



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
UK ATLANTIC AREA

Con la participación
de la Unión Europea
Proyecto cofinanciado
por el FEDER



Quality-SME

Manual Básico para la Gestión Integrada en la PYME



Business
Innovation
Centre

CPINAL
Centro Promotor de Inovação
e Negócios do Algarve (BIC Algarve-Huelva)

Av. Dr. Bernardino de Silva, nº 45 - 2º.º.º.
8700-361 Olhão
Telf: (+351) 289 727920 - Fax: (+351) 289 781121
E-mail: geral@cpinal.com
Web: www.bic-al.com



CTCV

Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro

Rua General Veiga Simão
Apartado 8052, 3220-053 Coimbra
Telf: (+351) 239 499 200 - Fax: (+351) 239 499 204
E-mail: centro@ctcv.pt
Web: www.ctcv.pt



Avenida Interie 4, 1ª Planta
41011 Sevilla

Tel: (+34) 954 27 24 87 - Fax: (+34) 954 45 99 09
E-mail: informaciongeneral@fundacion-bbk.org
Web: www.fundacion-bbk.org



Dirección General de Seguridad y Salud Laboral
Avenida Huelva nº 12, 3ª planta
41008 Sevilla

Tel: (+34) 955 06 05 00 - Fax: (+34) 955 04 09 99
E-mail: seguridad@juntadeandalucia.es
Web: www.juntadeandalucia.es



Business & Innovation Centre in the Border,
Midland & Western Region of Ireland

Business Centre, Rappoort Road
Roscannon, Ireland
Tel: (+353) 9 06026196 - Fax: (+353) 9 06027407
E-mail: info@westbic.ie
Web: www.westbic.ie





Índice

Introducción	1
Objetivos de un sistema integrado	2
Ventajas e inconvenientes de los Sistemas Integrados	2
Capítulo I. Sistema de Gestión de Calidad	5
1. INTRODUCCIÓN	5
Objetivos de un sistema de gestión de calidad	5
Ventajas o beneficios que aporta implantar un sistema de gestión de calidad:	6
2. NORMA UNE-EN-ISO 9001:2000	6
Términos y definiciones	7
3. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2000	9
Responsabilidades de la Dirección	10
Gestión de los recursos	12
Realización del producto	13
Medición, análisis y mejora	15
4. GESTIÓN DE LOS PROCESOS	18
5. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD	19
Capítulo II: Sistema de Gestión Medioambiental	23
1. INTRODUCCIÓN	23
Ventajas o beneficios de implantar un SGMA	24
2. NORMA UNE-EN-ISO 14001:1996	24
Definiciones.	25
3. REQUISITOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL SEGÚN ISO 14001	26
Revisión Medioambiental Inicial (RMAI)	27
La Política Medioambiental	28
Planificación	28
Implantación y funcionamiento	29
Comprobación y acción correctora	32
4. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	34
Capítulo III: Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	37
1. INTRODUCCION	37
2. REQUISITOS DE UN SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS LABORALES	38
Evaluación de riesgos	38
Planificación de la actividad preventiva	39
Organización de la actividad preventiva	39
Control de la actividad preventiva	41
Referencias normativas de la gestión preventiva	41
3. MODELOS DE INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA	41
4. ESTRUCTURA DE LA NORMA OHSAS 18001	45





ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
UK ATLANTIC AREA

Con la participación
de la Unión Europea
Proyecto cofinanciado
por el FEDER



Quality-SME

Manual Básico para la Gestión Integrada en la PYME



Business
Innovation
Centre

CPINAL
Centro Promotor de Inovação
e Negócios do Algarve (BIC Algarve-Huelva)

Av. Dr. Bernardino de Silva, nº 45 - 2º.º.º.
8700-361 Olhão
Telf: (+351) 289 727920 - Fax: (+351) 289 781121
E-mail: geral@bic-alh.com
Web: www.bic-alh.com



CTCV

Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro

Rua General Veiga Simão
Apartado 8052, 3220-053 Coimbra
Telf: (+351) 239 499 200 - Fax: (+351) 239 499 204
E-mail: centro@ctcv.pt
Web: www.ctcv.pt



Avenida Interle 4, 1ª Planta
41011 Sevilla

Tel: (+34) 954 27 24 87 - Fax: (+34) 954 45 99 09
E-mail: informaciongeneral@fundacion-bbk.es
Web: www.fundacion-bbk.es



Dirección General de Seguridad y Salud Laboral
Avenida Huelva nº 12, 3ª planta
41008 Sevilla

Tel: (+34) 955 06 05 00 - Fax: (+34) 955 04 09 99
E-mail: seguridad@juntadeandalucia.es
Web: www.juntadeandalucia.es



**Business & Innovation Centre in the Border,
Midland & Western Region of Ireland**

Business Centre, Rappoan Road
Roscannon, Ireland
Tel: (+353) 9 06025195 - Fax: (+353) 9 06027407
E-mail: info@westbic.ie
Web: www.westbic.ie



Términos y definiciones	45
Requisitos generales	46
Política de seguridad y salud laboral	46
Planificación	47
Implantación y funcionamiento	47
Comprobación y acción correctora	49
Revisión por la dirección	50
5. DOCUMENTOS EXIGIDOS POR EL SISTEMA DE GESTION	50
Procedimientos	50
Documentación de la actividad preventiva	51
Capítulo IV: Sistema de Gestión Integrado	53
1. INTRODUCCIÓN.	53
2. ESTRUCTURA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	53
3. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO. REQUISITOS.	59
4. DOCUMENTACIÓN	67
Correspondencia entre OHSAS 18001, ISO 14001:1996 e ISO 9001:2000, por AENOR	69



Introducción

La integración de los Sistemas de Gestión es un objetivo cada vez más generalizado de 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.

En cualquier caso, las empresas van integrando sus sistemas en mayor o menor medida y no puede decirse que no existan especificaciones, directrices o modelos a su disposición para poder ayudarse en el diseño, implantación y mantenimiento de sus Sistemas Integrados de Gestión.

La experiencia indica que **es comparativamente más fácil implantar sistemas de gestión de cualquier tipo en organizaciones pequeñas**. Esto es debido a que la reorientación y el entrenamiento del personal en nuevas metodologías y nuevos procedimientos es esencial, siendo más fácil efectuar cambios de actitud en organizaciones con escasa cantidad de personal que en organizaciones más grandes, con estructuras organizativas complejas, con mayor conflictividad interna, en que cada sector, sección o departamento tiene sus propias expectativas y puntos de vista distintos.

Suele ser habitual que una empresa que ya tenga implantado un sistema de gestión de la calidad, quiera implantar otros sistemas y se plantea su integración con el fin de simplificar la documentación y acortar los plazos de implantación. Sin embargo la no existencia o certificación de un sistema de calidad no invalida la implantación.

Mientras que en el primer caso se produce una situación de ventaja sobre los que implantan los tres sistemas a la vez. Tener un sistema de calidad documentado e implantado, y en muchos casos, certificado, significa, por una parte, que vamos a seguir trabajando con unas herramientas de gestión ya conocidas y utilizadas, y, por otro, significa un ahorro de esfuerzo al implantar otros sistemas sin que se produzcan al hacer interferencias en el tiempo.

Para la implantación de un sistema integrado de gestión cualquier organización encontrará, sin duda, un sin número de obstáculos relacionados con debilidades de la estructura de la organización, miedo a los cambios y un aumento inicial, inevitable, en los costos (que será menor si ya tiene implantado uno de los sistemas de gestión constitutivos).

Para iniciar la implantación de un sistema integrado de gestión, como para el caso de cualquier sistema de gestión individual, es indispensable el convencimiento de la dirección de la organización de que esto es beneficioso para la misma. Solamente si la dirección de la organización está convencida es aconsejable iniciar el largo y esforzado camino que se requiere.

Cambiar la mentalidad es difícil y requiere tiempo, pero es la base sin la cual no es posible desarrollar y llevar adelante un sistema donde todos se sientan partícipes de los logros y las mejoras ambientales y de seguridad.

El firme compromiso por parte de la dirección y las Gerencias, convencidas de los cambios que se debían realizar para cumplir con tan altos objetivos, resulta fundamental.

Lograr que los diversos sectores o departamentos asuman un sentido de propiedad sobre el Sistema de Gestión es la labor y obstáculo más difícil a superar por la Organización. La única forma de romper con ese estigma es **crear una nueva visión desde la fase inicial de desarrollo del Sistema**. Es decir, el desarrollo del Sistema tiene que estar en manos de los operadores del área y de los Departamentos de Calidad, Seguridad Industrial y Medioambiente.

La capacitación de la gente juega un papel primordial. No se puede poner en manos del personal operativo la responsabilidad de desarrollar, implantar y operar un Sistema de Gestión Integrado, a menos que se estructure un programa masivo de capacitación antes de iniciar cada una de las actividades que resultan

claves para el Sistema. Es necesario que ciertas nociones, conocimientos, técnicas y destrezas sean alcanzadas.

Hacemos referencia a la reciente guía para una gestión integrada de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo de la IAT (Instituto Andaluz Tecnológico), que tiene por objeto servir de apoyo y orientación a las organizaciones para facilitar y favorecer la adopción de sistemas que les permitan gestionar estas áreas, aprovechando sistemáticas comunes para todas ellas, bajo un enfoque común “soportado en los procesos de la organización. Se aplicaría a pequeñas y medianas empresas.

La presente guía de gestión integrada de calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo tiene como objeto orientar y servir de apoyo a microempresas que dispongan de varias, una o ningún sistema de gestión y quieran implantar algún sistema de gestión o un sistema integrado de gestión. La Guía se desarrolla en diferentes capítulos en los que se comenta cada sistema de gestión de manera independiente para mayor comprensión a la hora de ver el sistema propuesto de integración de los tres sistemas.

Objetivos de un sistema integrado

Un sistema de gestión garantiza internamente una metodología para el cumplimiento de los objetivos los cuales conllevan que externamente la organización esté capacitada para la satisfacción de los requisitos del cliente así como de la normativa legal. Tanto para la propia organización como para la parte externa un sistema de gestión eficaz debe garantizar la identificación, control y minimización de los riesgos llevando en consecuencia una maximización de las oportunidades de la empresa:

- Reducción de los riesgos de la organización que eviten el cumplimiento de los objetivos y de la mejora de oportunidades.
- Reducción de los incumplimientos de los requisitos externos (cliente o legales).
- Oportunidades de mejora en el desempeño para aumentar la satisfacción del cliente e identificar, manejar y reducir los efectos ambientales y los peligros/riesgos de todas las actividades desarrolladas en la Organización.
- A través de la capacitación, asegurar la participación del personal para una mejora continua del desempeño de calidad, ambiental, de seguridad y salud laboral.
- Llevar adelante las actividades en forma consistente con la política (calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud) Corporativa, así como con los Objetivos y Metas relacionados.

Ventajas e inconvenientes de los Sistemas Integrados

Ventajas

De la integración de los sistemas de gestión, que convergen en gran cantidad de puntos o que en el peor de los casos no divergen, se derivan una serie de ventajas importantes, entre las cuales se pueden destacar:

- Alineamiento de las diferentes políticas y objetivos de la empresa. Si bien las materias a integrar no se contraponen, es cierto que en ocasiones los esfuerzos se concentran más en unos aspectos que en otros. De lo que se trata es de compensar los tiempos, los recursos y los medios en cada una de las áreas.



Introducción

- Homogeneización de las actuaciones, responsabilidades y terminologías, evitando así duplicaciones innecesarias y consiguiendo la armonización de los diferentes criterios de gestión.
- Simplificación documental del sistema de gestión. Si se pueden unir varios documentos que regulan una actuación en uno solo, se tendrán menos documentos. La suma de varios documentos no es uno solo más grande. Los textos se simplifican considerablemente
- Menor esfuerzo en la formación del personal para la implantación del sistema. Al plantear una actividad formativa, se trata de aprovecharla al máximo, impartiendo varias materias a la vez. Hay que tener en cuenta que en muchas ocasiones, las actividades de formación, son horas no productivas
- Menor esfuerzo de mantenimiento documental del sistema. Si entendemos por esto la reedición de documentos, su distribución y difusión, etc..., es evidente que a menor número de documentos, más rápido y más sencillo es el control de los mismos
- Integración de la información en materia de calidad, medio ambiente o prevención de riesgos laborales. Hay que tener en cuenta tenemos en cuenta que esta información no está compartimentada en elementos estancos. La información esta solapada y de lo que se trata es de aprovechar esta circunstancia integrando la misma
- Tareas realizadas desde ópticas diferentes (calidad, medio ambiente, seguridad y salud laboral), pueden ser ejecutadas por una única persona, de modo que los criterios de actuación sean comunes en cuanto a su aplicación
- Reducción del tiempo y coste de mantenimiento del sistema
- Las auditorías de certificación y de seguimiento de los tres sistemas se realizarían al mismo tiempo, en los plazos correspondientes, por un equipo auditor polivalente. Con ello se reducirían los costes que para una organización suponen dichas auditorías
- En el caso de tener certificado alguno de los sistemas de gestión, la integración permitiría que la certificación de cada nueva área fuese más sencilla, al no ser necesario tener en cuenta nada más que los aspectos específicos de la misma
- Implantar un sistema de gestión integrado sería un incentivo para la innovación en la empresa, lo que proporcionaría valor añadido a sus actuaciones
- Tender a un sistema único y, por lo tanto, a un sistema más fácil de manejar, desarrollar y mantener, ayudar a las empresas a mejorar su competitividad y su situación en el mercado. A este respecto hay que tener en cuenta que cada vez más, los contratistas principales exigen a sus subcontratistas que al menos tengan un sistema de gestión de la calidad certificado según la norma ISO 9000:2000
- Esta manera de trabajar en las empresas podría sensibilizar a la Administración para establecer medidas proactivas que la fomenten, y por otro lado podría disminuir su presión intervencionista sobre las empresas

Inconvenientes

- Inercia al cambio debida a la falta de concienciación y cultura del personal de las empresas en materia de calidad, de medio ambiente y de seguridad y salud laboral
- Gran esfuerzo organizativo y personal para llevar a efecto el cambio, debido a la falta de personal con la preparación suficiente para trabajar en los tres campos
- Mayor esfuerzo en materia de formación para preparar adecuadamente al personal de la empresa

- Cambio de estructuras organizativas en funcionamiento, por ejemplo por la necesidad de tener que designar una persona responsable de controlar la implantación y el mantenimiento del sistema
- Necesidad de herramientas más potentes de gestión que permitan controlar mayor número de registros interrelacionados
- Mayor coste de implantación, en relación con un solo sistema particular de gestión. Si ya es difícil en cualquier organización poner a rodar uno solo de estos sistemas, hay que pensar lo que sería implantar los tres a la vez. Por esta razón la tendencia actual de las organizaciones es a implantar un Sistema de Gestión de la Calidad para posteriormente ir integrando la gestión medioambiental y la seguridad y salud en el trabajo



Capítulo I. Sistema de Gestión de Calidad

1. INTRODUCCIÓN

La calidad es una estrategia competitiva, basada en la mejora continua, que orienta las actividades de todas las personas de la organización hacia la satisfacción del cliente.

Con la llegada de la industrialización, la Calidad se convirtió en una disciplina específica que había que gestionar. Así los Sistemas de Gestión de Calidad experimentaron una evolución a lo largo del tiempo cuyos hitos fundamentales son:

- *Verificación*: La calidad viene definida por el fabricante y se limita a la detección y reparación de los errores que se cometen en el momento.
- *Control de Calidad*: Los clientes comienzan a interesarse por la calidad y las empresas de fabricación realizan medidas y análisis sobre los productos para comprobar el cumplimiento de los requisitos previamente establecidos y así controlar la calidad.
- *Aseguramiento de la calidad*: Los consumidores premian la calidad. Las empresas previenen errores planificando e implantando sistemáticamente un conjunto de acciones demostrables dentro del sistema de calidad, para proporcionar la confianza adecuada de que se cumplirán los requisitos de calidad.
- *Calidad Total*: Se caracteriza porque la calidad es la que percibe el cliente. Todos los miembros de la organización se implican en la satisfacción del cliente, tanto interno como externo. Se puede definir el sistema de gestión de la calidad total como aquel que con la implicación de todo el personal en la mejora continua de los procesos y con el liderazgo de la dirección, satisface las necesidades de los clientes, de los empleados y de la sociedad, obteniendo unos resultados económicos beneficiosos para la organización.

1.1. Objetivos de un sistema de gestión de calidad

El objetivo principal de implantar de un sistema de calidad es mantener satisfechos a los clientes internos y externos y por supuesto un mejor posicionamiento en el mercado.

Además, un sistema de calidad se plantea para:

- Prevenir errores
- Detectar errores
- Corregir y mejorar posibles disfunciones
- Demostrar o evidenciar todas estas actuaciones

La Gestión de calidad pretende alcanzar unos buenos resultados de la empresa, satisfaciendo a los clientes y a los empleados. Para ello es necesario que los empleados tengan los conocimientos suficientes, trabajen en las condiciones más idóneas y desarrollen con entusiasmo las tareas encomendadas.

La consecución de los objetivos se realiza a través de:



- La planificación de todas las actividades y funciones de la empresa.
- La planificación de productos o servicios mediante la oportuna eficiencia del diseño de los mismos (si procede), teniendo en cuenta la satisfacción del cliente, la situación del mercado y la presión competitiva.
- La planificación de procesos de forma que se optimice el coste de los mismos y la aportación del menor esfuerzo de los empleados, junto con la adecuada consideración de la salud laboral de los trabajadores y el entorno medioambiental.

Los procedimientos son un arma indispensable para conseguir la gestión de la calidad, ya que un procedimiento hace que el proceso que defina sea: repetible, controlable, enseñable y mejorable.

La implantación de un sistema de gestión de la calidad requiere tenacidad por parte de todos y una gran perseverancia hasta conseguir acostumbrarnos a una nueva forma de trabajar no utilizada hasta el momento. La participación requiere una sistemática rigurosa que no se puede sustituir por un simple impulso inicial.

1.2. Ventajas o beneficios que aporta implantar un sistema de gestión de calidad:

- Apertura de nuevas oportunidades de mercado.
- Optimizar procesos y hacerlos más eficientes.
- Mejora de la planificación general.
- Resolución de problemas más fácil y rápidamente.
- Mejora de las comunicaciones internas y externas.
- Reducción de los costos asociados a los productos no conformes.
- Definición de estrategias, políticas, objetivos y métodos de trabajo.
- Mejora de la imagen de la empresa.

2. NORMA UNE-EN-ISO 9001:2000

La primera serie de las normas ISO 9000 se publicaron en 1987 y establecían las directrices a seguir para la gestión de la calidad. Desde su publicación, su utilización se expandió internacionalmente, sobre todo la versión de 1994. Esta última serie fue revisada en el año 2000. La revisión de esta serie de normas de carácter voluntario, se realizó con el fin de facilitar una mayor comprensión de los usuarios de la introducción de los Sistemas de Gestión de Calidad en las organizaciones, y para que su aplicación se dirija tanto a empresas industriales como de servicios.

La familia de Normas ISO 9000 del año 2000 está constituida por tres normas básicas complementadas con una serie de informes técnicos. Las tres normas básicas son:

ISO 9000: Sistemas de Gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario

ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad: Requisitos

ISO 9004: Sistemas de gestión de la calidad: Directrices para la mejora del desempeño

La ISO 9001 es la única norma de Requisitos del sistema de gestión de la calidad, que es aplicable a todas las organizaciones. Esta norma es la que se utiliza actualmente para el desarrollo e implantación así como para la certificación de los sistemas de gestión de la calidad. La adaptación de sus requisitos a condiciones particulares de la organización está permitida, a través de la omisión de aquellos requisitos que no sean de aplicación a la organización o empresa.



La revisión de la norma se ha realizado en base a los ocho **principios de gestión de la calidad** que aparecen en el cuadro siguiente

Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender sus necesidades actuales y futuras así como satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.

Liderazgo: Crear y mantener un ambiente interno adecuado, en el cual el personal pueda involucrarse en la consecución de los objetivos.

Participación del personal: el personal es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Enfoque basado en procesos: un resultado se alcanza más eficientemente si las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

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

Mejora continua: la mejora continua se define como un procedimiento según el cual se planifican acciones a la mejora de las actividades desarrolladas por las empresas, se ejecutan esas acciones midiendo los resultados que han supuesto y actuado en consecuencia.

Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos principios son los pilares básicos para implantar sistemas de gestión de la calidad que obtengan buenos resultados empresariales de manera eficaz y eficiente.

La ISO 9001:2000 es compatible con otras normas de sistemas de gestión internacionalmente reconocidas. Promueve la compatibilidad con la norma de gestión medioambiental ISO 14001:1996 beneficiando a los usuarios de cara a la integración de los sistemas de gestión de la calidad y medio ambiente.

La ISO 9001:2000 se estructura en cuatro bloques básicos:

- Responsabilidad de la dirección (punto 5 de la norma)
- Gestión de recursos (punto 6 de la norma)
- Realización del producto (punto 7 de la norma)
- Medición, análisis y mejora (punto 8 de la norma)

2.1. Términos y definiciones

Para una mayor comprensión del capítulo, se han escogido algunas de las definiciones recogidas en la norma ISO 9000:2000: Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario



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

Producto: Resultado de un proceso.

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Capacidad: Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.

Sistema de gestión: Sistema para establecer la política, los objetivos y para lograr dichos objetivos.

Sistema de gestión de la calidad: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Política de la calidad: Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Objetivo de la calidad: Algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.

Gestión de la calidad: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

Planificación de la calidad: Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos necesarios para cumplir los objetivos de la calidad.

Mejora de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad

Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir con los requisitos.

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Organización: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

Ambiente de trabajo: Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

Cliente: organización o persona que recibe un producto (el cliente puede ser interno o externo a la organización)

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto



Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo I. Sistema de Gestión de Calidad

Parte interesada: Persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización

Diseño y desarrollo: Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso

Característica de la calidad: Característica inherente a un producto, proceso o sistema relacionada con un requisito.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Documento: Información y su medio de soporte (ej.: registro, especificación, procedimiento, plano....)

Especificación: Documento que establece requisitos

Registro: Documento que representa resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

3. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2000

Los cuatro capítulos básicos de la norma ISO 9001:2000 nombrados anteriormente, se articulan dentro del sistema de gestión de la calidad basado en el nuevo enfoque de ORIENTACIÓN A PROCESOS.

Cualquier actividad que recibe entradas y las convierte en salidas puede ser considerada como un proceso. Así durante el funcionamiento de las organizaciones, se tienen que identificar y gestionar numerosos procesos. Generalmente la salida de un proceso formará directamente la entrada del siguiente proceso. La "Orientación a Procesos" consiste en la identificación sistemática y la gestión de los diferentes procesos empleados dentro de la organización y las interacciones entre los mismos.

La siguiente figura es una ilustración conceptual de un modelo de la orientación a procesos. El modelo reconoce que los clientes juegan un significativo papel para definir los requisitos de entrada; y el seguimiento de la satisfacción del cliente es necesario para evaluar y validar si se han satisfecho estos requisitos.

Según esta norma, cuando se adopta este enfoque basado en procesos, se enfatiza la importancia de:

1. Comprender los procesos en términos con los requisitos.
2. Considerar los procesos en términos que aporten valor.
3. Obtener los resultados del desempeño y eficacia del proceso.
4. Mejorar continuamente los procesos con base en mediciones objetivas



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

Ciclo de Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad



A continuación se van a comentar brevemente cada uno de los *Requisitos* de un *Sistema de Gestión de Calidad Orientado a Procesos*:

Responsabilidades de la Dirección

Compromiso de la Dirección: La Dirección debe definir y documentar su compromiso con la calidad en la política de calidad. Esta política debe ser adecuada a los objetivos de la organización y a las expectativas y necesidades de los clientes. La Dirección debe:

- ✓ Promover el cumplimiento de la política y de los objetivos de la calidad, con la implicación y la motivación del personal de la empresa
- ✓ Asegurar el enfoque hacia los requisitos del cliente
- ✓ Asegurar que se implantan los procesos adecuados para cumplir los objetivos
- ✓ Asegurar que el sistema de gestión de la calidad es adecuado a los objetivos
- ✓ Asegurar que se proporcionan los recursos necesarios para cumplir los objetivos

Enfoque al cliente: El cliente juega un papel fundamental en el compromiso de la Dirección con la calidad, ya que esta debe asegurar que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar su satisfacción.

Política de la Calidad: Es un elemento fundamental en un sistema de gestión de la calidad ya que muestra el compromiso de la Dirección en implantarlo. Debe:



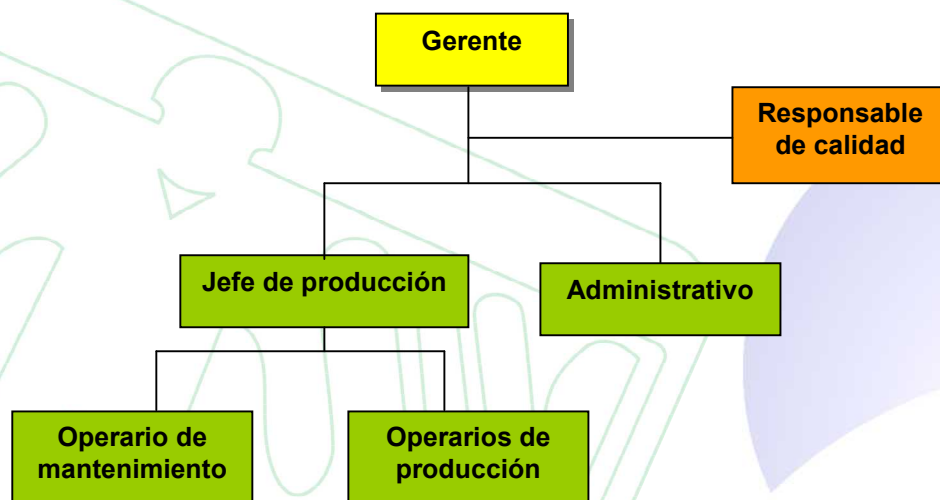
- ✓ Ser adecuada al propósito de la empresa
- ✓ Incluir el compromiso de cumplir los requisitos y de mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad.
- ✓ Proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- ✓ Ser comunicada y entendida dentro de la empresa, por lo que deberá redactarse en un lenguaje sencillo de entender y existir evidencias de su difusión.
- ✓ Ser revisada para adecuarse continuamente a la empresa, proporcionando evidencias documentales de la revisión, al menos dentro de la Revisión por la Dirección, aunque esta revisión no implique modificación.

Planificación: La Dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Estos **Objetivos de la Calidad** deben ser medibles cuantitativa o cualitativamente y deben revisarse periódicamente. La Dirección debe **Planificar el sistema de gestión de la calidad** con el fin de cumplir los requisitos de:

- ✓ Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación a través de la organización.
- ✓ Determinar la secuencia e interacción de estos procesos
- ✓ Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar un control de los procesos y que estos sean eficaces.
- ✓ Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.
- ✓ Realizar el seguimiento, medición y análisis de los procesos.
- ✓ Implantar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

Esta planificación deberá estar documentada para asegurar la consecución de los objetivos de calidad planteados.

Responsabilidades, autoridad y comunicación: La Dirección debe asegurarse de definir y documentar las responsabilidades y autoridades del personal que dirige, realiza y verifica cualquier trabajo que incida en la calidad y que estas sean comunicadas dentro de la organización, de modo que todos los individuos sean conscientes del impacto de sus actividades en la calidad del producto o servicio y en la consecución de los objetivos de calidad establecidos. Habitualmente se define un organigrama donde se reflejan las funciones existentes, y que puede estar incluido en el Manual de Calidad, aunque también puede estar aparte y referenciado en él. También es bastante frecuente documentar de manera específica las funciones y responsabilidades de cada uno de los cargos o puestos del organigrama, lo cual facilita la comunicación de las mismas a las personas que corresponden.



La Dirección debe designar a una persona de la empresa quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la autoridad definida para:

- ✓ Asegurar que el sistema de la calidad conforme al la ISO 9001:2000 está establecido, implantado y mantenido.
- ✓ Informar del funcionamiento del sistema de la calidad a la dirección para que ésta lleve a cabo la revisión y como base para una mejora del sistema de la calidad.
- ✓ Asegurarse de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización

Por otra parte se debe asegurar que se establecen medios apropiados para la recogida y tratamiento de las **comunicaciones internas** dentro de la empresa (reuniones, e-mail, memorandos, tabloneros de anuncios, etc...)

Revisión por la dirección: La Dirección debe revisar el sistema de calidad a intervalos definidos (al menos anualmente) para asegurar su adecuación y su eficacia continuadas para cumplir los requisitos de la ISO 9001, la política y los objetivos de calidad. Se deben mantener registros de dichas revisiones (generalmente como acta de reunión). La información mínima de entrada para realizar la revisión es:

- ✓ Resultados de auditorías
- ✓ Retroalimentación del cliente
- ✓ Desempeño de los procesos y conformidad del producto
- ✓ Estado de las acciones correctoras y preventivas
- ✓ Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- ✓ Cambios que podrían afectar al sistema de la calidad
- ✓ Recomendaciones para la mejora

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir la mejora de la eficacia del sistema de calidad y de sus procesos, la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente y las necesidades de recursos

Gestión de los recursos

Provisión de recursos: Los procesos de un sistema de gestión de la calidad no pueden funcionar si no cuentan con los recursos necesarios para ello. La organización debe identificar las necesidades y proporcionar los recursos necesarios para implantar y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de requisitos. Como recursos se entienden tres tipos diferenciados:

- **Recursos Humanos:** La empresa debe tener personal competente desempeñando tareas en el SGC en función de su educación, formación, habilidades y experiencia. La norma no orienta sobre que titulaciones o que experiencia requiere un puesto, por lo que para obtener lo anterior la empresa debe periódicamente:
 - ✓ Determinar la competencia (habilidades, destrezas, conductas, titulación, experiencia y características especiales) necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto.
 - ✓ Proporcionar formación (es necesario impartir una formación general inicial para sensibilizar y concienciar sobre el SGC), o satisfacer dichas necesidades (analizando sistemáticamente las necesidades).
 - ✓ Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
 - ✓ Hacer que el personal sea consciente de la importancia de su conformidad con la política y requisitos del sistema, impacto de sus actividades sobre la calidad, sus funciones y



responsabilidades en lograr la conformidad con la política, procedimientos y sistema y consecuencias de apartarse de los procedimientos especificados.

- ✓ Mantener los registros de la formación, habilidades y experiencia.

▪ **Infraestructura:** La empresa debe definir, suministrar y mantener la infraestructura relacionada con:

- ✓ Espacio y medio de trabajo (mobiliario, herramientas complementarias..)
- ✓ Equipos (ordenadores, comunicación, software...)
- ✓ Servicios de apoyo (reprografía, material de oficina, mensajería...)
- ✓ Mantenimiento (programa de mantenimiento, control del funcionamiento, etc...)

Este requisito hay que entenderlo no desde el punto de vista de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, etc., sino para asegurar la conformidad del producto/servicio y siempre bajo la perspectiva del alcance del SGC.

▪ **Ambiente de trabajo:** Se deben definir e implementar factores físicos y humanos del entorno del trabajo necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del producto (condiciones ambientales (ruido, calor, vibraciones, polución), métodos de trabajo, siempre desde el punto de vista de afectar a la calidad del producto/servicio, sin asociar este requisito de la norma al sistema de prevención de riesgos laborales.

Realización del producto

Planificación de la realización del producto: La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto, en coherencia con los requisitos de los otros procesos del SGC. Para cumplir este punto de la norma se pueden elaborar planes de calidad que definan como se cumplirán los requisitos del SGC con un cierto servicio o producto. La empresa debe considerar las siguientes actividades, según proceda, para el cumplimiento de los requisitos especificados de los procesos:

- ✓ Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto.
- ✓ La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto.
- ✓ Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo o prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.
- ✓ Los registros de calidad que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos establecidos

Procesos relacionados con el cliente: La empresa debe establecer un proceso para identificar los requisitos del producto/servicio de los clientes:

- ✓ Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma (servicio posventa, etc..).
- ✓ Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido (para ello p.ej. se pueden analizar los resultados del seguimiento de la satisfacción del cliente).
- ✓ Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto.
- ✓ Cualquier otro requisito determinado por la organización.

Los requisitos de los clientes deben ser revisados antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto o servicio para asegurar:

- ✓ Que están definidos los requisitos de los productos/servicios.
- ✓ Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido.
- ✓ La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Como resultado de la revisión deben mantenerse registros de la misma y de las actividades desarrolladas a consecuencia de esta (modificaciones, actualizaciones, etc..).



Si el cliente no proporciona una declaración documentada de los requisitos (recepción verbal), la organización debe confirmar los requisitos manifestados por el cliente antes de la aceptación del pedido. Además la organización debe comunicarse con el cliente, en temas de información sobre productos, consultas, contratos o atención de pedidos (incluyendo las modificaciones) y las reclamaciones.

Diseño y desarrollo: Se aplicará a aquellas organizaciones que realicen diseño.

Compras: La empresa debe controlar los procesos de compra para asegurar que el producto o servicio comprado es conforme con los requisitos especificados por la organización. Para ello debe:

- ✓ Evaluar y seleccionar a los suministradores en función de su capacidad para suministrar productos y servicios de acuerdo con los requisitos.
- ✓ Establecer criterios para la evaluación, reevaluación y selección de los suministradores.

Los resultados de la evaluación y las subsiguientes acciones de seguimiento deben registrarse, de manera que los datos de calidad obtenidos deberán ser lo suficientemente claros para demostrar la capacidad del proveedor para responder a las exigencias contractuales y servirán como referencia para efectuar una selección que asegure la calidad del producto o servicio.

La información de las compras debe contener información que describa de forma clara el producto y servicio solicitado, incluyendo cuando sea apropiado:

- ✓ Requisitos para la aprobación o cualificación del producto y servicio, procesos, equipo y personal.
- ✓ Cualquier requisito del sistema

Y hay que asegurar que estos requisitos de compra son adecuados antes de comunicárselos al proveedor.

Una vez realizado el pedido, cuando se entregue el producto/servicio, se debe asegurar que se verifica el cumplimiento de los requisitos de compra especificados para ello se verificarán los productos comprados realizándose las inspecciones bajo criterios previos definidos documentalmente.

Producción y prestación del servicio: La empresa debe identificar y planificar los procesos de producción y prestación del servicio, incluyendo aquellas que se acometan después de la entrega final (servicio posventa) de manera que estos se lleven a cabo bajo condiciones controladas. Estas condiciones controladas deben incluir lo siguiente:

- ✓ Los procedimientos documentados que definen la forma de fabricar los productos, de llevar a cabo el servicio, cuando la ausencia de procedimientos pudiera tener efecto adverso sobre la calidad.
- ✓ La disponibilidad de especificaciones o instrucciones de trabajo claras.
- ✓ La utilización y el mantenimiento del equipo apropiado
- ✓ La provisión de un entorno de trabajo apropiado
- ✓ La disponibilidad y utilización del equipo apropiado de seguimiento y medición
- ✓ La implantación de actividades apropiadas de seguimiento y medición
- ✓ Métodos apropiados para el lanzamiento y entrega e instalación del producto y servicio

En aquellos procesos de producción y prestación del servicio donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición, la organización debe desarrollar criterios para validarlos con el fin de demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

Al mismo tiempo, cuando proceda, la empresa debe identificar el producto, desde la recepción y durante todas las etapas de realización, entrega e instalación, identificando el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.

En cuanto a las propiedades del cliente, la empresa debe controlar la identificación, verificación, almacenamiento y mantenimiento de los bienes del cliente cuando estos son utilizados o incorporados



Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo I. Sistema de Gestión de Calidad

dentro del producto, cuidando y protegiéndolos del deterioro en todo momento. Si el producto suministrado es un servicio, la empresa deberá asegurarse de la conformidad de este servicio y de que su mantenimiento sea efectivo.

El SGC de la organización debe ofrecer una estructura apropiada para la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento, protección y entrega al destino previsto del producto a lo largo del proceso, asegurando en todo momento la preservación del producto.

Control de dispositivos de seguimiento y medición: La empresa debe establecer los procesos necesarios para que el seguimiento y la medición se puedan realizar de una manera controlada, asegurando así la conformidad del producto con los requisitos determinados. Por esto el equipo de medición debe:

- ✓ Calibrarse o verificarse antes de su uso o a intervalos especificados (incluso los programas informáticos)
- ✓ Ajustarse y reajustarse según sea necesario
- ✓ Identificarse para poder determinar el estado de calibración
- ✓ Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición
- ✓ Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento

Además se debe determinar y registrar la validez de los resultados de mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos.

Medición, análisis y mejora

Seguimiento y medición: La empresa debe aplicar los métodos adecuados para medir y hacer el seguimiento de la satisfacción de los clientes que demuestre el cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Se deben disponer de métodos documentados que describan las fuentes de información y el tratamiento y análisis de la información. Se tendrán en cuenta las quejas de los clientes, cuestionarios y encuestas, estudios, paneles de clientes....

La empresa debe planificar y llevar a cabo auditorías internas para determinar si el sistema de la calidad cumple las disposiciones previstas, se ha implantado y se mantiene de manera eficaz. La planificación de las auditorías debe realizarse en función de la naturaleza e importancia de los procesos sometidos a auditoría y deben llevarse a cabo por personal independiente de aquel que tenga responsabilidad directa sobre la actividad que se esté auditando. Se debe realizar un procedimiento documentado para definir las responsabilidades, requisitos de las auditorías, informar de los resultados y mantener los registros adecuados.

Por otra parte la empresa debe establecer métodos apropiados para medir y hacer un seguimiento de los procesos del SGC, demostrando su capacidad para satisfacer los requisitos del cliente o llevando a cabo las acciones correctivas cuando sea necesario. Los resultados de las medidas deben utilizarse para mantener y mejorar estos procesos.

Hay que determinar si los procesos tienen capacidad para alcanzar los resultados que se espera de ellos, y si efectivamente los alcanzan, mediante indicadores.

Los indicadores permiten establecer, en un proceso o conjunto de procesos, que es necesario medir para conocer la capacidad y la eficacia del mismo.

Además, la empresa debe aplicar métodos apropiados para medir y hacer un seguimiento de las características del producto y servicio para verificar que se cumplen los requisitos del producto, manteniendo la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

Control del producto no conforme: La empresa debe establecer y mantener al día procedimientos documentados para asegurar que cualquier producto no conforme con los requisitos especificados no se utilice o instale de forma no intencionada. Este control incluirá la identificación, la documentación, la evaluación, la segregación (cuando esta sea posible), el tratamiento de los productos no conformes y la notificación a las funciones a las que pueda afectar. Cuando la organización detecte una no conformidad debe:

- ✓ Tomar acciones para eliminar la no conformidad detectada
- ✓ Autorizar su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente
- ✓ Tomar acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto
- ✓ Registrar la naturaleza de las no conformidades y de las acciones tomadas
- ✓ Dejar claramente establecido quien tiene la responsabilidad en la organización para decidir las disposiciones a tomar sobre productos no conformes

Análisis de datos: Se deben recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad del sistema y evaluar donde realiza la mejora continua de la eficacia del SGC. Debe estar documentalmente definido las fuentes de información, periodicidad, responsabilidades y métodos de análisis. Esto debe incluir los datos del seguimiento y la medición. Los datos que deben ser analizados son:

- ✓ La satisfacción del cliente
- ✓ La conformidad con los requisitos del producto
- ✓ Las características y tendencias de los procesos y de los productos
- ✓ Los proveedores

Mejora: La empresa debe mejorar continuamente la eficacia del SGC y de sus procesos antes de que se detecten problemas, detectando las necesidades de mejora. Para ello debe:

- ✓ Establecer acciones correctivas, necesarias para investigar y eliminar las causas de las no conformidades con el fin de evitar que se vuelvan a producir. Para la toma de estas acciones correctoras se debe establecer un procedimiento documentado en el que se definan: cómo revisar las no conformidades (incluyendo las reclamaciones de los clientes), determinar las causas de las no conformidades, evaluar las necesidades de adoptar acciones para asegurarse de que no vuelvan a ocurrir, determinar e implantar las acciones necesarias y revisar las acciones correctivas tomadas
- ✓ Iniciar acciones preventivas, para eliminar las causas de no conformidades potenciales y prevenir su ocurrencia. Para la toma de estas acciones se debe establecer un procedimiento documentado. Igualmente se debe evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades, determinar e implementar las acciones necesarias, registrar los resultados de las acciones tomadas y revisar las acciones preventivas tomadas.

El objetivo de la mejora continua es incrementar la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas a través de: conclusiones de auditorias, análisis de datos, revisión por la dirección u otros medios, que conducen al establecimiento de acciones correctivas o preventivas. La mejora continua se convierte en el objetivo permanente del sistema para una vez realizado el enfoque hacia el cliente conseguir aumentar la satisfacción del mismo, superando si es posible, las expectativas que tiene sobre el producto o servicio y en consecuencia perdurando en el Mercado.



Con la participación de
la Unión Europea

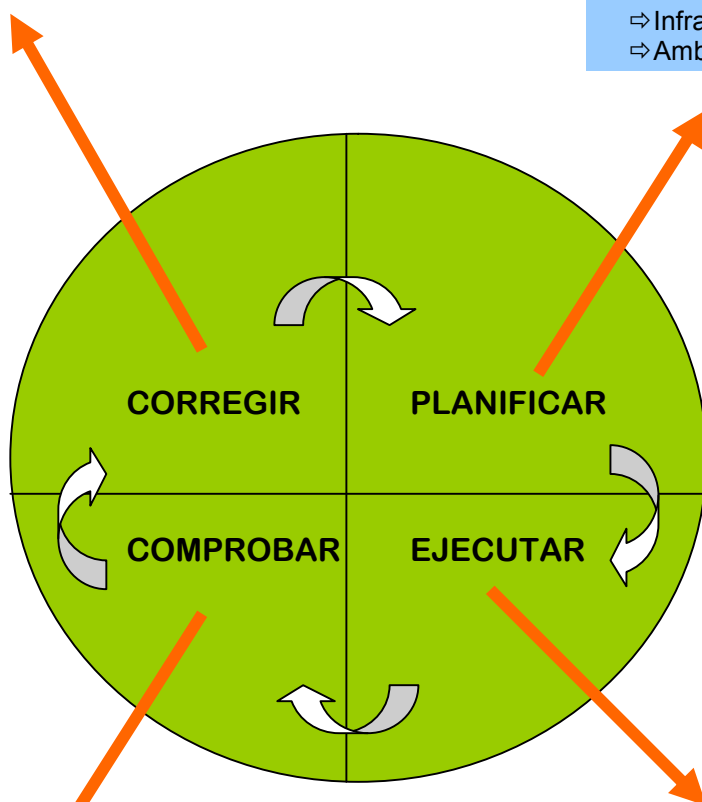
Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo I. Sistema de Gestión de Calidad

Los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad se pueden integrar de acuerdo al ciclo de mejora continua definido por Sherwhart/Deming

- ⇒ Revisión por la dirección (5.6)
- ⇒ Mejora (8.5.1)
- ⇒ Mejora continua (8.5.1)
- ⇒ Acción correctiva (8.5.2)
- ⇒ Acción preventiva (8.5.3)

- ⇒ Requisitos generales (4.1)
- ⇒ Compromiso de la Dirección (5.1)
- ⇒ Enfoque al cliente (5.2)
- ⇒ Planificación (5.4)
- ⇒ Responsabilidad, Autoridad y Comunicaciones (5.5)
- ⇒ Gestión de los Recursos (6)
 - Provisión de recursos (6.1)
 - Recursos Humanos (6.2)
- ⇒ Infraestructura
- ⇒ Ambiente de trabajo (6.4)



- ⇒ Medición, análisis y mejora (8)
 - Generalidades (8.1)
 - Seguimiento y medición (8.2)
- ⇒ Control del producto no conforme (8.3)
- ⇒ Análisis de datos (8.4)

- ⇒ Requisitos de la documentación (4.2)
 - Generalidades (4.2.1)
 - Manual de calidad (4.2.2)
 - Control de la documentación (4.2.3)
 - Control de los registros (4.2.4)
- ⇒ Realización del producto (7)
- ⇒ Planificación de la realización del producto (7.1)
- ⇒ Procesos relacionados con el cliente (7.2)
- ⇒ Diseño y desarrollo (7.3)
- ⇒ Compras (7.4)
- ⇒ Producción y prestación del servicio (7.5)



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

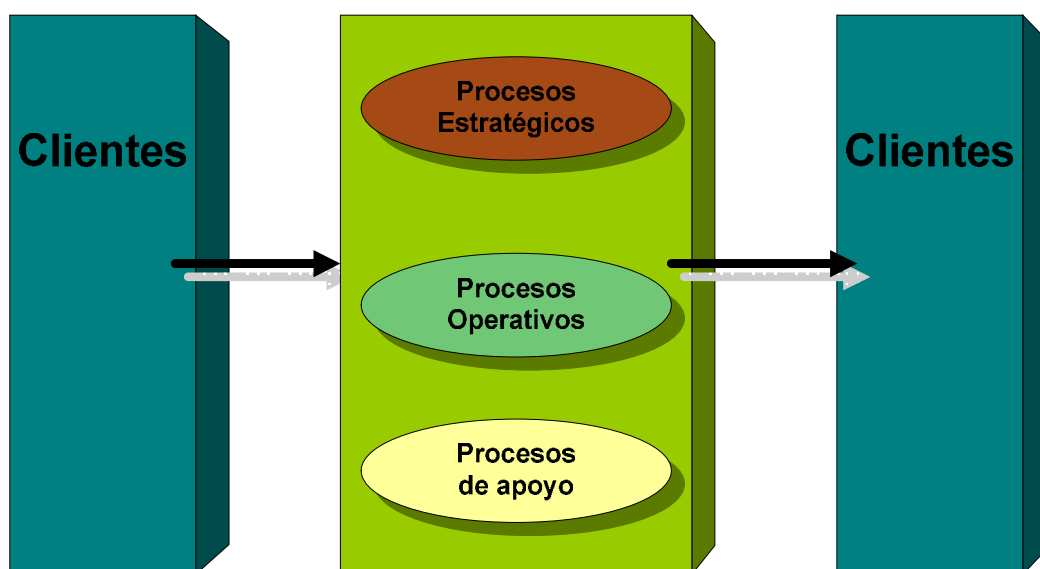
4. GESTIÓN DE LOS PROCESOS

Tal como se ha referido anteriormente en el punto “Términos y Definiciones”, un **Proceso** es el conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida.

La gestión de procesos, es un sistema de trabajo enfocado a la mejora continua del funcionamiento de las actividades de la empresa que conforman a su vez los procesos.

El primer paso para adoptar un enfoque basado en procesos en una empresa, es identificar qué procesos existen en la misma. La Norma ISO 9001:2000 no establece de manera explícita qué procesos deben estar identificados pero si orienta genéricamente sobre cuales pueden ser: p.ej. procesos de planificación, de gestión de recursos, de realización de productos, de seguimiento y medición.

Los procesos ya existen dentro de la empresa, de manera que el esfuerzo se debe centrar en identificarlos, relacionarlos y gestionarlos de manera apropiada. La manera más representativa de estructurar los procesos identificados y sus interrelaciones es a través de una representación gráfica a la que se denomina **MAPA DE PROCESOS**.



Los procesos identificados se deben clasificar para poder decidir el tipo de tratamiento que se le va a dar a cada uno en función de las necesidades presentes y futuras. Cada empresa debe decidir cómo clasificar sus procesos, pero incluimos a continuación una de las clasificaciones más usadas:

Procesos estratégicos: procesos vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección, se refieren fundamentalmente a procesos de planificación, toma de decisiones y despliegue de planes y políticas. Son los procesos que gestionan la relación con el entorno o mercado de la empresa (p.ej. procesos de planificación, de relaciones con entidades externas, de marketing....)

Procesos operativos: procesos ligados a la realización del producto y/o la prestación del servicio. Conforman lo que la empresa sabe hacer y el negocio de la misma (p.ej. de producción o fabricación, de entrega, de diseño de nuevos productos.....)



Procesos de apoyo: Procesos que dan soporte a los procesos operativos. Se refiere a procesos relacionados con los recursos (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) y mediciones (análisis de datos, acciones de mejora).

Existen una serie de variables que determinan el comportamiento de cualquier proceso y que fundamentalmente son: los materiales, los equipos, los recursos humanos, los métodos de trabajo y el entorno. Estas variables influyen en gran manera en la Integración de los sistemas de gestión cuando esta se quiere hacer por procesos y para ello tienen que cumplir unas determinadas características:

- ✓ Los materiales que entran y salen del proceso, tienen que cumplir las especificaciones de calidad, medio ambiente y seguridad que se requieran.
- ✓ Los equipos que participan en el proceso tienen también que atender los requisitos existentes en las tres áreas.
- ✓ Los recursos humanos tienen que estar formados en las tres disciplinas.
- ✓ El entorno ha de facilitar el cumplimiento de estos requisitos.

Cada una de estas variables tiene una influencia distinta en cuanto a coste y tiempo en el proceso de integración de sistemas. Los materiales, los equipos y el entorno influyen desde el punto de vista de los requisitos y de la documentación, pero tienen poca influencia en la gestión. Los más influyentes en la integración de la gestión son los métodos y los recursos humanos (métodos que aplica la empresa para la consecución de la integración y recursos humanos con los que cuenta para ello), por tanto son las dos variables sobre las que la empresa deberá hacer más esfuerzos.

5. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

El requisito 4.2. de la norma ISO 9001 “Requisitos de la documentación” establece que la documentación del sistema de gestión de calidad debe estar compuesta por:

Declaraciones documentadas de la Política de la Calidad y de los Objetivos de la Calidad

Un Manual de la calidad, que describa el sistema de gestión de la calidad efectivamente aplicado por la Empresa y que considere los elementos aplicables de la norma de referencia. Sirve de documento rector para la redacción de otros documentos particulares, como procedimientos, instrucciones, documentos operativos, etc. El manual de calidad debería permitir conocer:

- ✓ La política de la calidad y sus objetivos generales, así como las principales medidas adoptadas para alcanzar los mismos
- ✓ Información general de la empresa
- ✓ La estructura organizativa
- ✓ La forma en que se aplica cada requisito de la norma a la gestión de la calidad de la empresa
- ✓ La identificación de los diferentes procesos del sistema de la calidad

La norma señala la obligatoriedad de que el manual contenga:

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

El manual ha de recoger los procedimientos y las instrucciones del sistema de calidad. Los procedimientos pueden incluirse en el Manual, o hacer referencia a ellos.

Procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 9001:2000:

4.5.1 Procedimiento de control de la documentación, que defina los controles necesarios para:

- ✓ Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión
- ✓ Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente
- ✓ Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos
- ✓ Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso
- ✓ Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables
- ✓ Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo y se controla su distribución
- ✓ Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón

4.5.2. Procedimiento de control de los registros: definirá los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

Apartado Norma	Registro
5.6.1	Revisiones efectuadas por la dirección
6.2.2 (e)	Educación, formación, habilidades y experiencia
7.1 (d)	Evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos
7.2.2	Resultados de la revisión de los requisitos relativos al producto y acciones originadas por la misma
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo relativos a los requisitos del producto
7.3.4	Resultados de las revisiones del diseño y desarrollo y las subsiguientes acciones necesarias
7.3.5	Resultados de la verificación del diseño y desarrollo y las subsiguientes acciones necesarias
7.3.6	Resultados de la validación del diseño y desarrollo y las subsiguientes acciones necesarias
7.3.7	Resultados de la revisión de los cambios del diseño y desarrollo y las subsiguientes acciones necesarias
7.4.1	Resultados de las evaluaciones de los suministradores y las subsiguientes acciones necesarias que se deriven de las mismas
7.5.2 (d)	Los requeridos por la organización para demostrar la validación de los procesos en los cuales la salida resultante pueda ser pedida, dañada o que se ha visto que no es adecuada para su uso
7.6 (a)	Base utilizada para la calibración o verificación de los equipos de medida cuando no existan patrones nacionales o internacionales
7.6	Validez de los resultados previos de medición cuando se detectó que el equipo de medición no está conforme a los requisitos Resultados de calibración y verificación de los equipos de medición.
8.2.2	Resultados de las auditorías internas y acciones de seguimiento
8.2.4	Indicación de la persona responsable del lanzamiento del producto
8.3	Naturaleza de las no conformidades del producto y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido
8.5.2	Resultados de acciones correctivas
8.5.3	Resultados de acciones preventivas



4.5.3. Procedimiento de auditoría Interna: que defina las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros.

4.5.4. Procedimiento para el control del producto no conforme: para asegurar que el producto que no se conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Debe definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme.

4.5.5 Procedimiento de acciones correctivas, que defina los requisitos para:

- ✓ Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes)
- ✓ Determinar las causas de las no conformidades
- ✓ Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir
- ✓ Determinar e implementar las acciones necesarias
- ✓ Registrar los resultados de las acciones tomadas
- ✓ Revisar las acciones correctivas tomadas

4.5.6. Procedimiento de acciones preventivas, que defina los requisitos para:

- ✓ Determinar las no conformidades potenciales y sus causas
- ✓ Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades
- ✓ Determinar e implementar las acciones necesarias
- ✓ Registrar los resultados de las acciones tomadas
- ✓ Revisar las acciones preventivas tomadas

Otros documentos que pueden ser de utilidad para el desarrollo e implantación del sistema de gestión de la calidad pueden ser:

- ✓ Planes de Calidad, formación, auditorías, control y ensayos
- ✓ Especificaciones de productos o servicios
- ✓ Especificaciones de compra
- ✓ Procedimientos operativos
- ✓ Procedimiento para la tramitación de pedidos
- ✓ Procedimiento para el tratamiento de reclamaciones
- ✓ Procedimiento de evaluación de proveedores
- ✓ Procedimientos de análisis
- ✓ Procedimientos de calibración y verificación de equipos de medición
- ✓ Procedimiento de formación
- ✓ Instrucciones de trabajo
- ✓ Otros documentos que la empresa considere necesarios



Capítulo II: Sistema de Gestión Medioambiental

1. INTRODUCCIÓN

La Gestión Medioambiental en las empresas, es una materia relativamente nueva. Para que una empresa valore si sería necesaria la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental, **podría empezar contestando las siguientes preguntas**:

- ✓ ¿Muestran interés sus clientes por la implicación medioambiental de sus productos o servicios?
- ✓ ¿Se preocupan cada vez más sus proveedores o sus clientes por la implicación medioambiental de sus productos o servicios?
- ✓ ¿Es posible que su empresa no cumpla toda la legislación y reglamentación medioambiental que le es de aplicación?
- ✓ ¿Aumenta o es cada vez más estricta la legislación medioambiental que regula su sector de actividad?
- ✓ ¿Le preocupa a su empresa los costes energéticos, los residuos que genera, el tratamiento de los mismos, el uso y tratamiento de las aguas o la reducción de la contaminación del aire?
- ✓ ¿Hay otras empresas de su sector de actividad que estén desarrollando sistemas de gestión medioambiental?
- ✓ ¿Tiene clientes internacionales?

Si se ha respondido “**si**” a alguna de estas preguntas, es probable que su empresa se beneficie de la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA).

Antes de introducirnos en los SGMA, sería conveniente definir los conceptos de “Gestión Medioambiental” y de “Medio Ambiente”. La Gestión Medioambiental se refiere simplemente a la gestión del impacto que una organización, compañía o empresa realiza sobre el medio ambiente. Medio Ambiente se define como el “entorno en el que una organización opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones”.

La gestión medioambiental y su resultado deseado (mejorar la actuación medioambiental) son el proceso de reducción de los impactos medioambientales de una empresa mediante el control de los aspectos de sus operaciones que causan, o podrían causar, impactos en el medio ambiente.

Un SGMA organiza los recursos para lograr ciertos objetivos, estableciendo los procedimientos y las infraestructuras que, si se siguen y se mantienen, darán el resultado deseado.

Un SGMA puede ser tan grande o tan pequeño como la empresa elija. Puede ser formal y certificable o informal y no certificable. Puede desarrollarse durante meses o años. Puede abarcar a toda una compañía, una empresa, un proceso e, incluso a un solo proyecto. Estas diferencias son debidas en gran medida a:

- ✓ El tipo de empresa
- ✓ El tamaño y complejidad de sus actividades
- ✓ Los productos y servicios que genera

Un SGMA formal y normalizado, es aquel que sigue un estándar o norma de referencia reconocido internacionalmente, como es el caso de la ISO 14001:1996 y del Reglamento Europeo EMAS. Físicamente, dicho SGMA se materializa es un conjunto de documentos y registros que son necesarios y establecidos en la norma de referencia que se elija.

Los SGMA están muy relacionados con los Sistemas de Gestión de la Calidad. Son mecanismos que proporcionan un proceso sistemático y cíclico de Mejora Continua. El propio ciclo comienza con la planificación de un resultado deseado (una mejora de la actuación medioambiental), implantando un plan, comprobando si el plan funciona y, finalmente corrigiendo y mejorando dicho plan basándose en las observaciones que surgen del proceso de comprobación.



1.1. Ventajas o beneficios de implantar un SGMA

- ✓ Conseguir una gestión medioambiental mejorada, que servirá para variar los esquemas empresariales hacia el desarrollo sostenible.
- ✓ Permitir identificar el uso de los recursos y la falta de eficacia, proporcionando un marco de trabajo para evaluar las oportunidades y posibilidades de ahorro de costes
- ✓ Proporciona una visión general de las actividades de la empresa y posibilita la mejora de los procesos y el incremento de la eficacia
- ✓ Mayores oportunidades de mercado
- ✓ Mayor habilidad para cumplir con la legislación y regulaciones medioambientales
- ✓ Cumplir las exigencias medioambientales de los clientes
- ✓ Mejora de las relaciones con terceras partes interesadas (vecinos, administración, clientes, bancos, aseguradoras.....)
- ✓ Mayor comunicación con los empleados y aumento de la motivación, lealtad y compromiso

2. NORMA UNE-EN-ISO 14001:1996

La serie de normas internacionales ISO 14000 para la gestión medioambiental, permite a las organizaciones de todo el mundo realizar esfuerzos medioambientales y medir la actuación de acuerdo con criterios aceptados internacionalmente. La ISO 14001:1996, es la primera de la serie 14000 y especifica los requisitos que debe cumplir el SGMA de una organización, siendo su objetivo final apoyar la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

Esta norma comparte principios comunes con la serie de normas ISO 9000 relativas a los sistemas de calidad, lo que permite que las organizaciones puedan elegir utilizar un sistema de gestión ya existente, compatible con la serie ISO 9000, como base para la implantación de un SGMA.

La norma ISO 14001:1996 fue desarrollada por la Internacional Organization for Standardization (ISO), y es aplicable a cualquier organización, con independencia de su dimensión y de sus actividades, que desee voluntariamente:

- ⇒ Implantar, mantener al día y mejorar un sistema de gestión medioambiental
- ⇒ Asegurarse de su conformidad con su política medioambiental declarada
- ⇒ Demostrar a terceros tal conformidad
- ⇒ Llevar a cabo una autoevaluación y una autodeclaración
- ⇒ Llevar a cabo la certificación de sistema

La ISO 14001 no prescribe requisitos de actuación medioambiental, salvo el requisito de compromiso de mejora continua y la obligación de cumplir la legislación y regulaciones medioambientales relevantes. No establece la cantidad máxima permisible de emisión de óxido nítrico de gases de combustión, ni el nivel máximo de contenido bacteriológico en el efluente de aguas residuales. Especifica los requisitos del propio sistema de gestión, que, si se mantienen adecuadamente, mejorarán la actuación medioambiental reduciendo los impactos, tales como las emisiones de óxido nítrico y efluentes bacteriológicos.

La norma ISO 14001:1996 está estructurada en los siguientes capítulos:

- ✓ Introducción
- ✓ 1. Objeto y campo de aplicación
- ✓ 2. Normas para consulta
- ✓ 3. Definiciones
- ✓ 4. Requisitos del Sistema de Gestión Medioambiental



2.1. Definiciones.

A continuación se transcriben, para una mejor comprensión del capítulo, las “Definiciones” del capítulo 3 de la norma ISO 14001:1996:

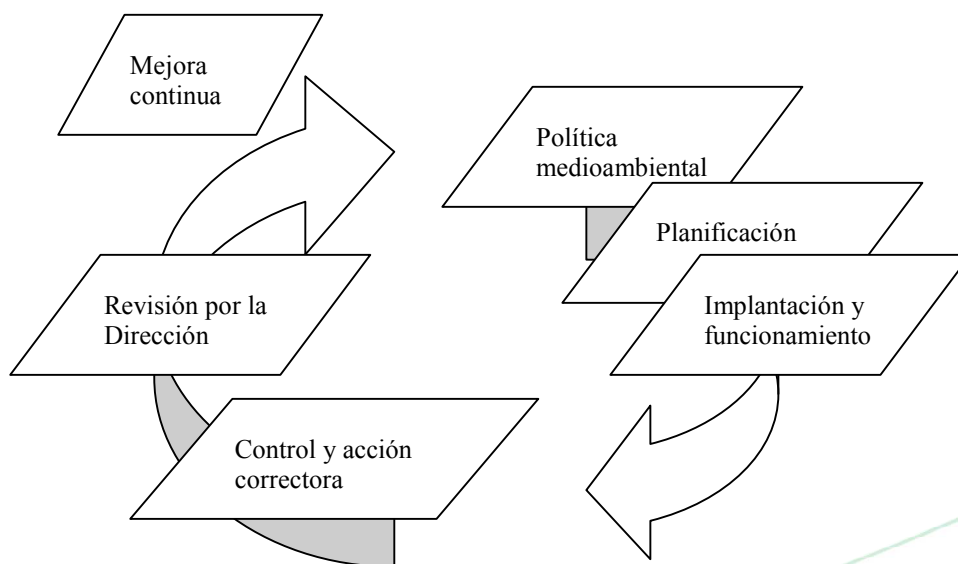
- **Mejora continua:** Proceso de intensificación del sistema de gestión medioambiental para la obtención de mejoras en el comportamiento medioambiental global, de acuerdo con la política medioambiental de la organización.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Aspecto medioambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Impacto medioambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización.
- **Sistema de Gestión Medioambiental:** La parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental.
- **Auditoría del Sistema de Gestión Medioambiental:** Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión medioambiental de una organización se ajusta a los criterios de auditoría del sistema de gestión medioambiental marcados por la organización, y para la comunicación de los resultados de este proceso a la dirección
- **Objetivo medioambiental:** Fin medioambiental de carácter general, que tiene su origen en la política medioambiental que una organización se marca a sí misma, y que está cuantificado siempre que sea posible.
- **Comportamiento medioambiental:** Resultados medibles del sistema de gestión medioambiental, relativos al control por parte de una organización de sus aspectos medioambientales, basados en su política medioambiental, sus objetivos y sus metas.
- **Política medioambiental:** Declaración por parte de la organización, de sus intenciones y principios en relación con su comportamiento medioambiental general, que proporciona un marco para su actuación y para el establecimiento de sus objetivos y metas medioambientales.
- **Meta medioambiental:** Requisito detallado de actuación, cuantificado cuando sea posible, aplicable a la organización o a parte de la misma, que proviene de los objetivos medioambientales y que debe establecerse y cumplirse en orden a alcanzar dichos objetivos
- **Parte interesada:** Individuo o grupo relacionado o afectado por las actuaciones medioambientales de una organización.
- **Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, tengan forma de sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
- **Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, lo que puede incluir el reciclado, el tratamiento, los cambios de procesos, los mecanismos de control, el uso eficiente de los recursos y la sustitución de materiales.

3. REQUISITOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL SEGÚN ISO 14001

Los requisitos del SGMA se establecen en el capítulo 4 de la norma. El anexo A de la misma proporciona información adicional acerca de dichos requisitos, que están agrupados en los siguientes bloques:

- ✓ Requisitos Generales
- ✓ Política Medioambiental
- ✓ Planificación
- ✓ Implantación y funcionamiento
- ✓ Comprobación y acción correctora
- ✓ Revisión por la Dirección

Esta norma establece como principio **“la mejora continua”** como forma de mejora del comportamiento medioambiental de la empresa. Por tanto el sistema de gestión medioambiental es “una herramienta que capacita a la organización para alcanzar y controlar sistemáticamente el nivel de comportamiento medioambiental que se propone a sí misma”. Para ello se parte de un proceso dinámico que estructura los bloques de requisitos siguiendo el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar).



Esta estructura capacita a la organización para:

- a) Establecer una política medioambiental adecuada a la organización.
- b) Identificar los aspectos medioambientales que surjan de las actividades, productos y servicios, pasados, existentes o planificados de la organización, para determinar los impactos ambientales.
- c) Identificar los requisitos legales y reglamentarios aplicables.
- d) Identificar las prioridades y fijar los objetivos y metas medioambientales adecuados.
- e) Establecer una estructura y un programa(s) para llevar a cabo la política medioambiental y alcanzar los objetivos y metas.



- f) Facilitar la planificación, control, seguimiento, acciones correctoras, actividades de auditoría y revisión para asegurar que se cumple con la política y que el sistema de gestión medioambiental sigue siendo apropiado.
- g) Ser capaz de adaptarse a circunstancias cambiantes.

A continuación se va a exponer brevemente la forma de acometer la implantación del SGMA a través del desarrollo de cada uno de los requisitos de la ISO 14001:

Revisión Medioambiental Inicial (RMAI)

Consiste en la identificación y documentación sistemáticas de los impactos (o impactos potenciales) medioambientales significativos asociados directa o indirectamente con las actividades, los productos y los procesos de la empresa. La RMAI es una “instantánea preliminar” de la situación en que se encuentra el comienzo del proceso de implantación de un SGMA, y debería considerarse como un primer paso fundamental para el desarrollo, implantación y mantenimiento de un SGMA funcional. La RMAI sólo es un requisito implícito de la ISO 14001, pero no obstante, se recomienda realizarla de manera completa y formalmente. Debería incluir al menos:

Panorámica e información general:

- ✓ Datos de la propia empresa
- ✓ Ubicación de la empresa
- ✓ Ubicación en relación con los receptores de riesgos y los alrededores
- ✓ Topografía, hidrología y geografía
- ✓ Otras industrias locales
- ✓ Historia del lugar donde se emplaza la empresa

Revisión de las prácticas de gestión medioambiental:

- ✓ Descripción de las prácticas actuales de gestión medioambiental
- ✓ Análisis diferencial identificando dónde las prácticas actuales de gestión medioambiental no cumplen los requisitos del sistema de gestión medioambiental deseado (requisitos de la ISO 14001)
- ✓ Conclusiones, evaluando la magnitud diferencial entre las prácticas medioambientales actuales y las deseadas
- ✓ Desarrollar las recomendaciones de mejora basadas en las diferencias identificadas

Revisión de las actividades, los productos y los procesos:

- ✓ Descripción del funcionamiento general de las operaciones de la empresa mediante un diagrama de flujos
- ✓ Descripción de los productos y servicios principales desde el punto de vista medioambiental
- ✓ Descripción de los procesos principales que tienen lugar en la empresa
- ✓ Identificación de los aspectos e impactos asociados a los procesos principales
- ✓ Valorar la significación de los aspectos e impactos identificados
- ✓ Elaborar recomendaciones para la mejora de la actuación medioambiental de las actividades, los productos y los procesos
- ✓ Revisión y evaluación de accidentes e incidentes medioambientales previos y elaboración de recomendaciones basadas en las conclusiones
- ✓ Revisión de las regulaciones relevantes, incluyendo legislación, autorizaciones, códigos de conducta o buenas prácticas asociadas a los aspectos o a los impactos medioambientales identificados

La Política Medioambiental

Conjunto de principios e intenciones formales y documentados en relación con la gestión medioambiental de la empresa. La política medioambiental es la fuerza motriz para la gestión del medio ambiente en la empresa y para la mejora continua de su comportamiento ambiental. Por ello, la política medioambiental debe iniciarse, desarrollarse, aprobarse y estar respaldada por la Dirección.

La Política Medioambiental debe:

- ✓ Ser adecuada a la naturaleza, magnitud y a los impactos medioambientales significativos de las actividades, los productos y los procesos de la empresa, tal como se identificaron en la RMI y en el registro de aspectos e impactos medioambientales
- ✓ Debe incluir el compromiso de mejora continua y de prevención de la contaminación, basado en el uso de la tecnologías más limpias disponibles compatibles con la viabilidad económica de la empresa
- ✓ Debe incluir el compromiso de cumplir toda la legislación y todas las regulaciones medioambientales relacionadas con los aspectos significativos identificados y sus correspondientes impactos medioambientales, así como cumplir otros requisitos a los que esté suscrita la empresa
- ✓ Debe documentarse, implantarse, mantenerse y revisarse y ser dada a conocer a todos los empleados
- ✓ Debe ser respaldada por la dirección (firma)
- ✓ Debe ponerse a disposición del público
- ✓ Debe asegurar el marco, la comunicación y la revisión de los objetivos y metas medioambientales de la empresa
- ✓ Debe estar escrita en un lenguaje claro, conciso y no técnico de al modo que pueda ser interpretada tanto por las partes internas como por las externas
- ✓ Debería incluir el compromiso de desarrollo y adhesión a normas internas en caso de vacío legal

Muchas empresas incluyen en sus políticas medioambientales aspectos de seguridad e higiene y de calidad del medio ambiente en el interior de sus instalaciones.

Planificación

Aspectos Medioambientales.

Tras la realización de la RMAI, se debe elaborar un registro que incluya todos los aspectos e impactos identificados como significativos. Este registro debe identificar (siempre que sea significativo): todas las entradas y las salidas de las actividades, productos o procesos, todas las emisiones al aire y todos los efluentes controlados y no controlados, la generación o eliminación de residuos sólidos o de otro tipo (particularmente residuos nocivos), cualquier tipo de contaminación del terreno, todos los usos de materias primas y recursos naturales, emisiones de energía térmica, ruido, olores, polvo, vibraciones, impacto visual.....

Los aspectos e impactos significativos identificados en este registro tendrán su origen en:

- ⇒ Condiciones normales de operación
- ⇒ Condiciones de operación anómalas
- ⇒ Accidentes y situaciones de emergencia

El registro de aspectos e impactos debe revisarse regularmente y modificarse en consecuencia. Debe documentarse y presentarse en formato claro, conciso y fácil de entender. Debe diferenciar los impactos directos (sobre los que se tiene un alto grado de control) de los indirectos (sobre los que no se tiene un alto grado de control)

El proceso de identificación de los aspectos e impactos medioambientales y la valoración de su significación debe estar descrito en un procedimiento



Requisitos legales y otros requisitos.

Para que un SGMA sea realmente efectivo, debe asegurar que todas sus actividades, productos y procesos cumplan la legislación y las regulaciones medioambientales relevantes. Aceptar el compromiso de cumplimiento de los requisitos legales presupone que la empresa los ha identificado y documentado, conformando un registro o lista.

La empresa debe tener un procedimiento escrito para identificar y tener acceso continuado a los requisitos legales que le son de aplicación, así como a otros requisitos a los que esté suscrita. También debe tener un procedimiento escrito para revisar y evaluar periódicamente el cumplimiento de dichos requisitos.

Objetivos y metas medioambientales.

Los objetivos y las metas son la identificación de lo que se hará para mejorar. Los **objetivos medioambientales** son los fines generales que la empresa marca para mejorar la actuación medioambiental (p.ej. reducir el uso de agua, mejorar la eficiencia energética.....) y que deben estar reflejados en la Política Medioambiental. Los objetivos medioambientales deben ser específicos, realistas y alcanzables, y deben ir dirigidos a la mejora continua de la actuación medioambiental. Deben estar directamente relacionados con los impactos medioambientales significativos de la empresa. Deben marcarse teniendo presentes los puntos de vista de las terceras partes interesadas internas y externas, así como los parámetros financieros, operativos y organizativos de la empresa. Deben implantarse, revisarse y modificarse regularmente, según convenga, con la aprobación de la Dirección. Deben estar apoyados con recursos humanos y financieros suficientes, necesarios para que puedan lograrse.

Las **metas medioambientales** son medidas de actuación establecidas que deben alcanzarse para realizar un objetivo dado. Son declaraciones medibles y cuantificables (p.ej. "reducción al 50% en 2 años, reducción a 10 m3/día) y deben tener fechas establecidas en las que poder medir el proceso.

Todos los objetivos medioambientales deben tener al menos una meta (normalmente más) y todas las metas deben relacionarse directamente con un objetivo declarado.

Los objetivos y las metas deben estar documentados y deberían incluir un enfoque preventivo de la contaminación siempre que sea factible.

Programa(s) de gestión medioambiental.

La empresa debe establecer y mantener programas de gestión medioambiental para lograr los objetivos y las metas que ha establecido, para cumplir la política medioambiental y así mejorar la actuación medioambiental general. Las acciones de un programa medioambiental deben tener establecidas fechas límite, medios y responsabilidades asignadas para su ejecución.

Los programas de gestión medioambiental deben revisarse y modificarse regularmente y especialmente con la aparición de nuevas actividades, productos o procesos. Deben estar documentados y deberían ser desarrollados por quienes estén más estrechamente relacionados con ellos, y aprobados por la Dirección de la empresa.

Implantación y funcionamiento

Estructura y responsabilidades.

La **estructura** se refiere a la forma administrativa del SGMA y la **responsabilidad** a las funciones, competencias e interrelaciones del personal relevante requerido para asegurar la eficacia del SGMA y de su estructura elegida. La estructura del SGMA debe reflejar y encajar en la estructura de gestión existente de la empresa, es decir, no hay que inventar nada nuevo sino aprovechar lo existente. Puede ser útil realizar el organigrama de la empresa y asignar las responsabilidades medioambientales a cada miembro del

organigrama así como la descripción de los trabajos a desarrollar por cada uno y las líneas de comunicación existentes entre ellos, y todo esto debe ser comunicado dentro de la empresa.

La Dirección de la empresa debe designar un representante de la dirección que tenga la responsabilidad identificada de implantación y mantenimiento general del SGMA de la empresa. Este debe informar regularmente a la dirección sobre el SGMA y su actuación, como base para la revisión de la gestión y la subsiguiente mejora del SGMA.

Asimismo todas las demás responsabilidades deben ser aprobadas por la dirección.

Todos los empleados de la empresa deben comprometerse a la implantación con éxito y al mantenimiento del SGMA.

La Dirección debe apoyar las funciones, responsabilidades y competencias proporcionando los recursos humanos, financieros, formativos y técnicos apropiados requeridos por las personas a las que se les han asignado responsabilidad en la implantación, funcionamiento y mantenimiento del SGMA.

Formación, sensibilización y competencia profesional.

Para que un SGMA tenga éxito en cumplir las políticas y los objetivos establecidos, las distintas personas que componen la empresa necesitan ser conscientes de tales políticas y objetivos y entender como afectan sus acciones al sistema y a la actuación medioambiental general de la empresa.

Las necesidades y los requisitos de formación variarán de un SGMA a otro. Esencialmente se debe proporcionar formación para asegurar que todo el personal es consciente del hecho de que se está desarrollando un SGMA y para que todos sean conscientes de la política medioambiental y de su importancia. Además, debe ofrecerse formación adecuada a todo el personal que tenga funciones y responsabilidades identificadas dentro del SGMA. A modo de ejemplo, el cuadro siguiente muestra los niveles de formación medioambiental necesarios para desarrollar, implantar y mantener un SGMA funcional:

FORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

NIVEL 1: Concienciación medioambiental	<ul style="list-style-type: none"> Temas medioambientales generales (calentamiento global, efecto invernadero...) y explicar porqué ocurren Introducción a los SGMA y al que se está desarrollando en la empresa Entendimiento de la relación entre los aspectos medioambientales del lugar de trabajo y los impactos identificados. Su correlación con asuntos medioambientales locales y globales Política medioambiental de la empresa y la importancia de su cumplimiento. Objetivos y metas para cumplirla
NIVEL 2: formación sobre aspectos e impactos	<ul style="list-style-type: none"> Impactos medioambientales de los aspectos significativos identificados Correlación entre los aspectos e impactos y cómo éstos se ven afectados por las actividades de trabajo individuales Entendimiento de los procedimientos requeridos para controlar los aspectos significativos identificados y de porque se necesitan Importancia del cumplimiento de los procedimientos operativos y consecuencias del incumplimiento de los mismos
NIVEL 3: SGMA y auditorías internas	<ul style="list-style-type: none"> Requisitos de un SGMA funcional Funciones y responsabilidades requeridas para desarrollar, implantar y mantener el SGMA de la empresa Consecuencias de no lograr las funciones y esponsabilidades definidas Auditoría interna del SGMA y procedimiento de auditoría



Es importante destacar que se deben tener uno o varios procedimientos escritos en los que se detalle:

- ✓ Cómo se identifican las necesidades de formación requeridas para desarrollar, implantar y mantener el SGMA
- ✓ Cómo se forma a todo el personal sobre la política medioambiental y su cumplimiento, sobre los objetivos y las metas medioambientales y sobre el SGMA de la empresa
- ✓ Cómo se forma a todo el personal cuyas actividades de trabajo estén relacionadas con los aspectos medioambientales significativos de la empresa
- ✓ Cómo se forma a todo el personal sobre las consecuencias de la desviación de los procedimientos operativos escritos, que tienen la finalidad de controlar los aspectos medioambientales de las operaciones
- ✓ Cómo se forma a los suministradores contratistas y a quienes actúan en nombre de la empresa para asegurar que son conscientes y que cumplen la política medioambiental

Aunque la norma no lo pide expresamente, es útil tener un Plan de Formación con base anual, donde se detallen las actividades de formación a realizar. La formación realizada, debe documentarse a través de registros.

Comunicación.

La comunicación medioambiental generalmente entra dentro de dos categorías: interna y externa. La interna es la que se da entre los distintos niveles y funciones implicados en el desarrollo, implantación y mantenimiento del SGMA. Incluiría p.ej.: informes, memorándums, comunicaciones, cartas, e-mails..... internos sobre temas relacionados con el SGMA. La formación medioambiental entra también dentro de la comunicación interna. La comunicación externa es esencialmente la que se da con quienes se ven afectados por los aspectos medioambientales y/o el SGMA de la empresa (vecinos, clientes, suministradores, Administración, etc). La Política medioambiental de la empresa es una forma de comunicación externa y a la vez interna. Se debe tener un procedimiento escrito para la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la empresa y para recibir, documentar y responder las comunicaciones relevantes de partes interesadas externas.

La comunicación interna y externa debe registrarse

Documentación del Sistema de Gestión Medioambiental.

La empresa debe establecer en un medio adecuado, la información que describa los elementos básicos del SGMA y su interrelación.

La documentación puede estar en papel, o en formato electrónico.

En un punto posterior se detalla más información sobre la documentación del SGMA.

Control de la Documentación.

El control de los documentos se realiza a través de un procedimiento que:

- Controle todos los documentos que se requieren para el desarrollo, implantación y mantenimiento del SGMA
- Regule la preparación, almacenamiento, expedición, corrección y revisión de los documentos
- Asegure que los documentos del SGMA son legibles y están marcados con la fecha en que se prepararon, la fecha de revisión, el título del documento y la versión del mismo
- Asegure que todos los documentos del SGMA:
 - o Son aprobados por la dirección
 - o Están localizables
 - o Tienen un período de revisión previsto y que se revisan y actualizan según esta revisión
 - o Se actualizan y que las versiones actualizadas sustituyen las anteriores y obsoletas

- Se actualizan y distribuyen a todos los que los necesitan y en todos los lugares donde se guardan
- Están claramente marcados como versiones antiguas si se mantienen por razones legales, financieras o de otra índole
- Diferencia los documentos controlados de los no controlados

Control operacional.

Es el conjunto de procedimientos que aseguran que las operaciones de la empresa (aspectos) son controlados. Es importante disponer de procedimientos operativos para todas las actividades y procesos que están relacionados directamente con un impacto medioambiental considerado como significativo.

Estos procedimientos deben comunicarse a proveedores y subcontratistas en el caso de que sus actividades estén relacionadas con impactos significativos relacionados con la empresa y que se les conciencie y exija el seguimiento de los mismos.

Planes de Emergencia y capacidad de respuesta.

Se deben establecer y mantener procedimientos para:

- Identificar las posibilidades de situaciones de accidentes y de emergencias relacionadas con los aspectos medioambientales de la empresa
- Responder convenientemente a las situaciones de accidentes y emergencia y minimizar su impacto ambiental

Estos procedimientos deben ser revisados regularmente y modificados si es necesario. Hay que comprobar regularmente la eficacia de los procedimientos de respuesta a accidentes y emergencias (simulacros), y modificarlos si es necesario.

Comprobación y acción correctora

Seguimiento y medición

Para mejorar la actuación medioambiental de la empresa, se deben establecer y mantener procedimientos para el seguimiento de las actividades, los productos y los procesos (aspectos) que están relacionados con un impacto medioambiental significativo. Esto permite controlar tales aspectos y reducir el impacto asociado. Además se deben igualmente establecer y mantener procedimientos para medir el impacto de los aspectos mencionados. Se debe documentar lo que ha de monitorizarse o seguirse y lo que hay que medir. Los resultados del seguimiento y la medición deben registrarse, lo que proporcionará un punto de referencia de la actuación medioambiental mejorada y permitirá evaluar la actuación medioambiental con respecto a la política, los objetivos y las metas medioambientales. Se deben establecer procedimientos para la calibración (y registro del resultado de tal calibración) de todos los equipos de seguimiento y medición. Hay que establecer y documentar los criterios de aceptación para los resultados de las actividades de seguimiento y medición así como la acción que se debe tomar en caso de que los resultados no sean satisfactorios (no conformidad respecto a los criterios de aceptación). Si se determina que los sistemas de seguimiento y medición funcionaron incorrectamente, hay que evaluar y documentar la validez de los registros anteriores.

No conformidad, acción correctora y acción preventiva.

La no conformidad es la situación en la que los componentes esenciales del SGMA de la empresa están ausentes o funcionan incorrectamente, o cuando hay un control insuficiente de sus actividades, productos o



Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo II: Sistema de Gestión Medioambiental

procesos hasta el punto de que estas deficiencias comprometen la política, los objetivos y las metas, los programas de gestión y la funcionalidad del SGMA.

La corrección es la acción de desarrollo o mejora allí donde la no conformidad ha sido identificada.

La prevención es la acción de asegurar que la no conformidad no vuelva a ocurrir.

Se deben establecer y mantener procedimientos que definan a la(s) persona(s) responsable(s), y sus competencias para investigar, corregir, mitigar y prevenir la no conformidad. Se debe asegurar que cualquier acción correctiva o preventiva adoptada a la luz de alguna no conformidad se ajuste a la naturaleza y magnitud del impacto medioambiental asociado o al riesgo potencial de un impacto medioambiental de tal no conformidad. Se debe mantener un registro de las no conformidades.

Registros.

Se debe tener un procedimiento para el control de los registros del SGMA. En un punto posterior se dan más detalles acerca de los registros.

Auditoría del Sistema de gestión medioambiental

La auditoría de un SGMA, al igual que una auditoría financiera y de un sistema de gestión de la calidad, es el proceso mediante el cual se evalúa si el sistema cumple una serie de criterios previamente definidos. En este caso los criterios son los requisitos establecidos por la norma ISO 14001. Cuando se realiza una auditoría del SGMA, es imperativo planificar, ejecutar e informar sobre la misma, de tal modo que se asegure la eficacia tanto de la propia auditoría como de las recomendaciones de mejora del SGMA que se generen de la misma. Para ello es importante elaborar:

- El Plan de auditoría
- Procedimientos de auditoría interna
- Informe de la auditoría
- Seguimiento de la auditoría

Revisión por la Dirección

La dirección debe evaluar periódicamente la eficacia del sistema de gestión medioambiental que dispone la empresa, si es adecuado para ésta y si está efectivamente implantado y mantenido al día, además de detectar las oportunidades de mejora, tanto del sistema como de la propia organización. Esta evaluación debe estar documentada.

La realización de la revisión del sistema es un hito que se repite periódicamente y que, bien hecha, es una importante herramienta de mejora, que ayuda por una parte a la dirección a visualizar el estado del sistema y por otro a la propia empresa como momento de comenzar una nueva etapa.

La revisión por la dirección debe evaluar la necesidad de modificar y mejorar la política medioambiental, los objetivos y las metas, los programas de gestión medioambiental y otros componentes clave del SGMA teniendo en cuenta:

- Los resultados de las auditorías del SGMA
- La medida en que se ha seguido la política medioambiental
- La medida en que se han realizado los objetivos y metas
- La eficacia de los programas y procedimientos de gestión medioambiental
- Las circunstancias cambiantes
- Los puntos de vista de terceras partes interesadas
- La intención de la empresa de mejorar continuamente su actuación medioambiental



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

4. DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La organización debe recoger y mantener actualizada toda la información relativa a los elementos básicos del Sistema de gestión Medioambiental, para ello, normalmente se utilizan los siguientes documentos:

Política Medioambiental

Objetivos y metas medioambientales

Programas medioambientales

Manual de Gestión Medioambiental: Su objetivo fundamental es facilitar una descripción adecuada del Sistema de Gestión Medioambiental considerando los elementos aplicables de la norma de referencia (ISO 14001), sirviendo de referencia permanente durante la implantación y aplicación de dicho sistema.

El Manual de Gestión Medioambiental es la herramienta central o de referencia de los documentos clave que se requieren para mantener y auditar el SGMA a lo largo del tiempo. Este manual puede ser una sola carpeta con todos los documentos principales del SGMA o un índice con referencias a la localización de esos documentos fundamentales.

Procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 14001:1996: Los procedimientos constituyen los documentos operativos del sistema, describiendo de forma clara y concisa los pasos que se deben seguir para iniciar, desarrollar y concluir una actividad u operación, incluyendo entre otras consideraciones, los elementos técnicos que deben emplearse, las condiciones que se requieren, así como, el personal que interviene. La norma pide explícitamente, que al menos se tengan los siguientes procedimientos:

- ✓ **Procedimiento de identificación de aspectos medioambientales significativos de y valoración de los impactos asociados a los mismos**
- ✓ **Procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales**
- ✓ **Procedimiento de formación**
- ✓ **Procedimiento para la comunicación interna y externa**
- ✓ **Procedimiento de control de la documentación**
- ✓ **Procedimientos operativos**
- ✓ **Procedimientos de identificación y respuesta a accidentes y emergencias**
- ✓ **Procedimientos de seguimiento y medición**
- ✓ **Procedimiento para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación medioambiental aplicable**
- ✓ **Procedimiento de control de los registros**
- ✓ **Procedimiento de auditoría interna**
- ✓ **Procedimiento para el tratamiento de no conformidades y establecimiento de acciones correctoras y preventivas**

Otros documentos que pueden ser de utilidad para el desarrollo e implantación del sistema de gestión medioambiental pueden ser:

- **Registro de aspectos e impactos medioambientales significativos**
- **Registro de requisitos legales y otros requisitos**
- **Organigrama que muestre la estructura y responsabilidades del SGMA**
- **Plan de Emergencia**
- **Programa de auditoría interna**
- **Plan de formación y registro de las actividades formativas realizadas**
- **Procedimientos de medición y análisis**
- **Procedimientos de calibración y verificación de equipos de medición**



Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo II: Sistema de Gestión Medioambiental

- **Instrucciones de trabajo**
- **Otros documentos que la empresa considere necesarios**
- **Registros del sistema de gestión medioambiental, entre otros:**
 - ⇒ Registro de comunicaciones internas
 - ⇒ Registro de comunicaciones externas
 - ⇒ Simulacros de emergencia
 - ⇒ Registro de los resultados del seguimiento y la medición
 - ⇒ Registros de calibración y mantenimiento de equipos de seguimiento y medición
 - ⇒ Registro de no conformidades
 - ⇒ Registro de acciones correctoras y preventivas
 - ⇒ Informes de auditorías interna y externas
 - ⇒ Informes de revisión por la dirección



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA



Capítulo III: Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

1. INTRODUCCION

Se puede afirmar que a nivel europeo, el principal antecedente por el que se crea la necesidad de disponer de una norma de gestión para la seguridad y en el trabajo viene dada por la directiva de la Unión Europea 89/391/CEE, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.

La Directiva 89/391/CEE es destacable por el hecho de que se trata de una norma legal que encomienda a los empresarios llevar a cabo una GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD en el trabajo. No se trata de una norma que establezca requisitos o especificaciones concretas, sino que la puesta en práctica de sus preceptos **obliga a una gestión de la prevención integrada en la organización de la empresa.**

Esta Directiva eleva el área de seguridad y salud en el trabajo a un nivel y con un protagonismo dentro de la gestión global de las empresas equiparable a cualquier otro.

La Directiva 89/391/CEE fue transpuesta al Ordenamiento Jurídico Español por la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, estableciendo de esta forma y con carácter de obligatorio la implantación de un sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales en las empresas.

En la regulación de la Seguridad e Higiene en España, se pasa de una norma que establece requisitos concretos (Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. O. M. de 9 de marzo de 1971) a un modelo de Gestión de carácter participativo (exige la participación e los trabajadores y sus representantes) y activo (centrado en una gestión para actuar con anterioridad a la aparición de daños para la salud).

El Sistema de prevención de riesgos laborales de acuerdo a la legislación ha de estar además documentado.

Cualquier empresa Española (también la Administración Pública) **tiene o debería tener un Sistema de Prevención de Riesgos laborales** (legalmente definido y de carácter obligatorio), del que se puede partir para configurar un Sistema de Gestión de carácter voluntario que además del cumplimiento de las obligaciones legales fortalezca la INTEGRACIÓN de la prevención en la empresa.

La empresa para cumplir con la legislación actual debe tener sobradamente implantado este sistema de prevención de riesgos laborales. Lo anterior significa que además del mero cumplimiento formal de las obligaciones documentales previstas en el Art. 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) se haya realizado ya la INTEGRACIÓN de la Prevención en la empresa. Las deficiencias observadas en la aplicación de la ley 31/1995 en este último aspecto motivo la modificación de la Ley 31/1995 por Ley 54/2003.

El objeto de esta Guía es el diseño de las actuaciones y procedimientos que permitan conformar el Sistema de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa de acuerdo a la Norma OHSAS 18001:1999, partiendo del sistema ya definido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, de su modificación por Ley 54/2003 y por el Reglamento de Servicios de Prevención, RD 39/1997.

Este Sistema de Gestión en su día pueda acreditarse por un Organismo de Certificación (si se considera necesario) y es susceptible de integrarse en un Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente ya implantado o bien puede implantarse desde el principio un único sistema integrado de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.



Para esto partimos además de la consideración de MICROEMPRESA como una empresa con 10 o menos trabajadores en que el empresario actúa como director de la misma.

2. REQUISITOS DE UN SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS LABORALES

Para analizar la gestión de la prevención en la empresa la normativa vigente parte de las siguientes **premisas**:

- **Actividad Integrada e integral**: en todo el conjunto de actuaciones y decisiones de la empresa, tanto en los procesos técnicos como en la organización del trabajo y en toda la línea jerárquica.
- **Derecho a participar**: de los trabajadores, en los términos descritos en la Ley de Prevención, en el diseño, adopción y cumplimiento de las medidas preventivas.

A su vez la actividad preventiva en una empresa de forma integrada va a suponer el establecimiento de un PLAN DE PREVENCIÓN (termino de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales) o un SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN (termino de la Norma OHSAS 18001:1999) que incluya la estructura organizativa, la definición de funciones, las prácticas, los procedimientos y los recursos para llevar a cabo la actuación preventiva.

Así pues la actividad de la gestión preventiva lleva cuatro componentes básicos, estos son, evaluación de riesgos, planificación, organización y control, siendo el sistema en sí la forma y modo en que se interrelacionan entre sí los cuatro elementos.

Debemos aquí precisar que usaremos a lo largo de esta Guía el término PLAN DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN en lugar de PLAN DE PREVENCIÓN para evitar su confusión con la PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

2.1. EVALUACIÓN DE RIESGOS

Es el elemento crítico e inicial ya que cualquier actuación preventiva debe ser realizada a través de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Es decir es un medio para poder planificar la actividad preventiva que proceda y no un fin en sí mismo.

En consecuencia la evaluación de riesgos se concibe como un proceso dirigido a:

- ✓ Estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido ser evitados
- ✓ Proporcionar al empresario una información sobre la necesidad o no de adoptar medidas preventivas y en su caso el tipo de medidas necesarias.

Así mismo se concibe como un proceso dinámico que debe ser actualizado cada vez que se considere necesario al haber cambiado las condiciones que la hicieron válida.

Mediante la Evaluación de Riesgos el empresario deberá documentar y mantener a disposición de la autoridad laboral la siguiente información:

- ✓ Identificación del puesto de trabajo.
- ✓ Tipo de riesgo o riesgos existentes y relación de trabajadores expuestos a éstos.
- ✓ Resultado de la evaluación de los riesgos y medidas preventivas pertinentes.
- ✓ Referencia a los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayos.



2.2 PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Deberá realizarse con carácter posterior a la evaluación de riesgos para la eliminación, minimización o control de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, priorizando dichas actividades en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos.

Deberá responderse a las siguientes preguntas:

- ⇒ ¿Qué hay que hacer en materia preventiva?
- ⇒ ¿Quién es el responsable?
- ⇒ ¿Cuándo hay que hacerlo?
- ⇒ ¿Cuál es el objetivo?
- ⇒ ¿Qué recursos hay que destinar?

Se deberían planificar todas las actividades relacionadas por la empresa entre las más importantes:

- ⇒ Identificación y formación sobre riesgos y actividades preventivas
- ⇒ Las actuaciones organizativas
- ⇒ Las actuaciones de emergencia
- ⇒ Las medidas de control de riesgos
- ⇒ La vigilancia de la salud

Debemos aquí precisar que no debe confundirse el término PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN con el PLAN DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN (Plan de Prevención en términos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales) como hemos indicado anteriormente.

2.3 ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

El propio proceso de integración de la prevención en todas las actividades y funciones de la empresa hace que todo el personal debería tener determinadas funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales, que lógicamente deberían estar en consonancia con las responsabilidades que tiene cada trabajador en otras funciones empresariales, esto conlleva que se definan y documenten dichas responsabilidades.

Ahora bien no sólo con la definición de funciones y responsabilidades a los trabajadores de una empresa se puede conseguir una implantación eficaz de un sistema de prevención en la empresa sino que se hace necesario que además de las responsabilidades exista una determinada organización preventiva propia que pueda desarrollar una serie de actuaciones preventivas que el resto de los trabajadores no puedan desarrollar por razones obvias de sus funciones en la empresa.

La normativa vigente establece cuatro **modalidades** distintas:

- ✗ Asumiendo personalmente el empresario la actividad preventiva
- ✗ Designando trabajadores para realizar la actividad preventiva
- ✗ Constituyendo un servicio de prevención propio
- ✗ Concertando la actividad con un Servicio de Prevención ajeno.

Si la empresa tiene menos de seis trabajadores el empresario puede asumir personalmente la actividad preventiva siempre que tenga el nivel de formación requerido, esta posible opción raramente ha sido aplicada por no ser práctica, optando cualquier empresa de diez o menos trabajadores por la concertación de la actividad preventiva con un SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO.

Las funciones que corresponde ejercer a un SERVICIO DE PREVENCIÓN son de carácter de asesoramiento y apoyo de acuerdo al Art. 31.2 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos laborales

Es decir mediante la concertación de un SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO la empresa se dota de un ASESOR en Prevención de Riesgos Laborales, a diferencia con otros asesores que pueda tener la empresa esta dotación se hace por imperativo legal.

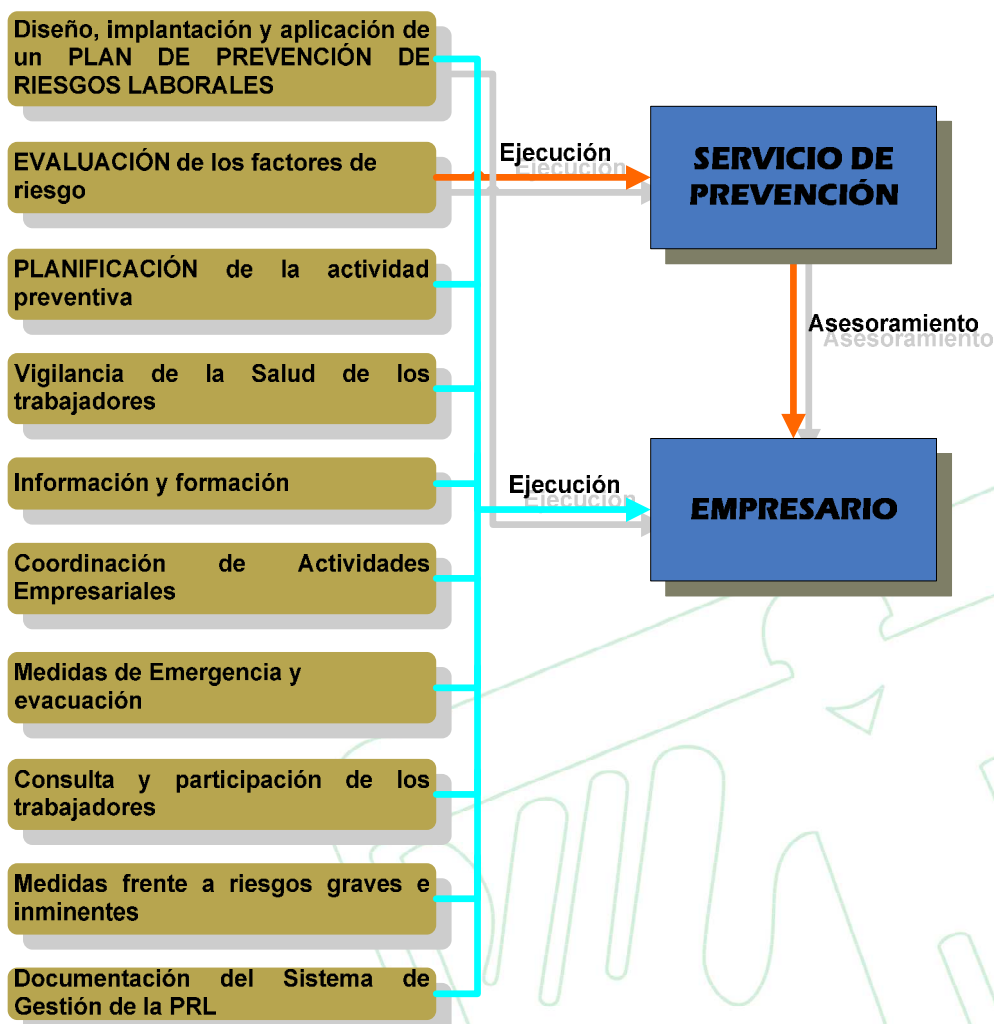
Las funciones del Servicio de Prevención dentro del esquema de organización de la prevención en la empresa deben de estar recogidas en el PLAN DE GESTION DE LA PREVENCIÓN

Art. 31. 2 Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Se entenderá como Servicio de Prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores,

ASESORANDO Y ASISTIENDO para ello al
Empresario,
Trabajadores y a sus Representantes,
Órganos de Representación especializados

De acuerdo a las obligaciones del empresario definidas en el Art. 14.2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales corresponde el desglose de las siguientes funciones:





Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo III. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

2.4 CONTROL DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en el caso de que la actividad preventiva se lleve a cabo por un Servicio de Prevención ajeno, el control se llevará a cabo mediante la acreditación de dicho servicio por parte de la Autoridad Laboral y en su caso del mantenimiento de las condiciones que permitieron dicha acreditación.

En el caso que la actividad preventiva sea por medios propios el control se realizará por medio de auditorías de los sistemas de prevención; esta consiste en una evaluación sistemática, documentada, objetiva y periódica de la eficacia de gestión de la prevención.

Los objetivos fundamentales de la auditoría son por un lado comprobar que se ha realizado la evaluación de los riesgos adecuadamente y que la actividad preventiva se realiza de acuerdo a la normativa general y específica que le sea de aplicación y por otro lado analizar la adecuación entre procedimiento, recurso y medios para la correcta realización de la actividad preventiva.

2.5 REFERENCIAS NORMATIVAS DE LA GESTIÓN PREVENTIVA

La normativa que define la integración y actividad preventiva:

Integración:

- Art. 16.1 Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de Preventivos de riesgos Laborales (LPRL)
- Art. 1 y 2 Real decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención. (RSP)

Evaluación y planificación:

- Art. 16.2 de la LPRL y Capítulo II del RSP
- Art. 24 de la LPRL desarrollada por el Real Decreto 171/2004 de 30 de enero de coordinación de actividades empresariales.
- Art. 22 de la LPRL vigilancia de salud
- Art. 25 de la LPRL trabajadores especialmente sensible
- Art. 28 de la LPRL y Real Decreto 216/1999 disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Organización de la actividad preventiva

- Art. 30 de la LPRL y Capítulo II del RSP
- Art. 20 de la LPRL

3. MODELOS DE INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA

Podemos realizar una primera clasificación de los modelos:

Sistemas obligatorios:

Ley de Prevención de Riesgos Laborales y desarrollo reglamentario (Plan de Prevención)

Sistemas voluntarios:

OHSAS 18001: 1999
Directrices de la O.I.T.
Otros (Control Total de pérdidas, modelo DuPont, etc.)



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

Sistemas mixtos

Combinación de los dos anteriores, exige el cumplimiento de los requisitos del Sistema obligatorio y al mismo tiempo de los de un Sistema voluntario, el primero con carácter de obligación legal y el segundo como una herramienta que perfecciona la gestión impuesta por el primero.

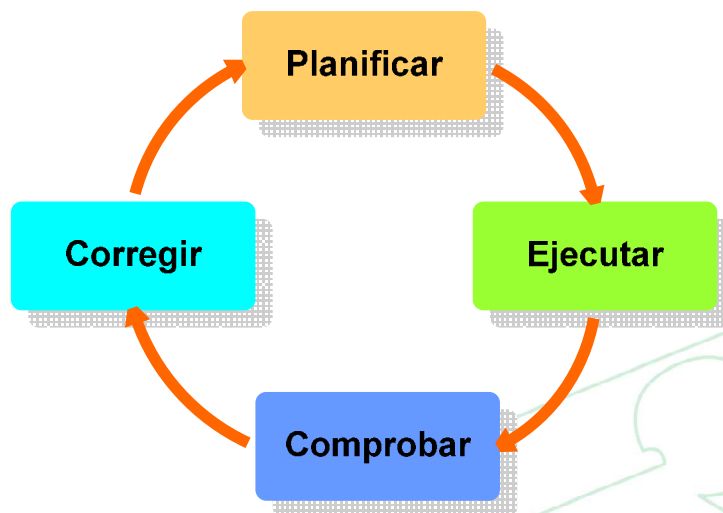
Este ultimo, es el sistema de gestión de que debe implantarse en la empresa.

De esta forma la integración actual de la actividad preventiva viene de forma obligatoria establecida en el PLAN DE GESTION DE LA PREVENCIÓN indicado en la Ley de Prevención y en la actualidad en el uso de las “herramientas de gestión de sistema” esto es, un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales conforme a la norma OHSAS 18001: 1999.

Si examinamos la definición de ambos términos:

- ✗ **PLAN DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN** (Ley de Prevención de riesgos Laborales): “Parte del sistema general de gestión de la empresa, que deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos de la empresa”.
- ✗ **SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL** (OHSAS 18001): “Parte del sistema de gestión global que facilita la gestión de los riesgos para la Seguridad y Salud Laboral asociados a las actividades de la organización. Incluye la estructura organizativa. La planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos para desarrollar, implantar. Llevar a efecto, revisar y mantener la política de seguridad y salud laboral de la organización

Ambos procesos de gestión de la prevención deben seguir la sistemática de desarrollo cíclico asegurando un proceso de mejora continua:





Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo III. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

Desde este enfoque podemos comparar las exigencias del Plan de Prevención con los requisitos del Sistema de Seguridad y Salud laboral OHSAS 18001:

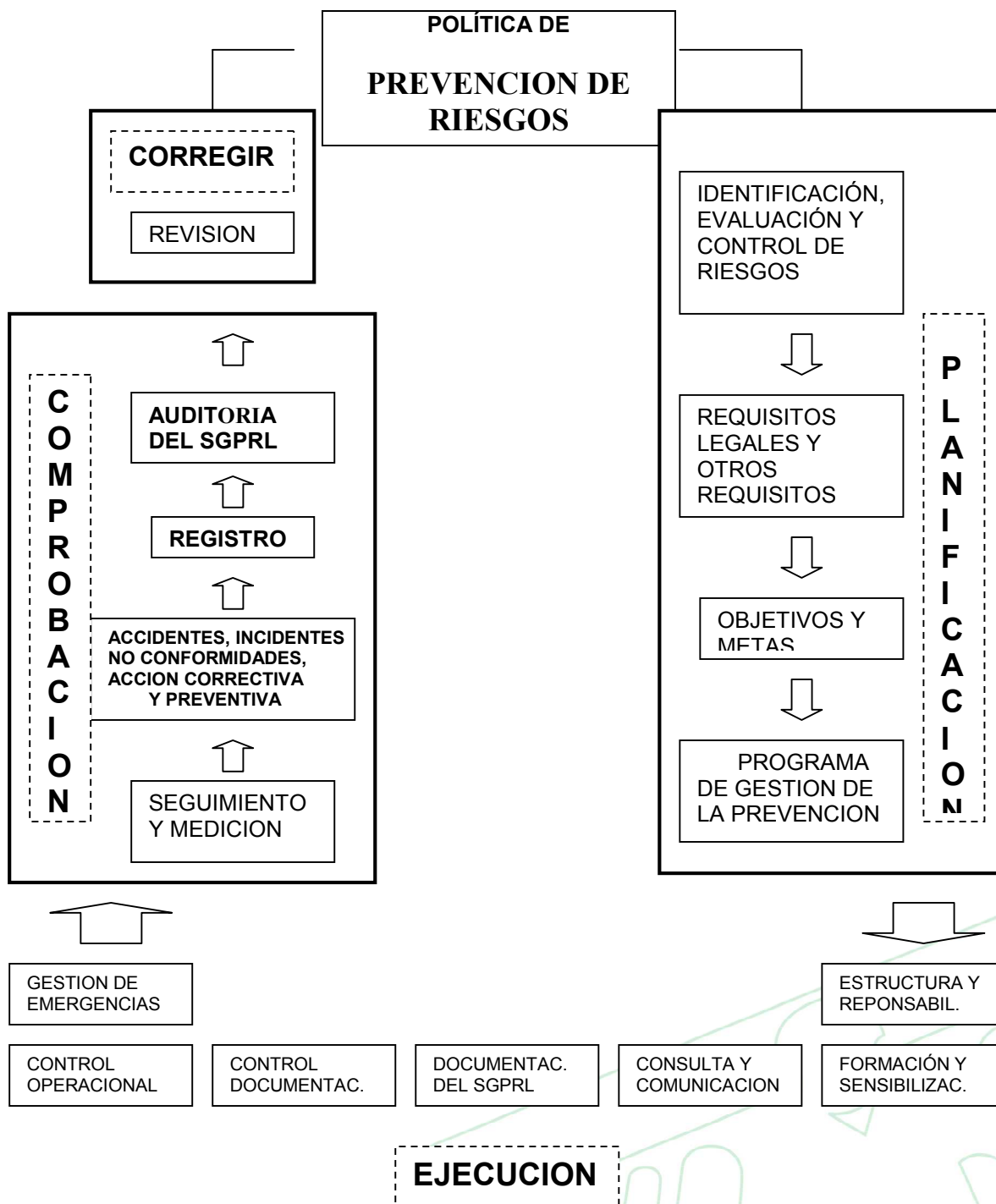
EXIGENCIAS Y REQUISITOS DE:	
Plan de Gestión de la Prevención (Ley de Prevención de riesgos Laborales)	Sistema de Seguridad y Salud laboral OHSAS 18001
FASE PLANIFICAR	
Evaluación de riesgos	Evaluación de riesgos
Objetivos	Requisitos legales Objetivos
Programa de gestión	Programa de gestión
FASE EJECUTAR	
Estructura y responsabilidades	Estructura y responsabilidades
Formación y competencia	Formación, sensibilización y competencia
Consulta y comunicación	Consulta y comunicación
Documentación	Documentación
Control operacional	Control de la documentación y los datos Control operacional
Preparación y respuesta ante emergencias	Preparación y respuesta ante emergencias
FASE COMPROBAR	
Seguimiento y medición	Seguimiento y medición
Accidentes	Accidentes, <u>incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas</u>
Registro	Registros
	Auditorías internas
FASE CORREGIR	
(No se definen actuaciones globales de corrección)	Revisión por la Dirección

Como se puede observar el establecimiento de un Sistema de Gestión de la Prevención cubre la estructura establecida por el Plan de Gestión de la Prevención mas unos puntos específicos del sistema (aquellas subrayadas) de forma que el uso en su conjunto de manera adecuada permiten llevar al sistema hacia una mejora continua, igualmente el cumplimiento de las exigencias de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales significa que ya se han cumplido muchos de los requisitos de la Norma OHSAS 18001.



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

Los elementos del Sistema de Seguridad y Salud Laboral tal y como se definen en la norma son:





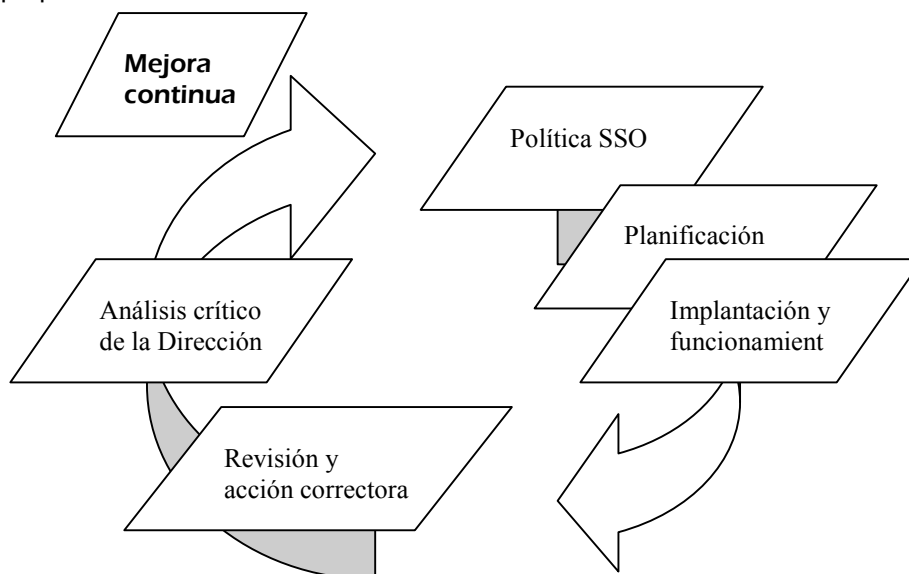
4. ESTRUCTURA DE LA NORMA OHSAS 18001

Como ya se ha dicho anteriormente la norma OHSAS 18001 es uno de los estándares existentes en el mercado que capacita a una organización para controlar sus riesgos de seguridad y salud Laboral y mejorar su actuación.

Es aplicable a cualquier organización que quiera:

- Establecer un sistema de gestión de Seguridad y Salud Laboral para eliminar o minimizar los riesgos de seguridad y salud a sus empleados y a otras partes interesadas expuestas a los mismos.
- Implantar, mantener al día y mejorar continuamente su sistema de gestión de seguridad y salud laboral.
- Asegurarse de su conformidad con la política de seguridad y salud laboral declarada.
- Demostrar la conformidad a terceros.
- Procurar la certificación del sistema o llevar a cabo una autoevaluación del mismo.

Los elementos del Sistema de Gestión se organizan en un ciclo de mejora continua de acuerdo al siguiente esquema de la propia norma.



TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Accidente: Suceso no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida

Auditoría: Examen sistemático para determinar si las actividades y los resultados correspondientes cumplen con los planes establecidos y si estos planes se implantan eficazmente y son adecuados para alcanzar la política y objetivos de la organización.

Mejora continua: Proceso de intensificación del sistema de seguridad y salud laboral, para la obtención de mejoras en el comportamiento global en seguridad y salud laboral, de acuerdo con la política de seguridad y salud laboral de la organización

Peligro: Fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesión o enfermedad a personas, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo, o una combinación de éstos

Identificación del peligro: Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.



Incidente: Suceso que dio origen a un accidente o que tuvo la capacidad de provocar un accidente

Partes interesadas: Individuo como grupo relacionado o afectado por las actuaciones en seguridad y salud laboral de una organización.

No conformidad: Cualquier desviación de las normas de trabajo, prácticas, procedimientos, reglamentos, comportamiento del sistema de gestión, etc. Que pudiera directa o indirectamente provocar lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo, o una combinación de éstos.

Objetivos: Fines, en términos de comportamiento en seguridad y salud laboral, que una organización se establece alcanzar

Seguridad y salud laboral: Condiciones y factores que afectan al bienestar de empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el lugar de trabajo

Sistema de gestión de seguridad salud laboral: Parte del sistema de gestión global que facilita la gestión de los riesgos para la seguridad y la salud laboral, asociados a las actividades de la organización. Incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de seguridad y salud laboral de la organización

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, institución o asociación, o parte o combinación de ellas, tengan forma de sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Comportamiento: Resultados medibles del sistema de gestión de seguridad y salud laboral, relativos al control por parte de una organización de sus riesgos para la seguridad y salud, basados en su política y objetivos de SSL

Riesgo: Combinación e la probabilidad y consecuencia/s de que ocurra un suceso peligroso específico.

Evaluación del riesgo: Proceso global de estimación de la magnitud del riesgo y decisión sobre si el riesgo es tolerable.

Seguridad: Inmunidad frente a un riesgo inaceptable de daño

Riesgo tolerable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser soportado por la organización, habiendo considerado sus obligaciones legales y su propia política de SSL.

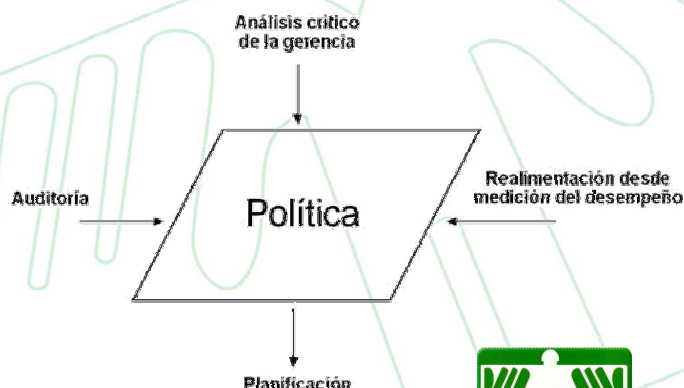
4.1 REQUISITOS GENERALES

La empresa debe establecer y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud que cumpla con los requisitos que se establecen a continuación.

4.2 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

La política debe cumplir unos requisitos mínimos:

- 1) Ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos laborales
- 2) incluir los siguientes compromisos:
 - a) mejora continua del sistema
 - b) cumplir como mínimo la legislación vigente y aquellos requisitos aplicables a la empresa





Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo III. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

- 3) Estar documentada, implantada al día y comunicada a todos los empleados
- 4) Estar a disposición de las partes interesadas y ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo relevante.

4.3 PLANIFICACIÓN

PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE RIESGOS

La organización debe establecer procedimientos documentados que permita la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implantación de medidas de control.

Debe incluir:

- ⇒ Actividades normales y anormales.
- ⇒ Todo el personal incluyendo subcontratas



OBJETIVOS

Como consecuencia de la evaluación de riesgos, la tecnología disponible, los recursos humanos y financieros y la política se deberá establecer de forma documentada los objetivos y metas de Seguridad y Salud Laboral

PROGRAMA(S) DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa deberá establecer y mantener uno o varios programas de gestión para lograr el cumplimiento de los objetivos asignando responsabilidades y recursos y el establecimiento de los plazos.

4.4 IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÁNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

Se deben establecer las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que gestiona, realiza y verifica actividades que tienen efectos sobre riesgos para la Seguridad y Salud Laboral de las actividades; así mismo la dirección debe designar un responsable que entre otras responsabilidades asegure que el sistema de gestión de seguridad y salud laboral esté adecuadamente implantado y ejecutado.

FORMACION, SENSIBILIZACIÓN Y COMPETENCIA

Se deben establecer procedimientos y cauces para la sensibilización en la actividad preventiva, competencia para realizar tareas que pudieran afectar a la Seguridad y Salud Laboral de los trabajadores y asegurar la formación en función de la responsabilidad y riesgo.

CONSULTA Y COMUNICACION

Se deben establecer procedimientos para garantizar los canales de comunicación en todos los sentidos (vertical y horizontalmente) de forma que la información fluya hacia y desde los empleados y otras partes interesadas.

Así mismo se deben establecer los cauces de consulta adecuados para que los empleados:

- Se involucren en el desarrollo y revisión de la política y procedimientos para la gestión de riesgos.
- Se consulten cuando se realicen cambios que afecten a la seguridad y salud del lugar de trabajo.
- Estén representados en asuntos relacionados con la seguridad y salud del lugar de trabajo.
- Sean informados respecto de quien es su representante en materia de seguridad y salud laboral y el miembro de la dirección designado.

DOCUMENTACION y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y DE LOS DATOS

La empresa debe establecer en un medio adecuado la información que describa los elementos básicos del sistema de gestión y su interrelación (manual y procedimientos del sistema).

Así mismo se establecerán los procedimientos adecuados para el control de la documentación de forma que:

- Puedan ser localizados.
- Se examinen periódicamente.
- Las versiones actualizadas estén disponibles en todos los puntos y los documentos obsoletos se retiren rápidamente de todos los puntos de uso.
- La documentación obsoleta se deberá guardar con fines legales.

CONTROL OPERACIONAL

La empresa debe identificar aquellas operaciones y actividades que estén asociadas a riesgos específicos en las que se necesiten medidas de control, documentándolos en los casos en que de no hacerlo, se puedan generar incidentes, accidentes u otras desviaciones respecto a la política y objetivos de seguridad y salud; esto en la práctica nos viene a obligar a documentar todos los procedimientos de control de riesgo.

Los Documentos necesarios para abordar este elemento del Sistema de Gestión desde las exigencias de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales son los siguientes:

- ✓ Proyecto de instalaciones y equipos y las correspondientes (si procede) autorizaciones reglamentarias de acuerdo a la Legislación de Seguridad Industrial.



Capítulo III. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

- ✓ Registros industriales y Certificados de Inspección de Organismos de Control Autorizados, de instalaciones y equipos sometidos la anterior legislación
- ✓ Manuales de Instrucciones de maquinas y equipos de trabajo suministrados por el fabricante (Manual de Instrucciones CE) de acuerdo al RD 1435/1992
- ✓ Declaraciones de Conformidad CE de Maquinas y Equipos de trabajo
- ✓ Declaraciones de conformidad CE de equipos sometidos a reglamentaciones específicas.
- ✓ Registros de revisiones y comprobaciones de determinados equipos de trabajo (Art. 4 RD 1215/1997)
- ✓ Fichas de Datos de Seguridad de sustancias y preparados peligrosos (RD 363/1995 y RD 255/2003)
- ✓ Declaraciones de conformidad CE de EPI y folletos informativos de EPI (RD1407/1992)

Entre los documentos recomendados :

- ✓ Justificantes de entrega de EPI a los trabajadores
- ✓ Justificantes de información y formación de los trabajadores sobre los riesgos de su puesto de trabajo y de formación específica en la utilización de determinados equipos.
- ✓ Instrucciones de trabajo en tareas críticas y normas de seguridad
- ✓ Criterios de aplicación de la señalización.
- ✓ Programa de mantenimiento preventivo de instalaciones, maquinas y equipos.
- ✓ Programa de revisiones de orden y limpieza y condiciones generales de los lugares de trabajo y procedimientos de actuación.

PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Por último la organización deberá establecer y mantener al día planes y procedimientos para identificar y responder a potenciales incidentes y situaciones de emergencia. Dichos procedimientos deben revisarse cuando ocurran incidentes o situaciones de emergencia y cuando sea posible deben comprobarse periódicamente (simulacros).

4.5 COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTORA

SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL COMPORTAMIENTO

La organización debe establecer procedimientos para controlar y medir de forma regular debiendo considerar:

- Medidas cuantitativas y cualitativas (indicadores)
- Seguimiento del cumplimiento del programa de objetivos.
- El registro de los datos y resultados para facilitar el establecimiento de medidas correctivas y preventivas.



ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCION CORRECTIVA Y PREVENTIVA

Se deben establecer procedimientos documentados al respecto del estudio y investigación de accidentes, incidentes (cuasi-accidentes) y no conformidades así como de las acciones preventivas y correctivas establecidas comprobando la eficacia de las mismas.

REGISTROS Y GESTION DE REGISTROS

La empresa debe establecer y mantener procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de registros del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo incluyendo auditorías y revisiones.

AUDITORIA

Una de las especificaciones más importantes es establecer y mantener al día un programa de auditorías para que se realice de forma periódica auditorías del sistema de gestión, con objeto de:

- Verificar si el sistema cumple los planes de gestión de Seguridad y Salud Laboral, incluyendo los requisitos de la OHSAS; ha sido implantado y es efectivo para lograr la política y objetivos de las organizaciones.
- Examinar el resultado de las auditorías anteriores.
- Suministrar información sobre los resultados de las auditorías a la dirección.

La programación de la auditoría se fundamenta en:

- Los resultados de la evaluación
- Los resultados de las auditorías previas

4.6 REVISION POR LA DIRECCIÓN

La Dirección de la empresa debe revisar el Sistema de Gestión a intervalos que ella misma determine, para realizar esta revisión debe asegurarse de disponer de la información necesaria.

La revisión debe documentarse; en relación a los resultados de la misma procede la adopción de cambios en la política, los objetivos y otros elementos del Sistema de Gestión.

5. DOCUMENTOS EXIGIDOS POR EL SISTEMA DE GESTION**5.1. PROCEDIMIENTOS**

- ✓ Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos e implantación de medidas de control
- ✓ Procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales y otros requisitos aplicables.
- ✓ Procedimientos de formación, concienciación y competencia
- ✓ Procedimiento de comunicación interna y externa
- ✓ Procedimiento de control de la documentación



Capítulo III. Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

✓ Procedimientos de control operacional

Procedimiento para evitar desviaciones respecto a la política y los objetivos (donde sean necesarios)

Procedimiento relacionados con los riesgos identificados en bienes equipos y servicios, debe de asegurarse la comunicación de estos procedimientos y requisitos a los contratistas y proveedores.

Procedimiento para el diseño de lugares de trabajo, procesos instalaciones y maquinaria.

Procedimientos de operación y organización del trabajo.

✓ Procedimiento para identificación de incidentes, situaciones de emergencia y sus respuestas.

✓ Procedimientos de seguimiento y medición del desempeño, deben considerar la conformidad de los equipos de medición; el grado de cumplimiento de los objetivos, del programa de gestión y de los requisitos legales.

✓ Procedimientos de no conformidades, acciones correctoras y acciones preventivas.

✓ Procedimiento de identificación, conservación y eliminación de registros.

✓ Procedimiento de auditorias

5.2. DOCUMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Aunque el objetivo de la Ley de Prevención es el cumplimiento de unas actuaciones tendentes a controlar, reducir o eliminar los riesgos, la actuación preventiva no termina aquí sino que se hace necesario el documentar estas actividades para evidenciar el cumplimiento a terceras partes y su uso como herramienta en la mejora continua de la actividad preventiva.

La documentación básica que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales exige elaborar, conservar y poner a disposición de la autoridad laboral es la siguiente:

Evaluación de riesgos y sus posible revisiones:

Identificación puesto de trabajo

Riesgo o riesgos existentes

Resultados de la evaluación

Criterios y procedimientos de evaluación

Planificación de la actividad preventiva (programa de objetivos y metas):

Acciones preventivas (objetivos).

Recursos humanos y materiales.

Plazos y prioridades.

Medidas e prevención y protección a adoptar

Resultados de la vigilancia de la salud

Relación de los accidentes de trabajo

Aquella documentación marcada por las Reglamentaciones específica.



Capítulo IV: Sistema de Gestión Integrado

1. INTRODUCCIÓN.

La implantación de un único sistema de gestión integrado debe personalizarse para cada organización ya que hasta ahora no existe una solución estándar. Debido a ello, partir de tres sistemas iniciales independientes parece ser lo más lógico ya que el conocer las características de cada uno de los ellos, permitirá una integración mucho más fácil. La integración siempre se debe realizar tomando como base los procesos de la organización y el ajuste con su propio programa de objetivos y metas.

Una vez conocidos los requisitos exigidos para cada sistema de gestión, vamos a ver cuales son los puntos comunes entre ellos, lo que nos pueden ayudar a realizar su integración:

- ✓ Establecer una política conjunta.
- ✓ Establecer procesos clave
- ✓ Fijar objetivos definiendo responsabilidades y autoridades.
- ✓ Efectuar la documentación de los procesos, actividades o tareas a realizar y mantener dicha documentación controlada.
- ✓ Planificar las actividades y tareas a llevar a cabo para lograr los objetivos
- ✓ Efectuar mediciones y seguimiento de procesos, actividades y tareas. Llevar registros como evidencia de las actividades ejecutadas y controlar la gestión de los mismos.
- ✓ Tomar precauciones para controlar aquellos resultados o procesos que no satisfacen las especificaciones
- ✓ Tener prevista la evaluación del desempeño del sistema a través de auditorias.
- ✓ Revisar el sistema en forma periódica por parte de la dirección.

Para comenzar a establecer el proceso de integración se deberían de seguir los siguientes pasos:

- ✓ Analizar la situación de partida en calidad, medio ambiente y seguridad laboral
- ✓ Detectar las acciones a realizar para cumplir la legislación, la normativa de tipo voluntario y para establecer un sistema integrado.
- ✓ Definir el sistema mediante el grado de integración a lograr, documentación de soporte, métodos de gestión y mantenimiento del sistema.
- ✓ Planificación de la implantación
- ✓ Establecimiento de un programa
- ✓ Desarrollo e implantación del sistema mediante la ejecución de las actividades y el seguimiento y control de las posibles desviaciones.
- ✓ Certificaciones de los sistemas ya que actualmente aunque se puedan integrar los sistemas, se certifican por separado.

Partiendo de todas estas pautas debemos establecer una posible estructura común de un sistema de gestión integrado. Se debe establecer la correspondencia entre términos y conceptos de la ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

2. ESTRUCTURA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Los Principios de gestión que van a sustentar el establecimiento de una Integración de Sistemas son:

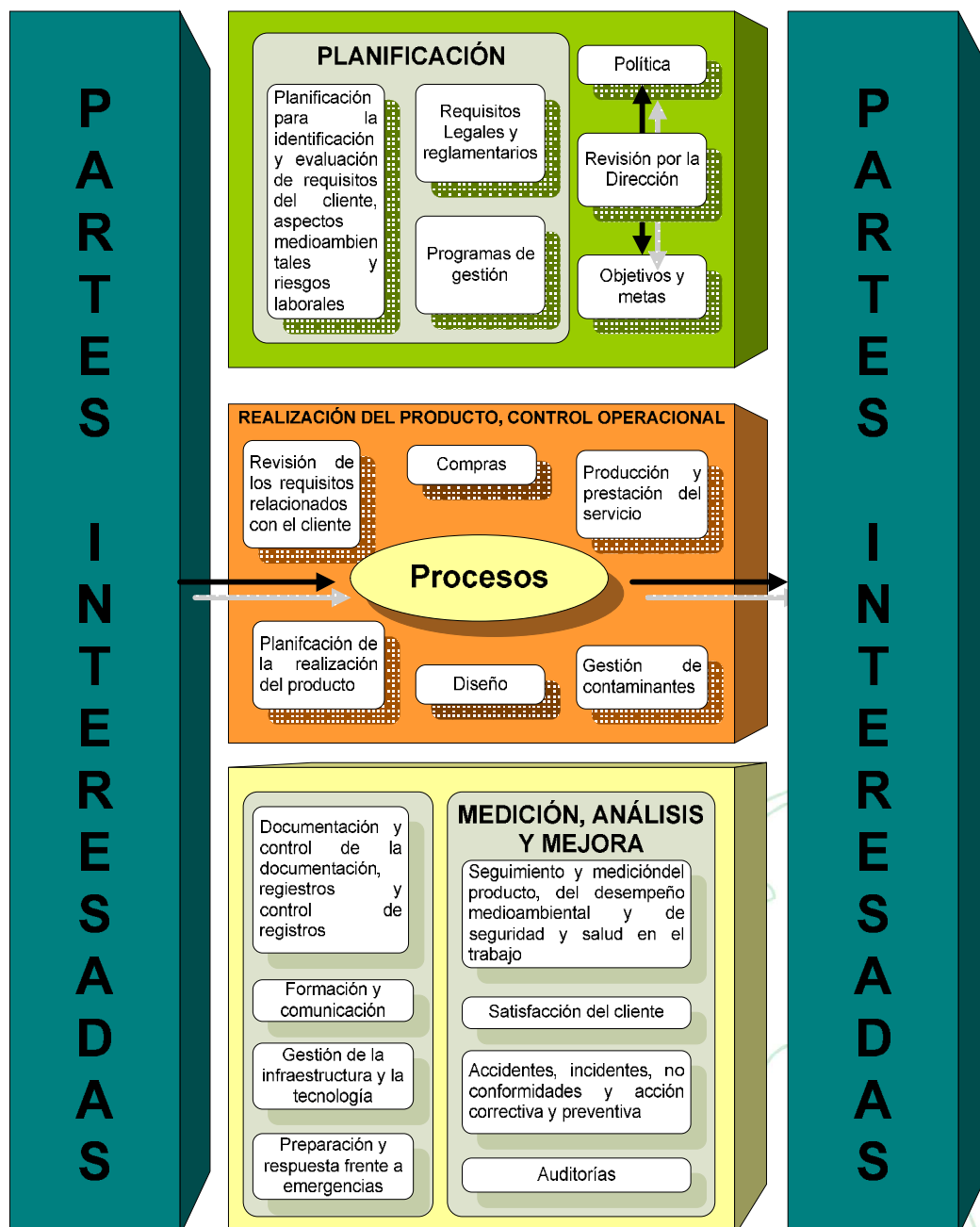
1. Gestión basada en procesos
2. Gestión orientada al ciclo de mejora continua
3. Gestión orientada a la obtención de resultados

Integración a través de los procesos.

Los procesos son las unidades elementales de todo sistema de gestión. En el capítulo I se daba la definición de **Proceso** como el “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”

Para adoptar un enfoque basado en procesos, en primer lugar hay que proceder a la identificación de los procesos existentes en la empresa y posteriormente establecer las relaciones existentes entre ellos, ya que muchas de las salidas o resultados de un determinado proceso, constituyen la entrada para el comienzo de otro distinto, pero obviamente relacionado con el anterior. Con la realización de la identificación de procesos y la determinación de las interacciones existentes entre los mismos, la empresa puede construir su mapa de procesos

MAPA DE PROCESOS





Con la participación de
la Unión Europea

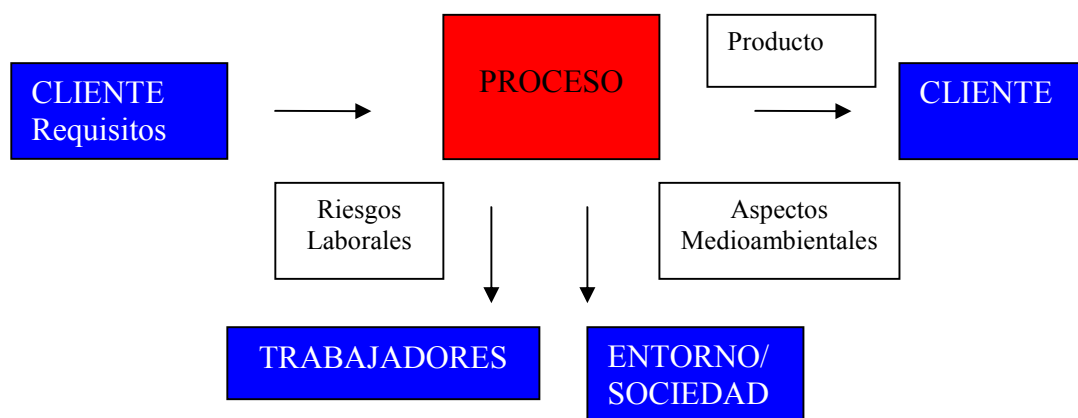
Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo IV. Sistema de Gestión Integrado

Dentro de un proceso se realizan actividades que, junto con los recursos utilizados en las mismas, permiten que el producto o servicio que sale del proceso disponga de una serie de características que le confieran la aptitud para cumplir con los requisitos del cliente, tanto si éste es interno como externo.

El cliente es una de las partes interesadas relacionadas con el proceso, pero en un sistema integrado de gestión hay que considerar otras partes interesadas en dicho proceso, que son las personas de la empresa (trabajadores) y el entorno medioambiental y social. Las actividades y los recursos utilizados en los procesos pueden afectar también a estas partes interesadas.

El proceso interactúa con varias partes interesadas, al tener influencia en la calidad del producto, en la seguridad y salud de las personas y en los aspectos medioambientales



Los procesos se deben gestionar para obtener productos que cumplan tanto los requisitos del cliente como los medioambientales y los de seguridad y salud en el trabajo, consiguiendo así la satisfacción de todas las partes interesadas

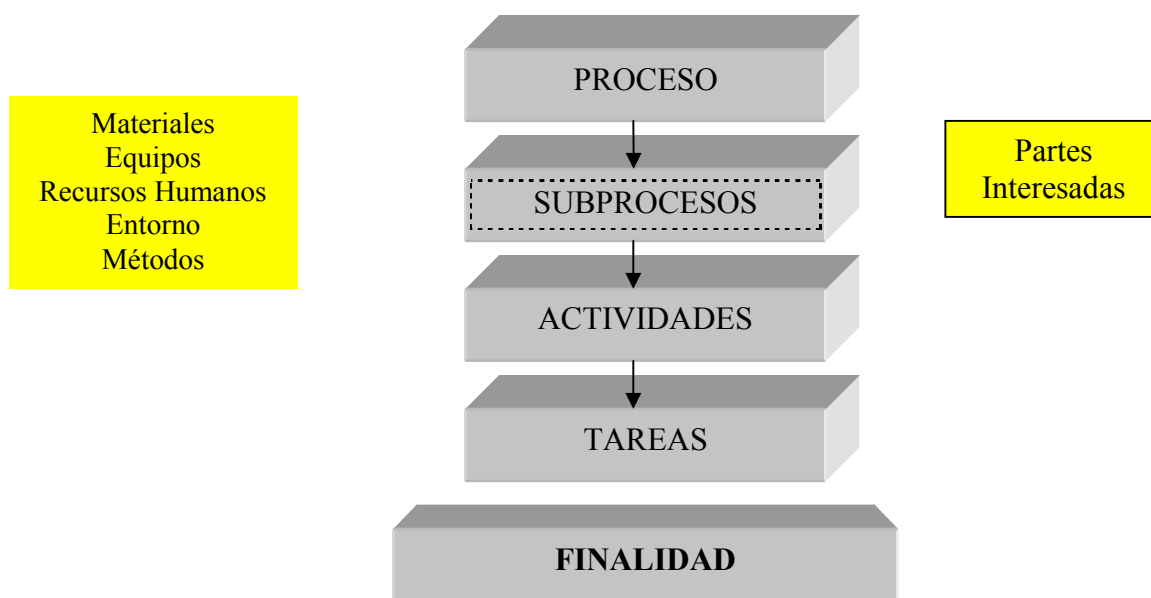
El siguiente paso importante en la gestión de procesos es realizar la descripción de los mismos, determinando las actividades de que se compone y los recursos que utiliza (materiales, equipos, métodos, recursos humanos y entorno o ambiente en que se desarrollan dichas actividades), su finalidad y las partes interesadas en el mismo.

La descripción de los procesos puede compartimentar a éstos en subprocesos, actividades y tareas (subprocesos en el caso de que el proceso sea muy complejo). Esto puede favorecer la determinación de los recursos que el proceso utiliza y comprender mejor que es lo que realmente se hace en el proceso. El llegar al nivel de las tareas puede ser útil para identificar los riesgos laborales y los aspectos e impactos medioambientales asociados al proceso. Se va a conseguir un mayor detalle en la información a medida que se baje de nivel. El abordaje en este sentido se puede hacer dirigiéndose directamente a las tareas.

Puede parecer un trabajo laborioso, pero la realidad es que la mayoría de las empresas cuentan con evaluaciones de riesgos que analizan los puestos de trabajo. La descripción del puesto de trabajo incluye las tareas que se realizan en el mismo y que a su vez están incluidas en actividades correspondientes a procesos. Por lo tanto ya hay camino andado en muchos casos.



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA



La descripción de los procesos proporciona también un marco favorable para la identificación de los requisitos de los clientes, de los trabajadores y del entorno social/medioambiental. Los requisitos medioambientales y de prevención de riesgos laborales vienen en gran medida determinados por la legislación y las regulaciones existentes. La compartimentación descrita permite con más facilidad discriminar que requisitos legales son de aplicación al proceso y cuales no, a partir de las actividades y tareas realizadas. Por ejemplo límites de exposición laboral establecidos para los gases producidos en una tarea de soldadura, requisitos medioambientales de gestión de los residuos peligrosos generados en una actividad administrativa (tóners, fluorescentes, envases de tipex, cartuchos de fotocopiadoras...)

La integración de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos en el ámbito de un proceso pasa por cuestionarse la influencia que el mismo tiene respecto a las tres áreas y determinar la finalidad de ese proceso, no sólo en términos de cumplimiento requisitos del cliente, sino también cumpliendo requisitos medioambientales y de seguridad y salud laboral

El enfoque a procesos asegura que en cada uno de los procesos se contemplan todos los requisitos (del cliente, medioambientales y de seguridad y salud laboral)

A nivel documental es donde más claramente se pueden percibir las posibilidades de integración. La determinación de las actividades y tareas realizadas dentro de un proceso permite con más facilidad desarrollar procedimientos operacionales e instrucciones de trabajo que describa como se deben realizar los mismos cumpliendo con los requisitos establecidos.

Orientación de la integración hacia la obtención de resultados.

Un sistema integrado de gestión obtiene resultados cuando logra la satisfacción de los clientes, de la sociedad y de las personas de la organización.

Para saber si los procesos se plantean eficazmente en todos los ámbitos, es decir, si se obtienen buenos resultados, se deben utilizar indicadores de actuación para conocer los resultados que estos procesos están obteniendo en relación con la calidad del producto, con los riesgos y con los aspectos medioambientales.

Los indicadores de actuación proporcionan la herramienta para medir la eficiencia de un proceso o de una actividad y así poder optimizarlos.



Como ejemplos de indicadores podemos mencionar:

- Número de accidentes
- Número de reclamaciones
- Cantidad de producto no conforme
- Número de clientes nuevos
- Tasa de absentismo laboral
- Número de derrames procedentes de máquinas
- Número de actuaciones de mantenimiento correctivo
- Etc....

El análisis de las actividades y de las tareas que componen un proceso, permite identificar con más claridad los indicadores de actuación que la empresa puede seleccionar para evaluar la eficacia del mismo.

Integración orientada hacia el ciclo de mejora continua

Los requisitos establecidos en cada una de las normas de referencia (ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001) se pueden integrar en el ciclo de mejora continua. El resultado que se obtendría sería una propuesta de "norma" o conjunto de requisitos integrados, que servirían como guía para el desarrollo e implantación del sistema de gestión integrado y que facilitaría el abordaje del cumplimiento de los requisitos de manera conjunta.

Una propuesta de estructura normativa comparando las tres normas en vigor siguiendo un enfoque a procesos y la sistemática del ciclo de mejora continua podría ser:

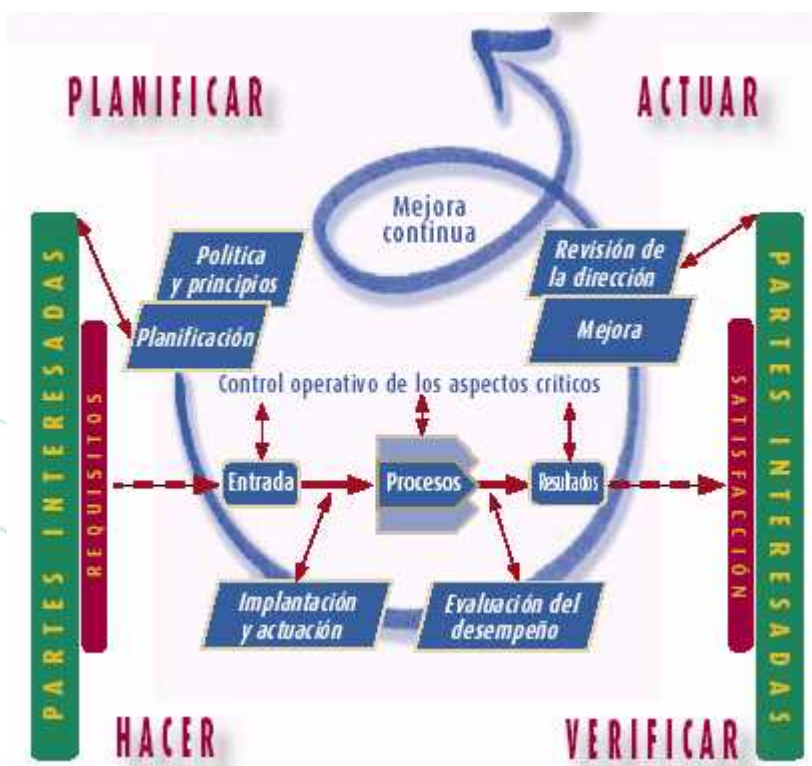
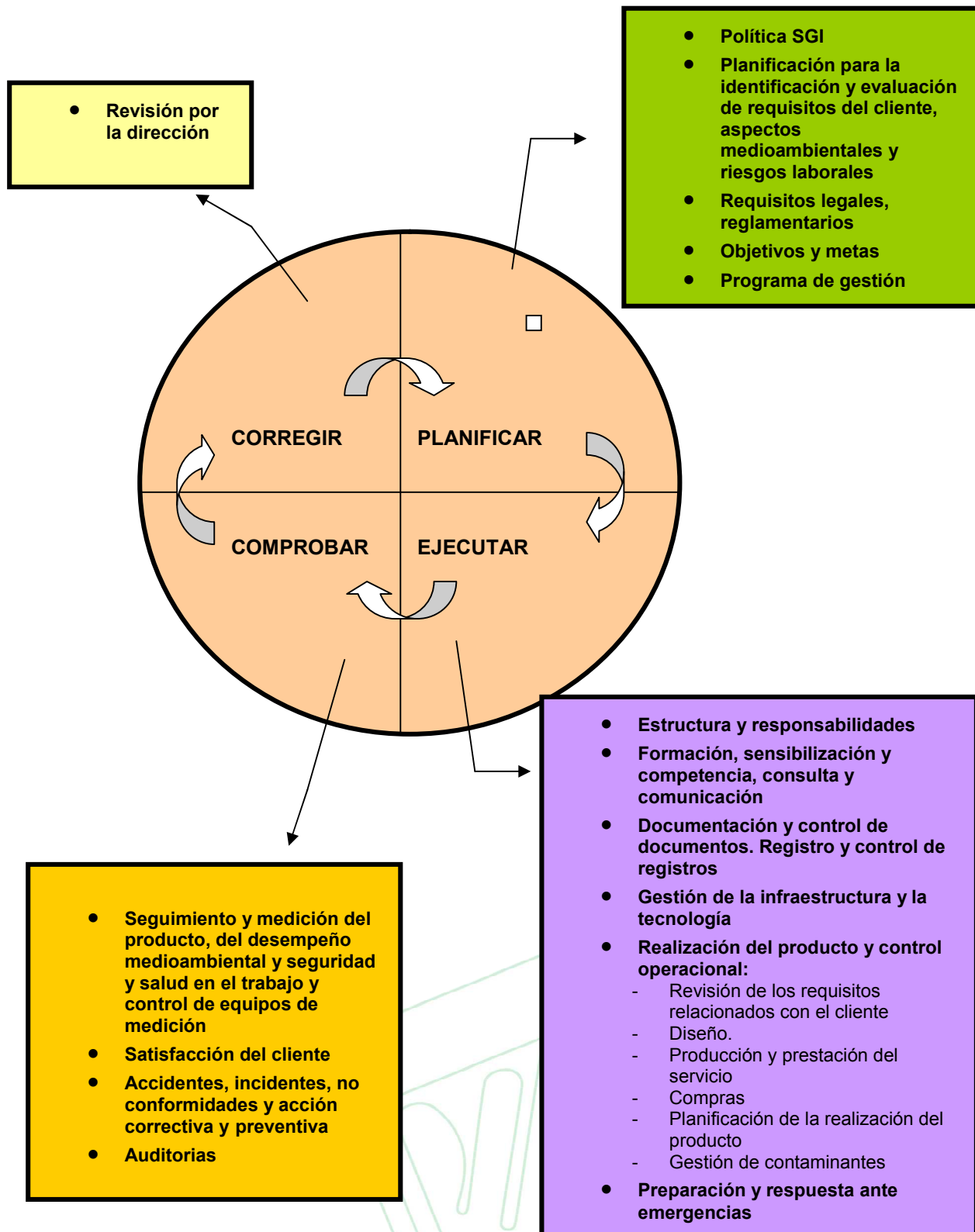


Figura extraída del artículo " HACIA UN MODELO GENERICO PARA LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTION" publicado en la revista ISO MANAGEMENT SYSTEMS enero – febrero de 2004.

De acuerdo al ciclo clásico de mejora continua definido por W. Edwards Deming (1920) los elementos del sistema se integran de acuerdo al siguiente esquema.





3. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO. REQUISITOS.

Se describen a continuación los elementos o requisitos de un sistema de gestión integrado, basándonos en la “Guía de sistemas de gestión integrada del IAT” y dando un enfoque hacia un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales según OHSAS 18001.

Se anexan las tablas de correspondencia de las normas ISO 9001:2000, ISO 14001:1996 y OHSAS 18001:1999, elaboradas por AENOR, que también han servido de base para el desarrollo de este punto.

Planificación

Política

Punto 5.1, 5.3 y 8.5, ISO 9001
Punto 4.2, ISO 14001
Punto 4.2, OHSAS 18001

La empresa conducirá sus negocios y operaciones de forma eficaz a través de la mejora de calidad de sus procesos y evitando ocasionar daños innecesarios o significativos al medio ambiente y, en general, el respecto a la vida de todos sus trabajadores (propios o contratados) y demás personas que pudiesen ser afectadas directa o indirectamente por la operación.

La política debe de contener algún enunciado sobre el compromiso de la Organización hacia el cumplimiento de todas las leyes y normas aplicables a la operación y a los productos; como también debe contemplar una firme resolución en la preservación del ambiente y la salud, mejora de calidad de los procesos y el trabajo seguro para sus empleados y terceras partes interesadas.

Se trata de una especie de declaración institucional de valor superior para la empresa y cuya violación de principios pondría a toda la operación en condición de incumplimiento de sus valores corporativos.

La declaración de una política de calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional podría empezar a redactarse en los siguientes términos:

La Empresa, siguiendo una política de aseguramiento de la calidad en todas las áreas de gestión empresarial y, consciente de la necesidad de seguir avanzando en el camino de la mejora continua de su actuación en calidad, medioambiente y de prevención, ha decidido:....

Planificación para la identificación y evaluación de requisitos del cliente, aspectos medioambientales y riesgos laborales.

Punto 5.2, 7.2.1 y 7.2.2, ISO 9001
Punto 4.3.1, ISO 14001
Punto 4.3.1, OHSAS 18001

Para identificar las expectativas y necesidades del cliente es necesario recoger información del entorno (realizando estudios de mercado, análisis de la competencia, reuniones, asistencia a congresos, convenciones, ferias, novedades...) y ver así cuales son las tendencias actuales.

Identificar aspectos medioambientales y riesgos laborales generados como consecuencia de las actividades, productos y servicios de la organización.

Identificación, evaluación y registro de aspectos medioambientales y riesgos laborales significativos que puedan producir un impacto medioambiental o impacto de salud (peligros/riesgos).

Requisitos legales y reglamentarios

Punto 5.2 y 7.2.1, ISO 9001 Punto 4.3.2, ISO 14001 Punto 4.3.2, OHSAS 18001

Se debe establecer un procedimiento documentado para la identificación y acceso a los requisitos legales y otros establecidos. Se debe crear un registro de la legislación.

El compromiso que se asume en la política de cumplir con la legislación aplicable es un objetivo central del sistema de gestión integrada.

Objetivos y metas

Punto 5.4.1 ISO 9001 Punto 4.3.3 ISO 14001 Punto 4.3.3 OHSAS 18001
--

La organización contará con objetivos concretos para cada uno de los procesos identificados, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el sistema y con las especificaciones de productos o servicios obtenidos.

Como resultado del proceso de evaluación de aspectos/impactos medioambientales, evaluación de riesgos laborales e identificación de los requerimientos legales, se genera la información sobre la potencial repercusión de la operación sobre el ambiente, la salud de las personas y seguridad industrial.

La empresa deberá de establecer de forma documentada los objetivos y metas de calidad, seguridad y salud en el trabajo y medioambiente.

Programa de gestión

Punto 5.4.2 y 8.5.1, ISO 9001 Punto 4.3.4, ISO 14001 Punto 4.3.4, OHSAS 18001

El programa de gestión medioambiental y riesgos laborales se realiza, para cada objetivo, estableciendo metas prioritarias en relación con las actividades relacionadas. Hay que asignar el responsable de su cumplimiento, la fecha de finalización y los efectos ambientales cubiertos por cada una de las metas.

Los Planes de Calidad que se realizan cuando existe un nuevo producto o proyecto o contrato específico donde hay que indicar: objetivos, documentos que especifique que procedimientos, recursos asociados deben de aplicarse, quien debe aplicarlas y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

Implantación y funcionamiento

Estructura y responsabilidades

Punto 5, 5.1, 5.5.1, 5.5.2, 6, 6.1, 6.2, 6.2.1, 6.3, 6.4, ISO 9001 Punto 4.4.1, ISO 14001 Punto 4.4.1, OHSAS 18001
--



Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo IV. Sistema de Gestión Integrado

Debe existir un único organigrama donde se reflejen las funciones (calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales) y responsabilidades de cada uno de los cargos o puestos del organigrama, lo cual facilita la comunicación de las mismas.

En dicho organigrama debe aparecer el responsable de calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales.

Formación, sensibilización, competencia, consulta y comunicación

Punto 5.5.3, 6.2.2 Y 7.2.3, ISO 9001 Punto 4.4.2 y 4.4.3, ISO 14001 Punto 4.4.2 y 4.4.3, OHSAS 18001
--

La gerencia debe proveer a todo el personal de los medios que garantice la sensibilización, formación y el adiestramiento adecuado para las tareas que cada uno desempeña con la finalidad de cumplir los objetivos.

La empresa dispondrá de un formato por puesto de trabajo donde se especifique la formación académica, formación específica y funciones y responsabilidades a desempeñar en calidad, medioambiente y seguridad y salud en el trabajo.

Habrà que formar al personal sobre las normas y leyes aplicables más relevantes para las operaciones, asimismo sobre los planes de emergencia, procedimientos operativos, etc...

Debe de haber un programa de formación anual activo, identificando las necesidades de formación. Debe quedar registro de los cursos, charlas...

Hay que difundir la política, manual de gestión integrada y documentos generados en las normas para que el personal tenga la mejor formación para realizar sus funciones.

La empresa debe diseñar la mejor estrategia de comunicación bien mediante: tablón de anuncios, intranet, reuniones periódicas....

La manera de aprobar documentos, revisarlos y distribuirlos debe ser la misma.

Documentación y control de documentos. Registros y control de registros.

Punto 4.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 y 4.2.4, ISO 9001 Punto 4.4.4, 4.4.5 y 4.5.3, ISO 14001 Punto 4.4.4, 4.4.5 y 4.5.3, OHSAS 18001
--

Debe haber un único manual de gestión integrada donde se indique el alcance del sistema, una breve descripción de las actividades de la empresa, procedimientos documentados o referencia a los mismos y un mapa de procesos.

La política, organigrama y objetivos deben estar documentados.

La documentación del sistema debe estar organizada y controlada, bien sea en soporte papel o mediante archivos electrónicos.

El control de la documentación implica: identificar los documentos, revisarlos, aprobarlos, identificar los cambios cuando proceda, identificar el estado de revisión actual de los mismos, asegurar su distribución en los puntos de uso y el control de los documentos obsoletos. Debe de existir un procedimiento de control de la documentación.

Un registro es un documento que presenta resultados o proporciona evidencias de actividades realizadas. Los registros deben estar identificados (códigos) protegidos y almacenados.



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

Tiene que existir un método o procedimiento de identificación, mantenimiento y disposición de registros del sistema de seguridad y salud, medioambiente y calidad.

Se realizará un único procedimiento donde se recogen el control de documentación y el control de registros para los tres sistemas de gestión.

Gestión de la infraestructura y la tecnología

Punto 6.3 y 6.4, ISO 9001
Punto 4.4.6, ISO 14001
Punto 4.4.6, OHSAS 18001

Se requiere identificar y mantener la infraestructura necesaria para lograr que los productos sean conformes y minimizar los impactos medioambientales y riesgos laborales.

Todo equipo, instalación, lugar de trabajo, servicio utilizado en la organización debe ser adecuado para la obtención de productos o para prestar servicios conformes con los requisitos del cliente y para que no se generen aspectos/impactos medioambientales y riesgos laborales.

Debe de haber:

- Un plan de mantenimiento, indicando: intervalo de tiempo, nº de horas, nº de ciclos de funcionamiento de equipos. Todas las operaciones de mantenimiento deben registrarse indicando operaciones realizadas, fecha y responsable.
- Inventario de equipos (incluidos los equipos de protección individual).
- Fichas de equipos que indiquen las características técnicas y operaciones de mantenimiento del fabricante.
- Manuales de instrucciones.

Control operativo y realización del producto

Comprende los siguientes apartados:

- Gestión de la infraestructura y la tecnología
- Revisión de los requisitos relacionados con el cliente
- Diseño.
- Producción y prestación del servicio
- Compras
- Planificación de los procesos para el cumplimiento de requisitos
- Gestión de contaminantes

A continuación vamos a comentar cada uno de ellos:

a. Revisión de los requisitos relacionados con el cliente

Punto 7.2, ISO 9001
Calidad principalmente

Identificar todos los requisitos que son aplicables al producto o servicio. Se asegurará la revisión de las ofertas, pedidos y/o contratos.



Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo IV. Sistema de Gestión Integrado

El plazo de entrega y las condiciones de la misma deben valorarse como requisitos asociados al producto.

Debe de haber un canal de comunicación para: recoger las quejas del cliente, ofrecerle información sobre el estado de su pedido, negociar sobre modificaciones en el contrato...

b. Diseño

Punto 7.3, ISO 9001, (calidad principalmente)
Punto 4.4.6, ISO 14001
Punto 4.4.6, OHSAS 18001

Hay que planificar las etapas del diseño, después identificar y revisar los elementos de entrada al diseño (pedidos y contratos con clientes, requisitos reglamentarios, resultados de otros diseños similares, requisitos medioambientales y de seguridad y salud..)

Una vez concluidas las actividades de diseño hay que proceder a la revisión, verificación y validación del diseño. Debe de haber métodos para la validación del diseño (ensayos, prototipos..)

Cuando sea necesario realizar un cambio en el diseño y desarrollo de un producto, deberá identificarse dicho cambio, así como revisarse, verificarse y validarse nuevamente, incluyendo la aprobación del cliente cuando sea necesario.

c. Producción/prestación del servicio

Punto 7.5 ISO 9001
Punto 4.4.6 ISO 14001
Punto 4.4.6 OHSAS 18001

Para controlar un proceso productivo necesitamos toda la información, usualmente recogida en documentos, de las características del producto y de cómo ejecutar el proceso para asegurar la eficacia de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.

Debe de haber de un procedimiento documentado para la descripción de las actividades operativas, incluyendo las comprobaciones a realizar, las tareas, los equipos de protección individual a utilizar, la recogida de residuos.... De forma que permita realizar el trabajo bien a la primera, sin fallos en el producto, de manera segura y afectando lo menos posible al medio ambiente.

La empresa dispondrá de instrucciones de trabajo para operar correctamente con los equipos de trabajo.

d. Compras

Punto 7.4 ISO 9001
Punto 4.4.6 ISO 14001
Punto 4.4.6 OHSAS 18001

A la hora de comprar un producto, éste debe ser adecuado para su transformación o utilización en el ámbito de un proceso teniendo en cuenta el medio ambiente y salud en el trabajo.

La información aportada al proveedor, generalmente a través de documentos, debe permitir una descripción adecuada e inequívoca del producto.



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÁNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

En la evaluación y selección de proveedores se pueden considerar criterios de calidad, de medioambiente y/o seguridad y salud en el trabajo.

A continuación se dan una serie de pautas a seguir cuando se realiza una compra:

- Elaboración de documentos de compra considerando requisitos de calidad, medioambiente y de seguridad en el trabajo, cuando proceda.
- En el caso de adquisición de un equipo de protección individual (EPI) es necesario contemplar la categoría a la que pertenece, en función del riesgo al que está destinado, y disponer obligatoriamente de declaración de conformidad CE del fabricante y de un manual de instrucciones.
- Para comprar una máquina hay que asegurarse de que tiene el marcado CE, manual de instrucciones, si genera residuos...
- Compras y adquisición de productos químicos que deben de estar bien envasado, etiquetados y solicitar la ficha de seguridad al fabricante.

e. Planificación de la realización del producto

Punto 7.1 ISO 9001 Punto 4.4.6 ISO 14001 Punto 4.4.6 OHSAS 18001
--

La planificación de los procesos debe de realizarse siempre conforme a la política y los objetivos establecidos.

La necesidad de llevar a cabo una planificación de los procesos de realización del producto está asociada a la existencia de cambios que afectan a la manera de operar tales procesos, o a la aparición de procesos que antes no existían y sobre los que es necesario ejercer determinados controles, es decir, sobre aquellos productos que son *nuevos*.

Cuando aparezca un proceso *nuevo*, la organización podrá reflejarlo en un documento específico “plan de calidad” o directamente en los documentos del sistema (instrucciones técnicas nuevas o modificadas, o en fichas de procesos modificadas, o modificaciones en el documento de especificaciones de fabricación para un producto, etc.)

Para aquellos procesos no nuevos estarán recogidos en planes de control operacional.

f. Gestión de contaminantes

Punto 4.4.6 ISO 14001 Punto 4.4.6 OHSAS 18001
--

La empresa garantizará que los contaminantes generados en los procesos se gestionen de forma segura para el medio ambiente y para la seguridad y salud en el trabajo, realizando sistemas de tratamiento de los mismos.

Deberán identificar correctamente los residuos y proceder a su adecuada manipulación. El almacenamiento y eliminación de los residuos se hará mediante organismos autorizados.

La empresa dispondrá de los sistemas de control de los contaminantes producidos en los procesos de emisiones de gases atmosféricos y vertidos de aguas residuales.



Con la participación de
la Unión Europea

Proyecto cofinanciado
por el FEDER

Capítulo IV. Sistema de Gestión Integrado

Preparación y respuesta ante emergencias

Punto 4.4.7 ISO 14001
Punto 4.4.7 OHSAS 18001

La organización deberá establecer y mantener al día planes y procedimientos para identificar y responder a potenciales incidentes y situaciones de emergencia.

Dichos procedimientos o planes de emergencia deben revisarse periódicamente realizando simulacros.

Deben asignarse responsabilidades y equipos de emergencia.

Verificación y acción correctiva. medición , análisis y mejora

Seguimiento y medición del desempeño

Punto 7.6, 8.2, 8.2.3 y 8.2.4 ISO 9001
Punto 4.5.1 ISO 14001
Punto 4.5.1 OHSAS 18001

La empresa debe de realizar la medición y seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos que le son aplicables, deben de registrarse los resultados de las inspecciones.

Es esencial que las personas que lleven a cabo las verificaciones conozcan todos los criterios de aceptación definidos.

En calidad se emplean indicadores que miden la eficacia de los procesos y permiten comparar los resultados con el valor de referencia establecido (valor de control).

También debe de realizarse el seguimiento y medición del desempeño medioambiental y en seguridad y salud en el trabajo, para identificar de manera segura y fiable la conformidad de las actividades y operaciones que puedan tener un impacto significativo en medioambiente y en la salud de los trabajadores.

Debe incluir controles operacionales de medioambiente y seguridad y salud en el trabajo, cumplimiento de la legislación de medioambiente y de seguridad y salud de los trabajadores
(ya que generalmente marcan la frecuencia de las mediciones) y los accidentes e incidentes producidos.

Deben existir métodos de medición en medioambiente y seguridad y salud en el trabajo como pueden ser: planes de inspección, lista de chequeo, planes de muestreo, criterios de aceptación

Deben registrarse los resultados de las inspecciones.

Es importante tener en cuenta que para realizar el seguimiento y medición se puede necesitar equipos de medida adecuados. Deben calibrarse cuando sea necesario para asegurar la validez de los resultados. Concertar con un laboratorio de certificación para la calibración de equipos.

La empresa dispondrá de un listado de equipos de seguimiento y medición, fichas de equipos, planes de calibración....

Satisfacción del cliente

Punto 8.2.1, ISO 9001



ESPAÑA ESPACIO ATLÁNTICO
FRANCE ESPACE ATLANTIQUE
IRELAND ATLANTIC AREA
PORTUGAL ESPAÇO ATLÂNTICO
U.K. ATLANTIC AREA

La empresa debe comprobar que se han cumplido las expectativas del cliente respecto a cómo los productos de la organización satisfacen las necesidades del cliente.

Generalmente se suelen hacer encuestas de satisfacción del cliente y entrevistas bien por teléfono, presenciales, etc. O bien realizando un estudio estadístico de los datos si procede.

Accidentes, incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva

Punto 8.3, 8.5.2 y 8.5.3, ISO 9001 Punto 4.5.2 ISO 14001 Punto 4.5.2 OHSAS 18001
--

No conformidad implica incumplimiento de un requisito. Por lo que se deben de identificar las no conformidades detectadas en calidad, medioambiente y seguridad y salud en el trabajo, así como las incidencias producidas (incidentes y/o accidentes laborales, impactos medioambientales).

Usar formatos comunes, como registros, para recoger la descripción de la no conformidad, acciones establecidas para el tratamiento, los plazos y los responsables de llevarlas a cabo. Para los incidentes suele haber formatos específicos como las investigaciones de accidentes, partes de accidentes...

Una vez detectadas las no conformidades hay que proponer acciones correctivas y preventivas para que no se vuelvan a producir, eliminando las causas de las no conformidades.

Una vez implantadas y ejecutadas las acciones de mejora deben de comprobarse que son eficaces.

La empresa debe disponer de un procedimiento documentado común para calidad medioambiente y seguridad y salud de los trabajadores donde se recogen los controles, responsabilidades y autoridades relacionadas con el control de las no conformidades, incidencias acontecidas y acciones de mejora (correctiva y preventiva) tomadas.

Auditorias

Punto 8.2.2, ISO 9001 Punto 4.5.4 ISO 14001 Punto 4.5.4 OHSAS 18001

Las auditorias son un conjunto de actividades realizadas periódicamente de manera sistemática, operativa e independiente para obtener información sobre: conformidad del sistema de acuerdo a los requisitos, grado de implantación del sistema y eficacia del sistema.

Debe haber un mismo procedimiento para definir las responsabilidades y requisitos para llevar a cabo la planificación y realización de auditorias, de manera que contemplen el alcance, las frecuencias y metodologías aplicables (listas de chequeo, hojas de comprobaciones....)

También debe haber una misma planificación de actividades que se puedan auditar conjuntamente para que se lleven de manera completa determinar la conformidad y eficacia del sistema de gestión integrado.

Se debe llevar a cabo un plan de auditoría; objetivos de la auditoria, alcance, fechas y lugares a visitar, la hora de comienzo y duración, equipo auditor (que debe ser competente).

La dirección se asegurará de tomar acciones para eliminar las no conformidades que se recogen en el informe de auditoria.



Revisión por la dirección

Punto 5.6, ISO 9001 Punto 4.5.6, ISO 14001 Punto 4.5.6, OHSAS 18001

Se debe llevar a cabo la revisión del sistema de gestión integrado por la dirección, así como los posibles cambios en la política y objetivos.

Se debe planificar las revisiones y establecer un orden del día que asegure que se cubren todos los elementos del sistema.

Se deben recopilar datos de:

- No conformidades.
- Mapa de proceso.
- Indicadores de capacidad de proceso.
- Control de documentación.
- Identificar el estado de revisión actual.
- Asegurar su distribución en los puntos de uso.
- Control de documentos obsoletos.

La revisión gerencial del sistema de gestión integrado evalúa la continuidad del mismo, en cuanto a la conveniencia de su actual estructura, adecuación y eficacia, frente a los factores de cambios internos y externos.

Deben realizarse una reunión anual.

4. DOCUMENTACIÓN

El sistema de gestión integrado se apoya en documentación escrita, cuya función es guiar y controlar todas las acciones para el logro de los objetivos y su propósito principal es asegurar que todo el personal tanto el de la empresa como de los contratistas, está utilizando los mismos procedimientos e instrucciones de trabajo en una misma forma consistente:

Los principales documentos son:

- El manual de gestión integrado, que describa mapa de procesos, política objetivos, organigrama del sistema de gestión de calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales. Hacer referencia a los documentos del mismo.
- Los manuales de procedimientos especifican la forma de realizar las actividades vinculadas al sistema, las distintas responsabilidades, los mecanismos de control y los registros obtenidos.
- Los procedimientos de gestión son los que regulan el funcionamiento y estructura del sistema; los operativos controlan las actividades y procesos propios del área y se vinculan con los efectos ambientales significativos.
- El plan de emergencias debe describir todos los mecanismos a seguir en situaciones de emergencia.
- Los registros fundamentales para el sistema son: registros de normas aplicables, los registros de calidad, el registro de aspectos/impactos físicos y el registro de aspectos/impactos de salud (peligros/riesgos).



Correspondencia entre OHSAS 18001, ISO 14001:1996 e ISO 9001:2000, por AENOR

Capítulo o apartado	OHSAS 18001	Capítulo o apartado	ISO 14001:1996	Capítulo o apartado	ISO 9001: 2000
-	-	-	Introducción	0	Introducción
				0.1	Generalidades
				0.2	Enfoque basado en procesos
				0.3	Relación con la Norma ISO 9004
				0.4	Compatibilidad con otros sistemas de gestión
1	Objetivo y campo de aplicación	1	Objetivo y campo de aplicación	1	Objetivo y campo de aplicación
				1.1	Generalidades
				1.2	Aplicación
2	Publicaciones de referencia	2	Normas para consulta	2	Referencias normativas
3	Términos y definiciones	3	Definiciones	3	Términos y definiciones
4	Elementos del sistema de gestión de la SST	4	Requisitos del sistema de gestión medioambiental	4	Sistema de gestión de la calidad
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales
				5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación
				5.5.1	Responsabilidad y autoridad
4.2	Política de SST	4.2	Política medioambiental	5.1	Compromiso de la dirección
				5.3	Política de la calidad
				8.5	Mejora
4.3	Planificación	4.3	Planificación	5.4	Planificación
4.3.1	Planificación de la identificación de peligros, de la evaluación de riesgos y del control de riesgos	4.3.1	Aspectos medioambientales	5.2	Enfoque al cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el cliente
				7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.2	Enfoque al cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
4.3.3	Objetivos	4.3.3	Objetivos y metas	5.4.1	Objetivos de calidad
4.3.4	Programa(s) de gestión de la SST	4.3.4	Programa(s) de gestión ambiental	5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad
				8.5.1	Mejora continua



Capítulo o apartado	OHSAS 18001	Capítulo o apartado	ISO 14001:1996	Capítulo o apartado	ISO 9001: 2000
4.4	Implementación y funcionamiento	4.4	Implantación y funcionamiento	7	Realización del producto
				7.1	Planificación de la realización del producto
4.4.1	Estructura y responsabilidades	4.4.1	Estructura y responsabilidades	5	Responsabilidad de la dirección
				5.1	Compromiso de la dirección
				5.5.1	Responsabilidad y autoridad
				5.5.2	Representante de la dirección
				6	Gestión de los recursos
				6.1	Provisión de recursos
				6.2	Recursos humanos
				6.2.1	Generalidades
				6.3	Infraestructura
				6.4	Ambiente de trabajo
4.4.2	Formación, toma de conciencia y competencia	4.4.2	Formación, toma de conciencia y competencia	6.2.2	Competencia, sensibilización y Formación
4.4.3	Consulta y comunicación	4.4.3	Comunicación	5.5.3	Comunicación interna
				7.2.3	Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación del sistema de gestión medioambiental	4.2	Requisitos de la documentación
				4.2.1	Generalidades
				4.2.2	Manual de calidad
4.4.5	Control de la documentación y de los datos	4.4.5	Control de la documentación	4.2.3	Control de los documentos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control operacional	7	Realización del producto
				7.1	Planificación de la realización del producto
				7.2	Procesos relacionados con el cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto



Capítulo o apartado	OHSAS 18001	Capítulo o apartado	ISO 14001:1996	Capítulo o apartado	ISO 9001: 2000
				7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
				7.3	Diseño y desarrollo
				7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo
				7.3.2	Elementos del diseño y desarrollo
				7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo
				7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo
				7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo
				7.3.6	Validación del diseño y desarrollo
				7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo
				7.4	compras
				7.4.1	Proceso de compras
				7.4.2	Información de las compras
				7.4.3	Verificación de los productos comprados
				7.5	Producción y prestación del servicio
				7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio
				7.5.3	Identificación y trazabilidad
				7.5.4	propiedad del cliente
				7.5.5	preservación del producto
				7.5.2	validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Planes de emergencia y capacidad de respuesta	8.3	Control del producto no conforme
4.5	Verificación y acción correctiva	4.5	Comprobación y acción correctora	8	Medición, análisis y mejora
4.5.1	Seguimiento y medición del desempeño	4.5.1	Seguimiento y medición	7.6	Control de los dispositivos de seguimiento y de medición
				8.1	Generalidades
				8.2	Seguimiento y medición
				8.2.1	Satisfacción del cliente
				8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos

Capítulo o apartado	OHSAS 18001	Capítulo o apartado	ISO 14001:1996	Capítulo o apartado	ISO 9001: 2000
				8.2.4	Seguimiento y medición del producto
				8.4	Análisis de datos
4.5.2	Accidentes, incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva	4.5.2	No conformidad, acción correctora y acción preventiva	8.3	Control del producto no conforme
				8.5.2	Acción correctiva
				8.5.3	Acción preventiva
4.5.3	Registros y gestión de los registros	4.5.3	Registros	4.2.4	Control de los registros
4.5.4	Auditoria	4.5.4	Auditoria del sistema de gestión medioambiental	8.2.2	Auditoria interna
4.6	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección	5.6	Revisión por la dirección
					Generalidades
					Información para la revisión
					Resultados de la revisión