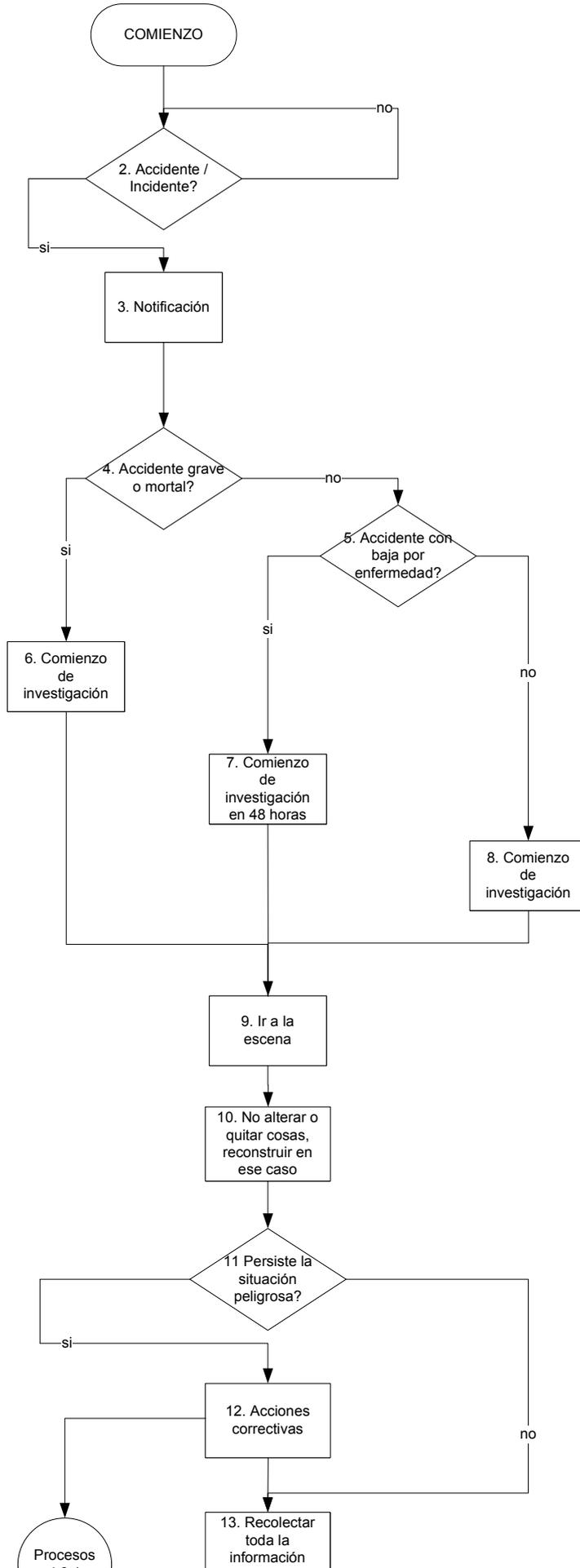
DIRECTOR OH&S



DIRECTOR OH&S



DIRECTOR DE OH&S
DIRECTOR DE CALIDAD



← 4.4.1. Identificación y análisis de riesgos

← 4.4.3. Preparación para la emergencia y respuesta

← 4.4.4. Actividades de comprobación

← Anexo de accidentes e incidentes (Punto 1)

← Informe de accidentes

← Anexo de accidentes e incidentes (Punto 3)

E DIRECTOR DE OH&S
DIRECTOR DE CALIDAD

D DIRECTOR OH&S

E DIRECTOR OH&S

Procesos
4.3.1

13. Recolectar toda la información posible

14. Analizar las causas

15. Secuencia de la causa

16. Determinación de pérdidas

17. Determinación de accidente/incidente

18. Determinación de la causa inmediata

19. Determinación de las causas básicas

20. Determinación del fallo de los sistemas

21. Evaluar la gravedad potencial

22. Adopción de medidas correctivas para las causas básicas e inmediatas

23. Determinar:
- Responsable
- Presupuesto
- Fecha de ejecución

24. Informe escrito

Anexo de accidentes e incidentes (Punto 3)

4.3.1. Reclamaciones de clientes y proveedores y fallos de campo

← Pérdidas-
- Lesiones
- Propiedades
- Procesos

← Contacto:
- Leve
- Grave
- Muy grave

← Causas:
- En instalaciones, máquinas, herramientas y equipos
- Relativo a materiales
- Relativo a ambiental y lugar de trabajo
- Relativo a individualidad

← Causas:
- Relativo a la organización del trabajo
- Relativo a la organización de prevención

← Gestión pobre:
- Programa inadecuado
- Regulación inapropiada
- Regulaciones de reclamaciones inapropiadas

Anexo de accidentes e incidentes (Punto 2)

Anexo de accidentes e incidentes (Punto 4)

2.21. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

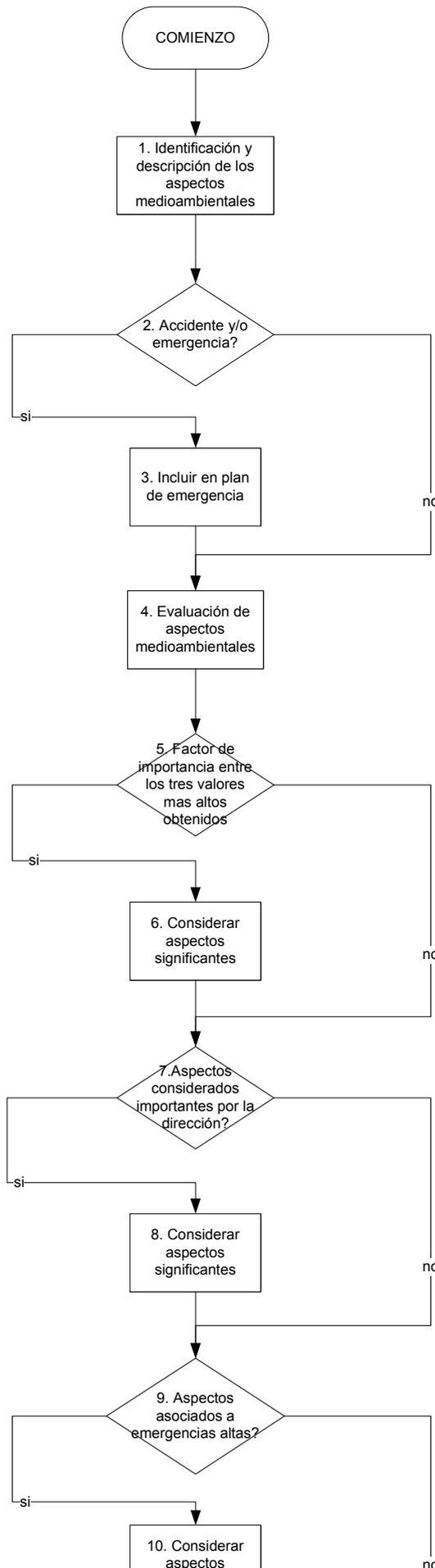
D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
E DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE

D DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



Aspectos:
-Generación de residuos
-Emisiones a la atmósfera
-Vertidos líquidos
-Generación de ruidos y vibraciones
-Consumo de recursos naturales

Inventario de aspectos medioambientales

Plan de emergencia

Criterios de evaluación

Evaluación de aspectos medioambientales

Plan de emergencia

Evaluación de aspectos medioambientales

Inventario de aspectos medioambientales

Requisitos de gestión

Inventario de aspectos medioambientales

Plan de emergencia

Inventario de aspectos medioambientales



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



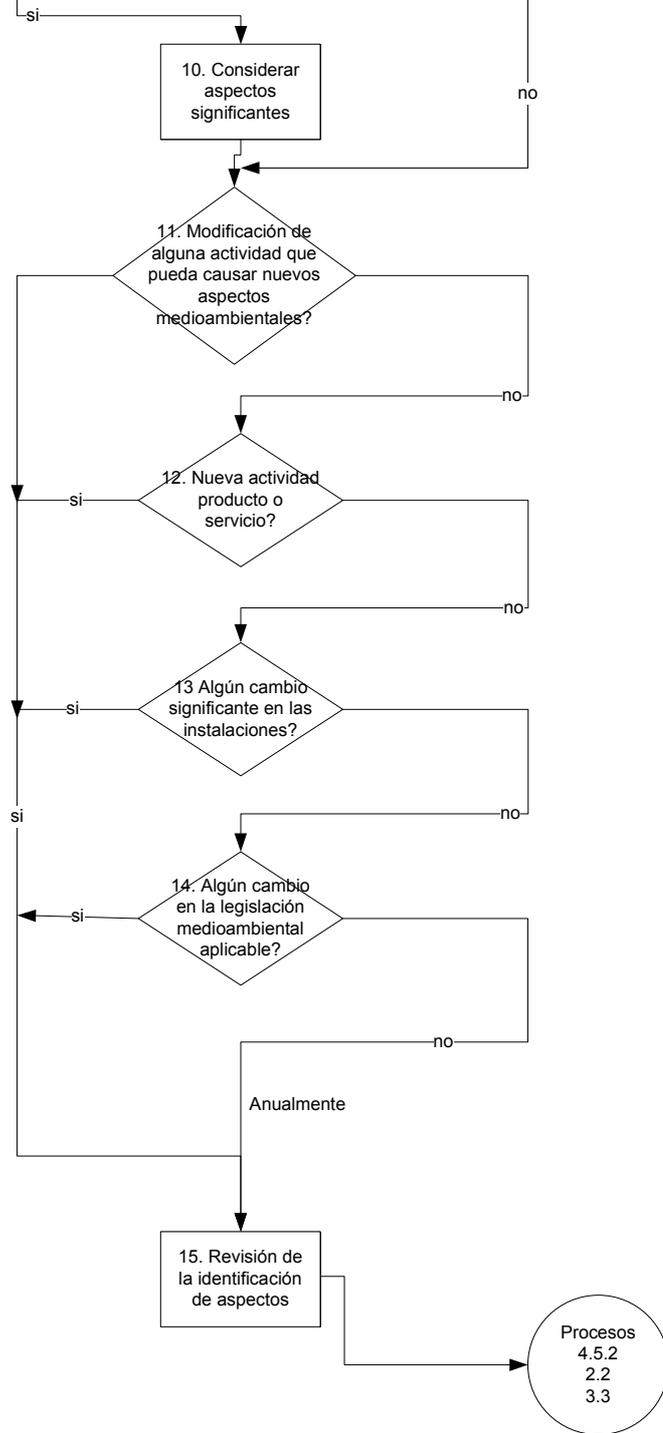
DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE



DIRECTOR DE MEDIO AMBIENTE
DIRECTOR DE CALIDAD



Inventario de aspectos medioambientales

Legislación medioambiental

Evaluación de aspectos medioambientales

- 4.5.2 Requisitos legales y otros requisitos
- 2.2 Objetivos y Comunicación
- 3.3 Responsabilidad de los procesos

2.22. REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES Y OTROS

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
CONSULTORÍA EXTERNA MEDIOAMBIENTAL

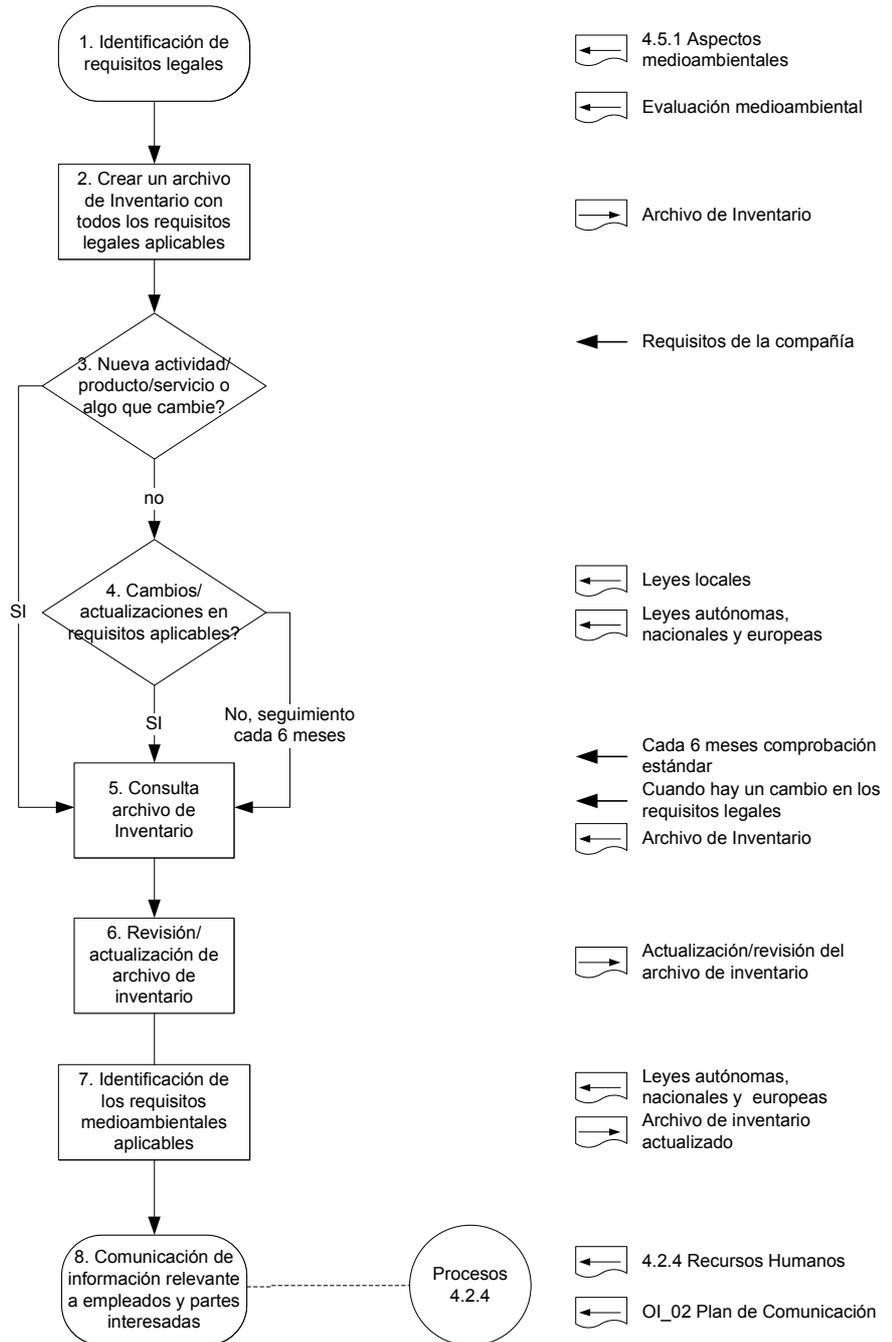
E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
CONSULTORÍA EXTERNA
MEDIOAMBIENTAL

D DIRECCIÓN
DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
CONSULTORÍA EXTERNA MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

i RECURSOS HUMANOS



**2.23. PREPARACIÓN PARA EMERGENCIA Y
RESPUESTA**

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

i FORMACIÓN EMPLEADO

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

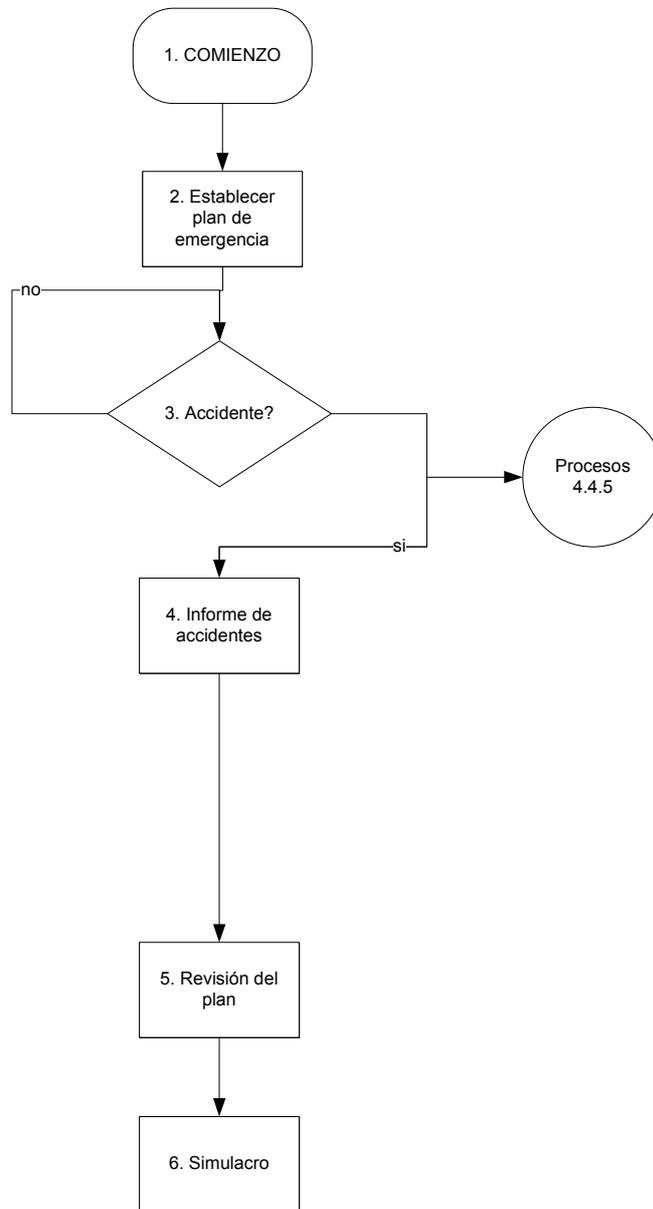
E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO



← 4.5.1. Aspectos medioambientales

Plan de emergencia

Plan de emergencia

Informe de accidentes:
- Secuencia del evento
- Comparación con eventos previos
- Operaciones de sistemas
- Tratamiento inmediato
- Informe de no conformidades y emisión de actividades de prevención y corrección

Plan de emergencia

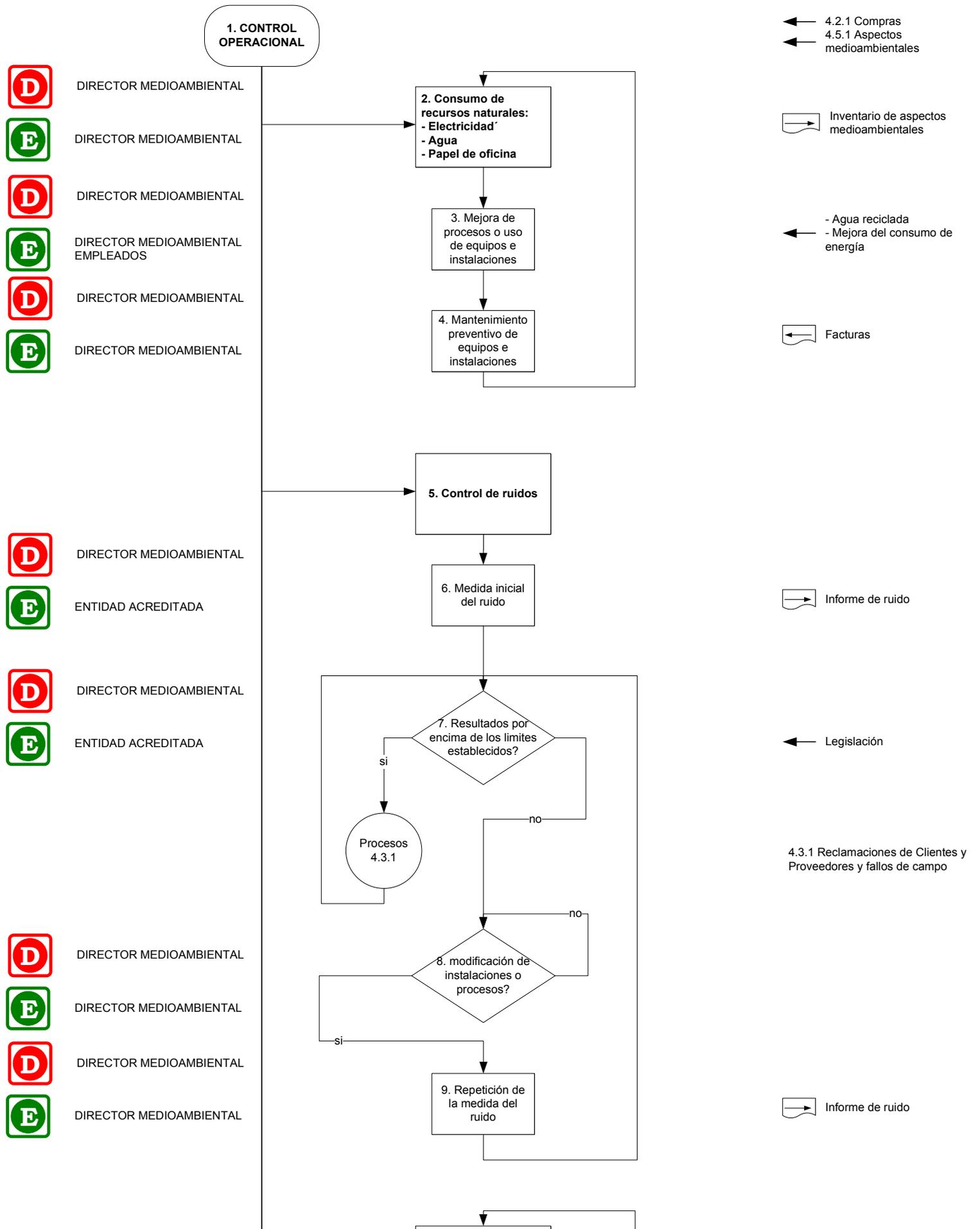
Plan de emergencia

Cada dos años:

Plan de emergencia

Informe de simulacros

2.24. ACTIVIDADES DE COMPROBACIÓN



D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
SERVICIO DE PREVENCIÓN
AJENO

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E TRABAJADOR

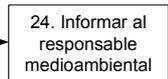
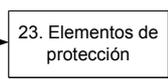
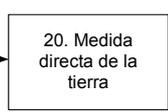
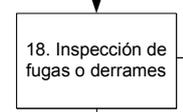
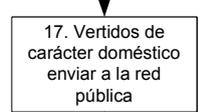
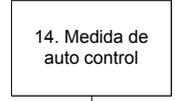
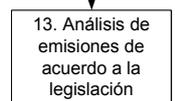
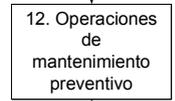
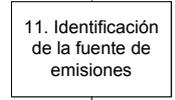
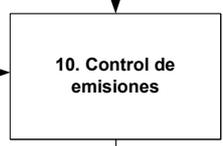
i DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E ENTIDAD ACREDITADA

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

D DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL

E DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
EMPLEADOS



Cada tres años:

← Legislación

Informe de emisiones

Cada año y medio:

→ Medida de emisiones

← Legislación

Informe de emisiones

4.3.1 Reclamaciones de Clientes y Proveedores y fallos de campo

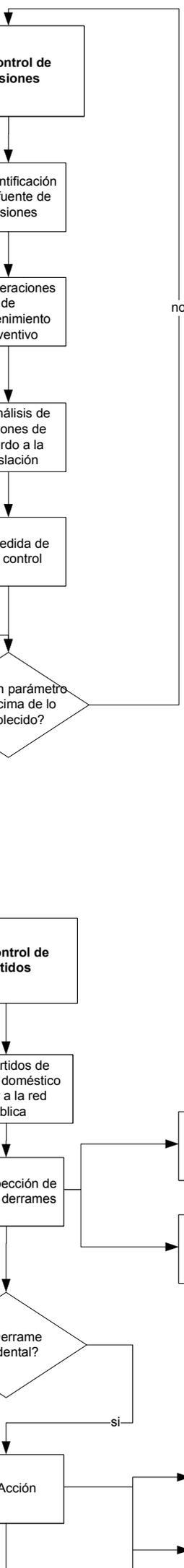
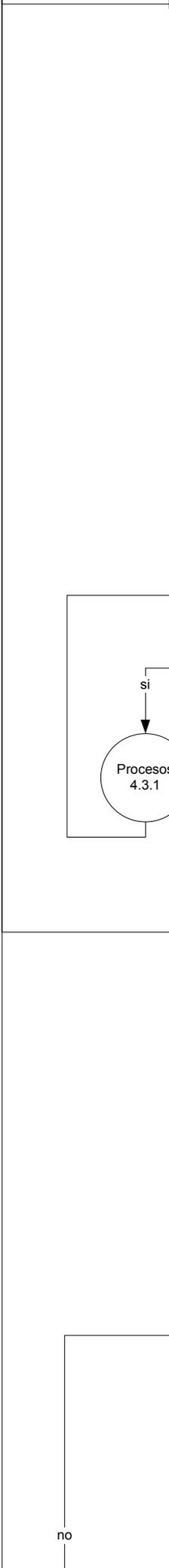
Facturas domésticas de vertido de agua

no

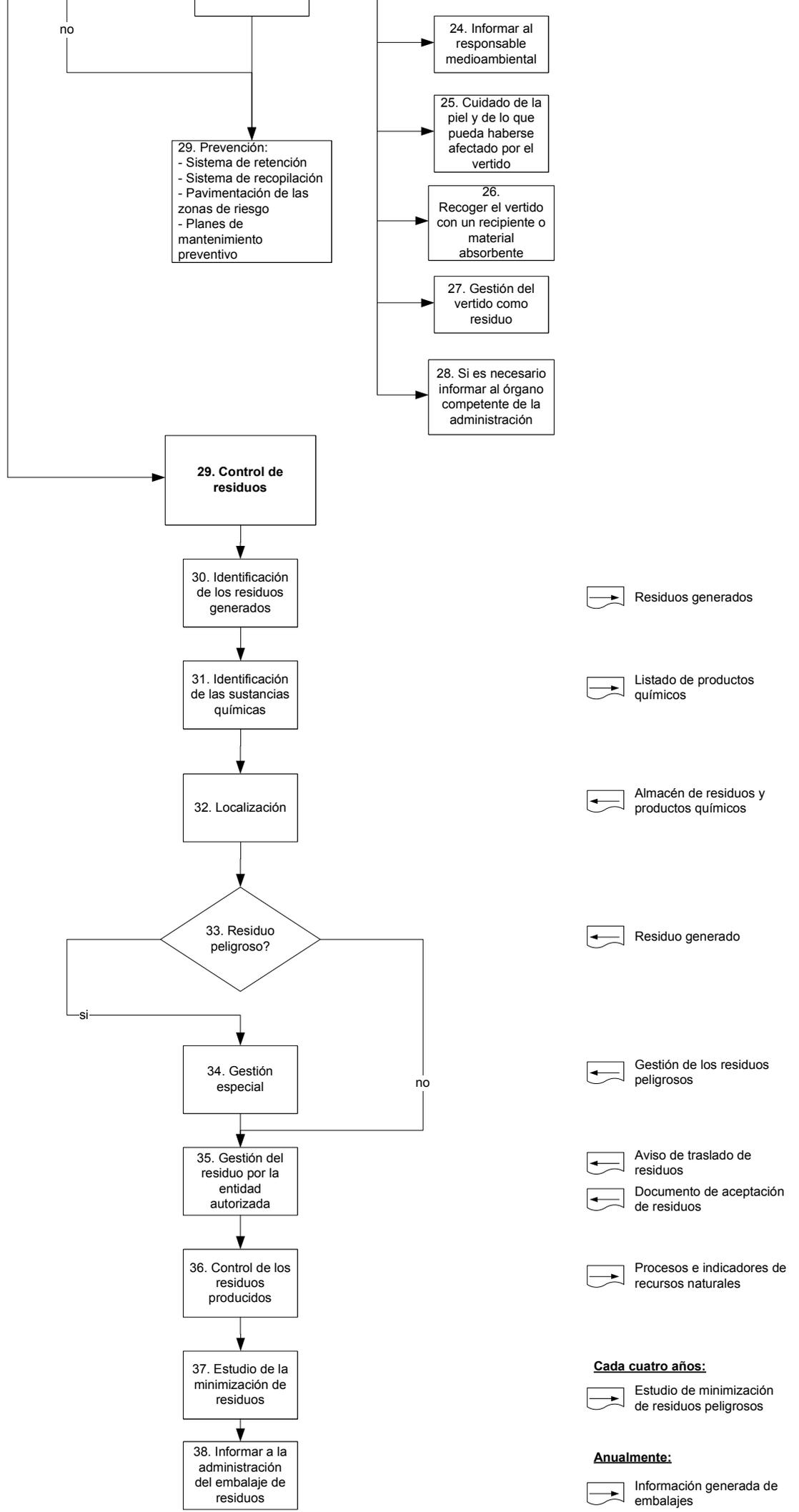
no

si

si



-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL EMPLEADOS
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL EMPLEADOS
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL
-  DIRECTOR MEDIOAMBIENTAL EMPLEADOS



 Residuos generados

 Listado de productos químicos

 Almacén de residuos y productos químicos

 Residuo generado

 Gestión de los residuos peligrosos

 Aviso de traslado de residuos

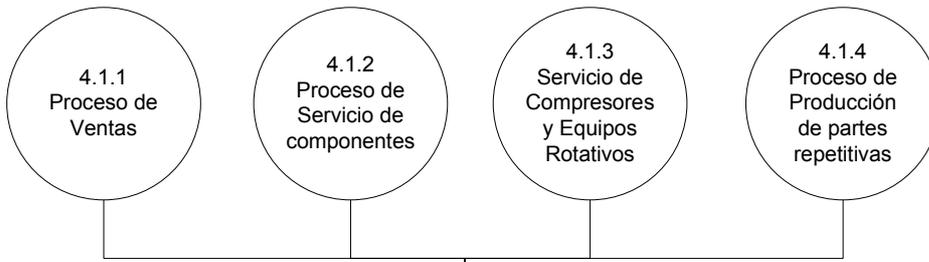
 Documento de aceptación de residuos

 Procesos e indicadores de recursos naturales

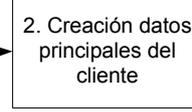
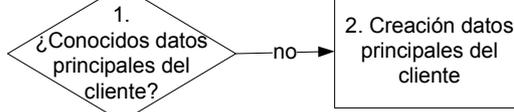
Cada cuatro años:
 Estudio de minimización de residuos peligrosos

Anualmente:
 Información generada de embalajes

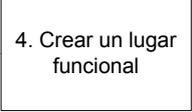
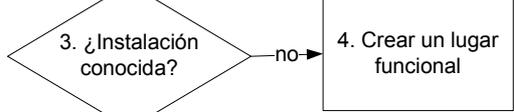
2.25. CONTROL DE INSTALACIÓN



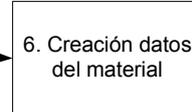
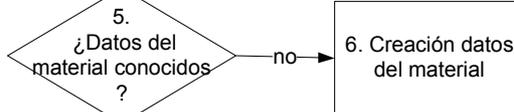
VENTAS
ATENCIÓN AL CLIENTE



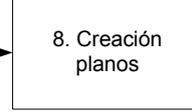
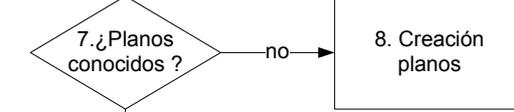
DEPARTAMENTO TÉCNICO
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN



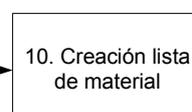
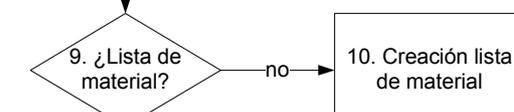
DEPARTAMENTO TÉCNICO
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN



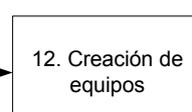
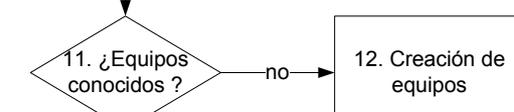
DEPARTAMENTO TÉCNICO
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN



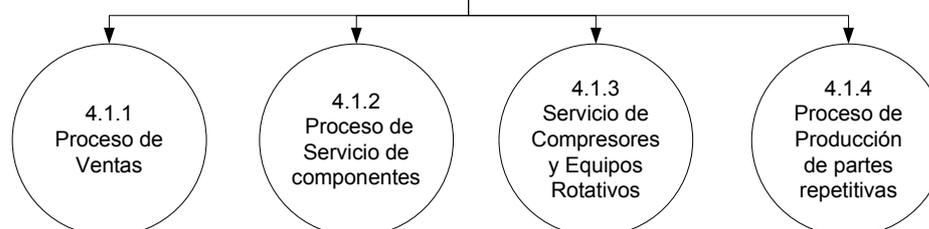
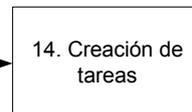
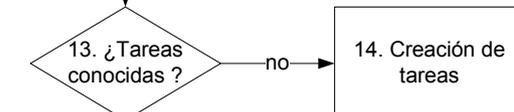
DEPARTAMENTO TÉCNICO
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN



DEPARTAMENTO TÉCNICO
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN



DEPARTAMENTO TÉCNICO
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN



3. DOCUMENTACIÓN

3.1. MATRIZ DE DOCUMENTOS REGIONAL Y LOCAL

MATRIZ DE DOCUMENTOS REGIONAL / LOCAL

Compañía:

Persona encargada:

RQM Capítulo	Título del documento	Número del doc. Local	Descripción del doc. Local	Tipo ⁽¹⁾	Edición ⁽²⁾	Revision ⁽³⁾	Almacenaje ⁽⁴⁾	Duración ⁽⁵⁾	Persona Resp. ⁽⁶⁾
1.3	Distribución y cambios								
1.5	Abreviaturas y simbolosa								
2.1	Política de Gestión								
2.2	Objetivos y comunicaciones								
2.3	Revisión por la dirección								
3.1	Organización								
4.1.1	Proceso de ventas								
4.1.2	Servicio de componentes								
4.1.3	Servicio de compresores								
4.1.6	Formación de clientes								
4.2.1	Compras								
4.2.2	Mantenimiento de máquinas								
4.2.3	Control de dispositivos de medida y seguimiento								
4.2.4	Recursos Humanos								
4.3.1	Reclamaciones de clientes&proveedores y fallos de campo								
4.3.2	Mejora continua								
4.3.3	Satisfacción del cliente								
4.3.5	Auditorías internas								
4.3.6	Auditorías entre empresas								
4.3.7	Certificación y auditoria de vigilancia por LRQA								
4.4.1	Identificación y evaluación de riesgos								
4.4.2	Requisitos legales y otros								
4.4.3	Preparación y respuesta a emergencia								
4.4.4	Actividades de comprobación								

MATRIZ DE DOCUMENTOS REGIONAL / LOCAL

Compañía:

Persona encargada:

RQM Capítulo	Título del documento	Número del doc. Local	Descripción del doc. Local	Tipo ⁽¹⁾	Edición ⁽²⁾	Revision ⁽³⁾	Almacenaje ⁽⁴⁾	Duración ⁽⁵⁾	Persona Resp. ⁽⁶⁾
4.4.5	Investigación de accidentes								
4.5.1	Aspectos medioambientales								
4.5.2	Requisitos legales y otros								
4.5.3	Preparación y respuesta a emergencia								
4.5.4	Comprobación de recursos naturales								

Apéndice

Tipo ⁽¹⁾ = Define el tipo de documento - ej. Registro, instrucción operacional, instrucción de trabajo

Edición ⁽²⁾ = Fecha de edición descrita como mm/yyyy - ej. 01/2006

Revisión ⁽³⁾ = Define el estado de revisión - siempre comienza con 00

Almacenaje ⁽⁴⁾ = Define donde el documento es almacenado - ej. Servidor local, archivo en papel...

Duración ⁽⁵⁾ = Define el periodo de tiempo, expresado en años, para la preservación del documento

Persona Resp. ⁽⁶⁾ = se escribe el nombre de la persona que está encargada de mantener el documento disponible y actualizado

3.2. OBJETIVOS DE GESTIÓN

PROGRAMA DE OBJETIVOS DE GESTION



1.								
Nº	INDICADOR(valor actual o si está conseguido → CONSEGUIDO)	OBJETIVO	FORMULA CALCULO	MEDIOS / RECURSOS	ACCIONES (METAS)	RESPONSABLE SEGUIMIENTO y MEDICIÓN	AMBITO DIFUSIÓN	PERIODO de SEGUIMIENTO /MEDICIÓN

2.								
Nº	INDICADOR(valor actual o si está conseguido → CONSEGUIDO)	OBJETIVO	FORMULA CALCULO	MEDIOS / RECURSOS	ACCIONES (METAS)	RESPONSABLE SEGUIMIENTO y MEDICIÓN	AMBITO DIFUSIÓN	PERIODO de SEGUIMIENTO /MEDICIÓN

3.								
Nº	INDICADOR(valor actual o si está conseguido → CONSEGUIDO)	OBJETIVO	FORMULA CALCULO	MEDIOS / RECURSOS	ACCIONES (METAS)	RESPONSABLE SEGUIMIENTO y MEDICIÓN	AMBITO DIFUSIÓN	PERIODO de SEGUIMIENTO /MEDICIÓN

4.								
Nº	INDICADOR(valor actual o si está conseguido → CONSEGUIDO)	OBJETIVO	FORMULA CALCULO	MEDIOS / RECURSOS	ACCIONES (METAS)	RESPONSABLE SEGUIMIENTO y MEDICIÓN	AMBITO DIFUSIÓN	PERIODO de SEGUIMIENTO /MEDICIÓN

5.								
Nº	INDICADOR(valor actual o si está conseguido → CONSEGUIDO)	OBJETIVO	FORMULA CALCULO	MEDIOS / RECURSOS	ACCIONES (METAS)	RESPONSABLE SEGUIMIENTO y MEDICIÓN	AMBITO DIFUSIÓN	PERIODO de SEGUIMIENTO /MEDICIÓN

3.3. INDICADORES CLAVE DE RENDIMIENTO

Compañía
Persona
encargada

Año

Pos.	Descripción de KPI (1)	Métodos de medida (2)	Proceso (3)	Criterio de aceptación (4)	Herramienta (5)	Intervalo de medida (6)	Intervalo de seguimiento
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Apéndice

Descripción de KPI (1)= Describe el KPI - ej. Satisfacción de clientes

Métodos de medida (2)= ratio usado para medir el KPI

Procesos (3)= Define el proceso de la organización que está siendo seguido - ej- Ventas, Servicios, Compras...

Criterio de aceptación (4)= Define el intervalo en el que el indicador es considerado aceptable

Herramienta ⁽⁵⁾ = Especifica la herramienta que es usada para medir el indicador (SAP, Base de datos en Access....) - ej. SAP transaction ZSD3_018

Intervalo de medida ⁽⁶⁾ = Define cada cuanto debe medirse el indicador (semanal, mensual, cada 6 meses, anual...)

3.4. PLAN DE COMUNICACIÓN

3.5. CERTIFICADO DE FORMACIÓN

Formación para la competencia

Mr./Mrs.

Contenido del curso

Impartido por

Ha participado en

Título del curso

en

A fecha de

Nivel de formación:

Impartido por:



*Nombre del
participante*

Fotografía de los participantes

3.6. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

3.7. PROGRAMA DE AUDITORÍAS

DETALLES DEL PROGRAMA DE AUDITORIA / RENOVACION DEL CERTIFICADO

NOMBRE DE LA COMPAÑIA	
-----------------------	--

TIPO DE VISITA	

CRITERIO DE LA AUDITORIA					
ISO 9001:1994	ISO 9002:1994	ISO 14001	EMAS	BS 8800	OHSAS 18001
ISO 9001:2000	QS-9000	ISO/TS 16949	OTRO (POR FAVOR, INDICAR)		

EQUIPO AUDITOR	FECHAS DE LA AUDITORIA
1.	
2.	
3.	
4.	

OPCIONES LIBRES: (Rogamos utilice hojas separadas para opciones adicionales)	
1.	8.
2.	9.
3.	10.
4.	11.
5.	12.
6.	13.
7.	14.

LOCALIZACIONES ALTERNATIVAS: (Rogamos utilice hojas separadas para localizaciones adicionales)	
101.	105.
102.	106.
103.	107.
104.	108.

BORRADOR PREPARADO POR:		
FIRMA:	NOMBRE:	FECHA:

AUTORIZADO POR: (Sólo para renovación del certificado)		
FIRMA;	NOMBRE:	FECHA:

INDICES (NOTA: SISE UTILIZA MAS DE UNO, ROGAMOS SEÑALE COMO HA SIDO IDENTIFICADO CADA CUAL)

INDICE (1)	IDENTIFICADO COMO
INDICE (2)	IDENTIFICADO COMO

DIA		1	2	3	4	5
FECHA						
HORA INICIO						
AUDITOR 1	a.m.					
	p.m.					
Hora Finalización						
AUDITOR 2	a.m.					
	p.m.					
Hora Finalización						
AUDITOR 3	a.m.					
	p.m.					
Hora Finalización						
AUDITOR 4	a.m.					
	p.m.					
Hora Finalización						

3.8. INFORME DE AUDITORÍAS

INFORME DE AUDITORIA SISTEMA DE CALIDAD DE

HOERBIGER

SEGÚN NORMAS

OHSAS 18001:1999

ISO 14001:1996

CLIENTE:

FECHAS AUDITORIA:

EQUIPO AUDITOR:

1.- OBJETO. NORMA DE REFERENCIA

2.- ALCANCE DE LA AUDITORIA

3.- PERSONAS ENTREVISTADAS

6.- ACTUACION A SEGUIR

7.- LISTA DE DISTRIBUCION DE ESTE INFORME

INFORME DE AUDITORIA SISTEMA DE CALIDAD DE
HOERBIGER
SEGÚN NORMAS ISO 9001:2000

AÑO

COMPAÑÍA

FECHA AUDITORIA:

EQUIPO AUDITOR:

1.- OBJETO. NORMA DE REFERENCIA

2.- ALCANCE DE LA AUDITORÍA

3.- PERSONAS ENTREVISTADAS

Presentación del Informe

El informe se presenta con la descripción del punto de la norma y tres tipos de indicaciones.

No conformidad (NC)

Falta de documentos requeridos por la norma (Manual, Procedimientos). Falta sistemática de registros requeridos para una actividad por la norma. Falta de implantación sistemática de una actuación requerida por la norma o por la propia organización. Requiere la toma de acciones correctivas.

Recomendaciones (R)

En un aspecto que el auditor propone que se someta a la consideración de los responsables, para su introducción en el Sistema y que puede suponer una mejora en la sistemática actual. En ningún caso supone un incumplimiento de la norma.

6.- LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE ESTE INFORME

4.- OBSERVACIONES

3.9. INVENTARIO DE TEXTOS LEGALES

3.10. INFORME DE ACCIDENTES E INCIDENTES

INFORME DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Datos a cumplimentar por el Líder de equipo, Responsable de	
Sección 1	Área o resp. Inmediato superior
Nombre del empleado:	
Nº de operario/a:	
Nombre del Líder de equipo(Resp. Inmediato superior):	
Nombre del Responsable de Seguridad del área:	
Área/Dpto.:	
Línea o instalación:	
Puesto donde se produjo el accidente (código de puesto):	
Fecha del accidente:	Hora accidente:
Tarea específica que se estaba realizando en el momento del accidente/incidente:	
¿Ha sido atendido por el Servicio Médico de la empresa?	
¿Ha recibido asistencia fuera de la empresa (¿Dónde?)?	
Delegado de Prev.:	Firma:

Sección 2	Servicio Médico
Calificación del accidente:	
Parte del cuerpo afectada:	
Descripción de la lesión:	
¿Requiere acudir a la mutua?	

3.11. PLAN DE EMERGENCIA

Situación de emergencia o accidente potencial		
Aspectos medioambientales potenciales		
Impactos medioambientales asociados		
Evaluación del riesgo	Gravedad (G)= Frecuencia (F)= Riesgo (R)=	
Acciones para la prevención		
PAUTA DE ACTUACIÓN		
Orden	Acciones	Responsables
SÍ Frecuencia:		
Realización del simulacro: NO		

El riesgo de que tenga lugar una situación de emergencia se evalúa según los siguientes criterios:

Riesgo (R) = Gravedad (G) x Frecuencia (F)

- Valor ≤ 3 : Riesgo BAJO
- Valor $3 < x \leq 6$: Riesgo MEDIO
- Valor > 6 : Riesgo ALTO

G:

- 1: No produce daño medioambiental
- 2: Daño leve, se elimina rápidamente (1 mes).
- 3: Daño elevado, tarda mucho en eliminarse (varios meses)

F:

- 1: No ha ocurrido nunca.
- 2: Alguna vez en los últimos 5 años.
- 3: Alguna vez al año.

3.12. REGISTRO DE SIMULACROS Y EMERGENCIAS



PERSONAL PROPIO QUE HA INTERVENIDO	INCIDENCIAS

TIEMPO NECESARIO PARA LA ACTUACIÓN

OBSERVACIONES
¿SE PRECISAN ACCIONES CORRECTIVAS?
SÍ ____ N°..... NO ____