

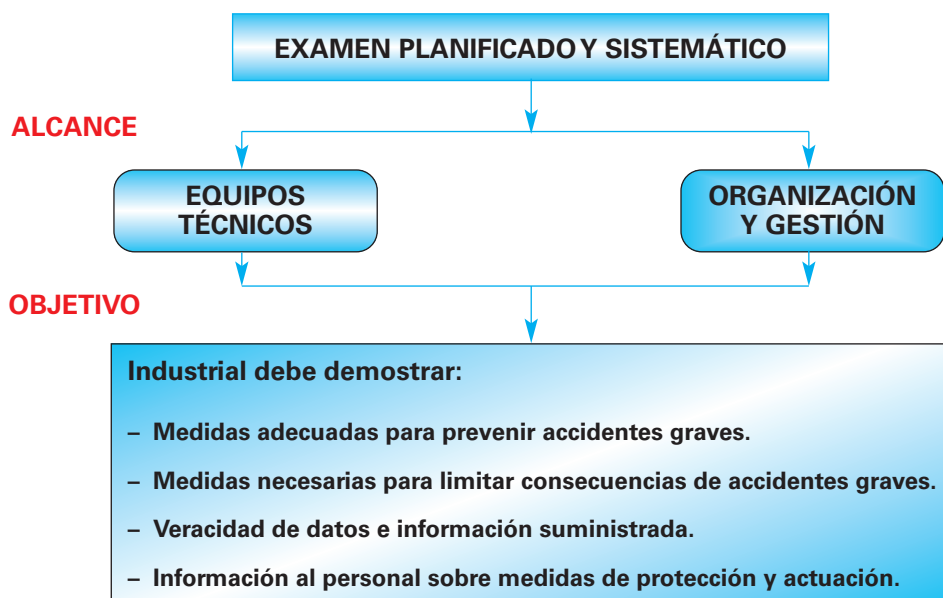
Capítulo 2

Metodología de inspección

2.1 INTRODUCCIÓN

El propósito básico de una inspección de seguridad conforme al artículo 19 del Real Decreto 1254/1999 es llevar a cabo un examen planificado y sistemático, tanto de los equipos técnicos como de la organización y modos de gestión del establecimiento, con el fin de verificar si el industrial ha adoptado todas las medidas necesarias para garantizar un alto nivel de protección para las personas, los bienes y el medio ambiente. En particular, el industrial debe demostrar:

- Que ha tomado las medidas adecuadas para prevenir accidentes graves.
- Que ha adoptado las medidas necesarias para limitar las consecuencias de accidentes graves dentro y fuera del establecimiento.
- Que los datos y la información facilitados en el informe de seguridad o en cualquier otro informe o notificación presentados reflejan fielmente el estado de seguridad del establecimiento.
- Que ha establecido programas e informado al personal del establecimiento sobre las medidas de protección y actuación a adoptar en caso de accidente.



La metodología propuesta en la presente Guía para la realización de estas inspecciones se basa en la definición de **preguntas de verificación** que permitan al inspector evaluar si se alcanzan los objetivos fijados por el Real Decreto.

Dichas preguntas se acompañan de comentarios aclaratorios que tienen por objeto facilitar la comprobación y evaluación del grado de cumplimiento por el industrial de los aspectos a verificar en cada una de ellas.

Se presentan a continuación los aspectos que se han de tener en consideración para el desarrollo de inspecciones de seguridad:

- Funciones y responsabilidades del personal inspector.
- Aspectos a contemplar en las distintas fases en las que se desarrolla una inspección.

2.2 PERSONAL INSPECTOR

Para la ejecución de una inspección es fundamental que el personal que la lleve a cabo disponga de un nivel de conocimientos y experiencia suficientes, que le permita obtener conclusiones veraces y objetivas del proceso de evaluación realizado.

Por ello, se expone a continuación el perfil que, para la realización de inspecciones en el campo de accidentes graves, se estima necesario debe alcanzar el personal de inspección.

Asimismo, se propone una posible estructura de un equipo de inspección, con las funciones y responsabilidades que cada uno de sus miembros debe asumir.

2.2.1 Perfil del personal de inspección

El personal responsable de llevar a cabo una inspección debe tener la cualificación, formación y experiencia apropiadas y un conocimiento satisfactorio de los requisitos de la inspección a realizar, así como poseer los conocimientos adecuados sobre los procesos de los establecimientos a inspeccionar, de la forma en la que los mismos se gestionan y operan, y de los incidentes que pueden ocasionarse durante el desarrollo de dichos procesos.

Se exponen a continuación cuáles deben ser los conocimientos y aptitudes generales a disponer por un inspector. No obstante, en cada caso particular, se han de analizar las características del establecimiento a inspeccionar y el alcance de la inspección para determinar, si fuese necesario, la adquisición de formación específica relativa a la misma.

Los inspectores deben reunir las siguientes características:

- Capacidad para emitir juicios independientes y objetivos de conformidad con los requisitos aplicables, utilizando los resultados de la inspección.
- Responsabilidad, rigor e imparcialidad para la evaluación de la conformidad.
- Discreción, respeto y diplomacia durante la realización de la inspección, con disposición constructiva, manteniendo una actitud dialogante y adecuada con el personal del establecimiento.
- Capacidad de comunicación, sabiéndose adaptar a cada persona y situación concreta.
- Capacidad de análisis y síntesis de información.

Los inspectores deben disponer de conocimientos sobre los siguientes aspectos:

- Sistemas de gestión de la seguridad.
- Técnicas de auditoría de sistemas de gestión.
- Normas, guías y legislación de referencia a utilizar para la evaluación de la conformidad.

- Características y especificaciones de los procesos, operaciones y aspectos técnicos relacionados con los establecimientos a inspeccionar.
- Sistemas de seguridad en procesos, almacenamientos, manejo, transporte, etc., de sustancias peligrosas.
- Modelos predictivos de consecuencias de accidentes.

2.2.2 Estructura y responsabilidades del equipo de inspección

Es recomendable que el equipo de inspección se encuentre constituido, al menos, por dos personas, al objeto de poder aprovechar un mayor número de opiniones y puntos de vista sobre las posibles carencias identificadas en materia de seguridad, tanto del proceso como del propio sistema de gestión.

No obstante, en cada caso particular se ha de determinar el número óptimo de inspectores en función de las características específicas del establecimiento a inspeccionar.

Se presentan a continuación los aspectos generales que deben tener en consideración los inspectores para la preparación y ejecución de la inspección, así como las responsabilidades específicas que debe asumir cada uno de los miembros del equipo de inspección en función del papel que desempeñen.

Para la preparación y ejecución de la inspección, los inspectores deben tener en consideración los siguientes aspectos:

Antes de la inspección:

- Conocer sus funciones y responsabilidades en relación con la inspección a realizar, así como las del resto de inspectores designados.
- Conocer el alcance y programa de la inspección, así como los requisitos y criterios de evaluación a aplicar.
- Solicitar y analizar la información necesaria sobre las instalaciones, procesos, equipos, sistemas de seguridad y sistema de gestión de la seguridad implantado en el establecimiento a inspeccionar.
- Determinar la información relevante y suficiente para la ejecución de la inspección.
- Determinar y conocer la legislación de aplicación relativa a la seguridad, conforme a la cual evaluar la conformidad.

Durante la inspección:

- Velar por su seguridad y la de sus compañeros y respetar las normas que al respecto tenga definidas el industrial, no manipulando ningún material o instalación.
- Cuestionar la validez y fiabilidad de las fuentes de información.
- En todo momento ser rigurosos y ordenados en las labores de inspección, cumpliendo el programa y alcance definido.
- Anotar las dificultades que por parte del establecimiento se puedan presentar para la realización de la inspección, en especial, el acceso a las partes de la instalación que se consideren necesarias o la disposición de la información, documentación, elementos o personal que fuese preciso.
- Mantener en adecuado estado de orden y limpieza la zona de trabajo.
- Recoger y analizar las evidencias pertinentes y suficientes para permitir obtener las conclusiones relativas a la seguridad del establecimiento.

- Ser totalmente objetivos en la obtención de resultados, mostrando absoluta imparcialidad en los mismos.

Después de la inspección:

- Garantizar que se han evaluado todos los aspectos definidos en el programa de inspección, y que las deficiencias identificadas conforme a la legislación de aplicación son soportadas por evidencias y razones apropiadas.

Las responsabilidades específicas asociadas a cada uno de los miembros del equipo inspector son las siguientes:

Jefe del equipo de inspección o inspector jefe:

El inspector jefe debe ser una persona que reúna, al menos, los siguientes requisitos, adicionales a los expuestos anteriormente en el apartado 2.2.1:

- Capacidad de gestión y experiencia para distribuir tareas y asignar responsabilidades.
- Autoridad para tomar decisiones.
- Clara capacidad para las relaciones humanas, coordinación de equipos y trato con otras personas.

El inspector jefe es el responsable de coordinar el proceso de inspección, así como de solventar posibles problemas que surjan durante el transcurso de la misma.

Son funciones del inspector jefe las siguientes:

- Designar los miembros del equipo inspector y sus campos de actuación.
- Evaluar la necesidad de recursos, en base a los requisitos de los documentos normativos frente a los cuales se evaluará la conformidad para la realización de la inspección.
- Preparar el plan de inspección y garantizar su aplicación.
- Prever las acciones a tomar ante cualquier incidencia que pueda darse en el transcurso del proceso de inspección.
- Representar al equipo inspector.
- Presentar el informe de resultados.
- Asegurar la confidencialidad de todo el proceso de inspección.

Inspectores:

Los miembros del equipo de inspección han de asumir las siguientes funciones y responsabilidades:

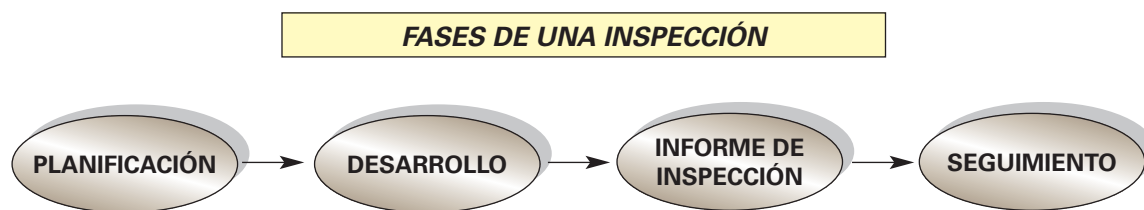
- Participar activamente en el grupo inspector, respetando los criterios e iniciativas del resto del grupo y aceptando la autoridad del inspector jefe.
- Participar en la elaboración del programa de inspección.
- Actuar de acuerdo con los requisitos aplicables a la inspección.
- Comunicar al inspector jefe cualquier anomalía grave observada, o cualquier incidencia que pueda afectar, bien a la normal realización de su trabajo, bien a la seguridad inmediata en el proceso.
- Cooperar con el inspector jefe y ayudarlo en el cumplimiento de su misión.
- Comunicar al inspector jefe los resultados obtenidos.
- Participar en la evaluación final de los resultados de la inspección.

- Respetar la confidencialidad de la información puesta a su disposición por la empresa inspeccionada.

2.3 FASES DE UNA INSPECCIÓN

Se describen a continuación de forma detallada las fases en las que se debe desarrollar una inspección:

- Planificación.
- Desarrollo de la inspección.
- Informe de inspección.
- Seguimiento.

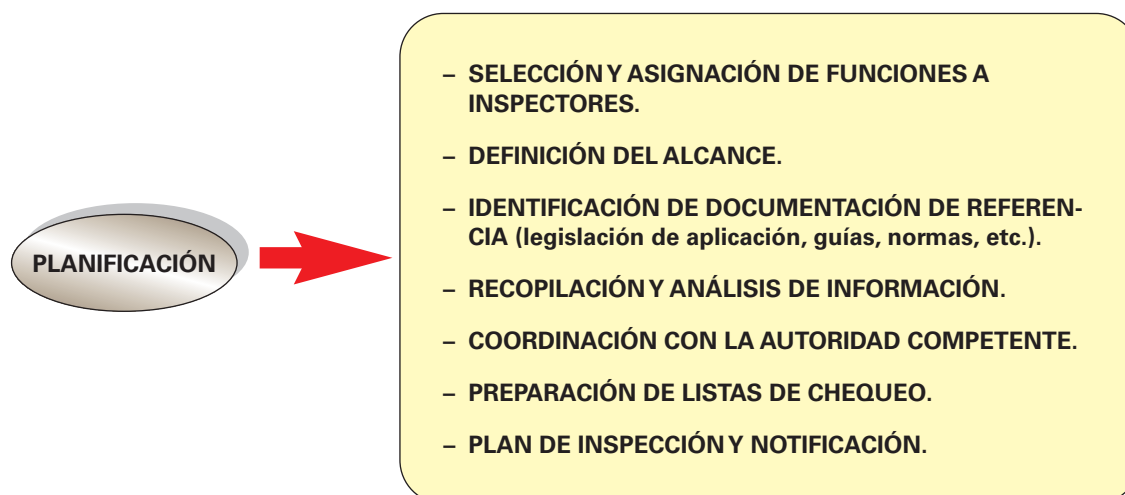


2.3.1 Planificación de la inspección

En la fase de planificación de una inspección se han de llevar a cabo las siguientes actividades:

- Preparación de la inspección.
- Desarrollo de un plan de inspección.
- Análisis de la información y elaboración de los documentos de trabajo.

En la siguiente figura se presenta un esquema donde se resumen las principales actuaciones que se han de llevar a cabo durante la planificación de una inspección, y que a continuación se describen en detalle:



PREPARACIÓN DE LA INSPECCIÓN

Antes de llevar a cabo una inspección, es necesario realizar una serie de gestiones previas para tratar de evitar, en lo posible, cualquier tipo de improvisación que traiga como

consecuencia un mal procedimiento de actuación, una recopilación excesiva o defectuosa de información, o una falta de compenetración entre el equipo inspector y la empresa que va a ser inspeccionada.

Así, el organismo encargado de llevar a cabo la inspección debe proceder al nombramiento de un inspector jefe que prepare y planifique la inspección a realizar y la formación del equipo inspector.

La entidad de inspección debe delegar toda la responsabilidad en esta persona, de forma que exista un claro responsable de las actuaciones y misiones del equipo inspector. Este inspector jefe deberá responder al perfil planteado en el apartado 2.2.

Una vez formado el equipo de inspección, se ha de planificar la inspección a realizar. Para ello, se han de analizar los siguientes aspectos:

- Información disponible relacionada con el establecimiento en cuestión necesaria para el desarrollo de las tareas de inspección.
- Documentos normativos de referencia frente a los cuales se evaluará la conformidad. (Real Decreto 1254/1999, legislación autonómica, reglamentos de seguridad industrial, etc.).
- Necesidad de recursos técnicos y materiales para la ejecución de la inspección.
- Alcance de la inspección.
- Necesidad de elaborar listas de verificación para evaluar la conformidad respecto a los documentos normativos de referencia.
- Necesidad de notificar la actuación al órgano competente. En determinadas Comunidades Autónomas, las disposiciones legales que regulan a los organismos de control establecen la obligación de que éstos notifiquen su actuación previamente al desarrollo de la inspección, en un plazo de tiempo determinado.

Para la planificación de la inspección se ha de contactar con el establecimiento a inspeccionar, a través de los canales de comunicación adecuados, incluyéndose, cuando se considere necesario, la programación de una reunión preliminar.

A través de estos contactos, el inspector jefe deberá comunicar al establecimiento cuál es el objeto de la inspección y deberá dejar constancia de la necesidad de que exista una total disposición de las dos partes para llevar a buen término la ejecución de los trabajos. En particular se han de tratar los siguientes aspectos:

- Concreción del alcance de la inspección.
- Solicitud de la información necesaria para la preparación de la inspección.
En particular, se podrá solicitar la siguiente información relativa a la gestión de la seguridad en el establecimiento a inspeccionar:
 - Documentación desarrollada con motivo del Real Decreto 1254/1999 (notificación, plan de autoprotección, y si está afectado a nivel superior por el Real Decreto, informe de seguridad).
 - Informes de auditorías voluntarias (externas e internas).
 - Informes de inspecciones de seguridad previas.
 - Índice de documentos en vigor del SGS.
 - Información técnica y documentos del SGS que se consideren necesarios.
- Requisitos de seguridad establecidos por la empresa inspeccionada.
Es necesario dar a conocer al equipo inspector qué requisitos ha de cumplir para poder realizar la visita a las instalaciones. Estos requisitos pueden ir desde la facilitación de pases o identificaciones hasta el empleo de prendas y/o equipos de protección que sean

necesarios para la visita en campo. En todo caso, es la empresa inspeccionada la que determinará las medidas de seguridad a adoptar para garantizar la integridad física de los inspectores y el control de acceso de los mismos a las instalaciones.

- Fechas aproximadas para la celebración de la inspección.

Estas fechas serán orientativas y pueden estar sujetas a cambios posteriores en función de la disponibilidad de las personas implicadas. El objeto de la definición de estas fechas es concretar unos plazos para que el equipo inspector realice el plan de inspección, adecuándolo a las fechas disponibles.

Asimismo, debido al carácter multidisciplinar de las inspecciones de seguridad dentro del proceso de planificación y preparación de la misma, el equipo inspector puede tener en consideración aspectos relacionados con otras áreas de actuación administrativa que, a su criterio, pudiesen tener influencia sobre la gestión integral de la seguridad en el establecimiento a inspeccionar.

En particular, el inspector jefe puede plantear un contacto previo con los órganos competentes en sectores tales como calidad y seguridad industrial, higiene y seguridad laboral, ordenación del territorio y urbanismo, medio ambiente, riesgos para la salud humana, etc., al objeto de solicitar información relativa al establecimiento (informes de inspección, auditorías, etc.), así como requisitos generales o específicos que el establecimiento esté obligado a cumplir, y que pueden ser inspeccionados desde el punto de vista establecido por el Real Decreto 1254/1999.

La colaboración interadministrativa, a través de los mecanismos desarrollados por las Administraciones competentes, permitiría alcanzar los siguientes objetivos:

- Maximizar la eficacia en la ejecución de las inspecciones.
- Optimizar los recursos necesarios.
- Evitar conflictos en conclusiones y resoluciones derivadas de las inspecciones.
- Programación de inspecciones conjuntas.
- Mejorar la transparencia entre autoridades competentes.

Este tipo de colaboración interadministrativa podría apoyarse en el desarrollo de bases de datos compartidas, que agilizarían y facilitarían el intercambio de información entre los órganos competentes y permitirían el seguimiento global de las actuaciones derivadas de las inspecciones realizadas.

PLAN DE INSPECCIÓN

Es función del inspector jefe el desarrollo del plan de inspección. Este plan debe ser preciso y flexible. Preciso, porque debe dejar establecido cómo se va a desarrollar la inspección, quién va a responsabilizarse de cada una de las áreas a tratar y cuál va a ser el plan de actuación. Flexible, porque debe poder adaptarse a cualquier tipo de contingencia que pueda surgir durante el transcurso del proceso de inspección.

Será necesario estructurar el plan de forma lógica, con instrucciones suficientes para asegurar que:

- Los componentes del equipo de inspección entienden claramente lo que se espera que hagan.
- Los responsables de la empresa inspeccionada saben cuándo se espera que estén disponibles.
- Las instalaciones pueden ser visitadas.

El plan de inspección debe incluir, según proceda, los siguientes puntos:

- Objetivos y alcance de la inspección.
- Identificación de unidades funcionales y organizativas del establecimiento a inspeccionar.
- Identificación de la normativa y legislación de referencia.
- Duración prevista de la inspección.

La duración media estimada para el desarrollo in situ de una inspección de seguridad es de dos días, ejecutada por un equipo formado por dos inspectores. No obstante, en función de las características específicas del establecimiento se determinará la duración de la inspección y el número óptimo de inspectores.

- Fecha y lugar donde se realizará la inspección.
- Identidad de los miembros del equipo inspector.
- Calendario de las reuniones a mantener con los responsables del establecimiento. Para el desarrollo de la inspección se requiere, al menos, la presencia de las siguientes personas:

- Responsable de seguridad.
- Responsables de las áreas que más directamente afecten a la seguridad del establecimiento.

Una vez elaborado el plan de inspección, éste debe ser remitido al establecimiento a inspeccionar con suficiente antelación, con el fin de que los responsables del mismo puedan comunicar posibles objeciones.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE TRABAJO

Toda la información recabada para la inspección ha de ser cuidadosamente estudiada por los miembros del equipo de inspección. Cada miembro deberá estudiar con especial atención aquella documentación que concierna al área de la cual se va a responsabilizar.

Es necesario conocer los procesos que lleva a cabo el establecimiento inspeccionado en sus instalaciones, para poder determinar qué es lo que el equipo inspector ha de tratar de localizar e identificar.

Para lograr este conocimiento se debe:

- Identificar procesos unitarios.
- Identificar y caracterizar las sustancias peligrosas y los equipos críticos.
- Examinar los sistemas de control y de seguridad dentro del esquema de la planta de proceso.

Asimismo, es necesario conocer a fondo cómo es el SGS que ha sido implantado en el establecimiento y, en concreto, los siguientes aspectos del mismo:

- Cuál es el esquema organizativo existente.
- Cómo es el modelo de SGS desarrollado.
- Qué responsabilidades y actividades abarca cada elemento del SGS.
- Qué procedimientos de gestión, procedimientos de actividades de las instalaciones, sistemática de permisos de trabajo y programas se encuentran operativos.
- Qué conclusiones se obtuvieron como resultado de inspecciones y auditorías voluntarias previamente realizadas.

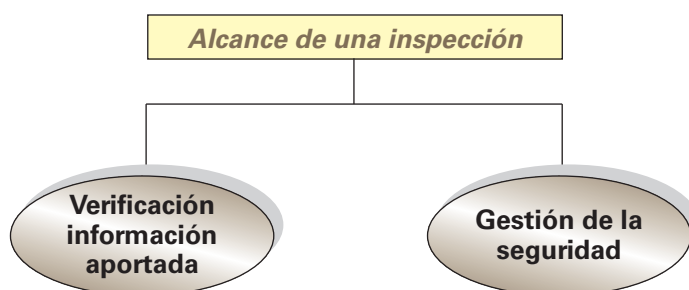
En función del estudio llevado a cabo sobre las instalaciones, el esquema organizativo y de gestión del establecimiento y el SGS implantado, se puede proceder a preparar las listas de verificación que se van a emplear en el transcurso de la inspección, para facilitar la evaluación de la conformidad respecto a la documentación de referencia.

Las listas de verificación se pueden desarrollar a partir de la información incluida en el apartado 2.5.

2.3.2 Desarrollo de la inspección

A fin de comprobar los aspectos mencionados en el apartado 2.1, el alcance de una inspección de seguridad conforme al Real Decreto 1254/1999 ha de tener en consideración lo siguiente:

- La verificación de la información aportada por el industrial a la Administración.
- El análisis de la gestión de la seguridad del establecimiento.



Estos aspectos son desarrollados en los apartados 2.5.1 y 2.5.2, en los cuales se presentan tanto las exigencias legalmente establecidas como la metodología propuesta para evaluar su conformidad, basada en una relación de preguntas y comentarios aclaratorios.

El alcance de una inspección, si bien tendrá en consideración los dos campos citados, diferirá en función del grado de afección del establecimiento por el Real Decreto.

En este sentido, para los establecimientos de nivel superior, la inspección consistirá en la verificación de la información aportada por el industrial a la Administración correspondiente, y en el análisis de la gestión de la seguridad mediante la evaluación del desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la seguridad, según el alcance definido en los apartados 2.5.1 y 2.5.2.

En las inspecciones de seguridad realizadas a establecimientos de nivel inferior, se aplicarán las preguntas y comentarios identificados en dichos apartados con las siglas **NI** (Nivel Inferior).

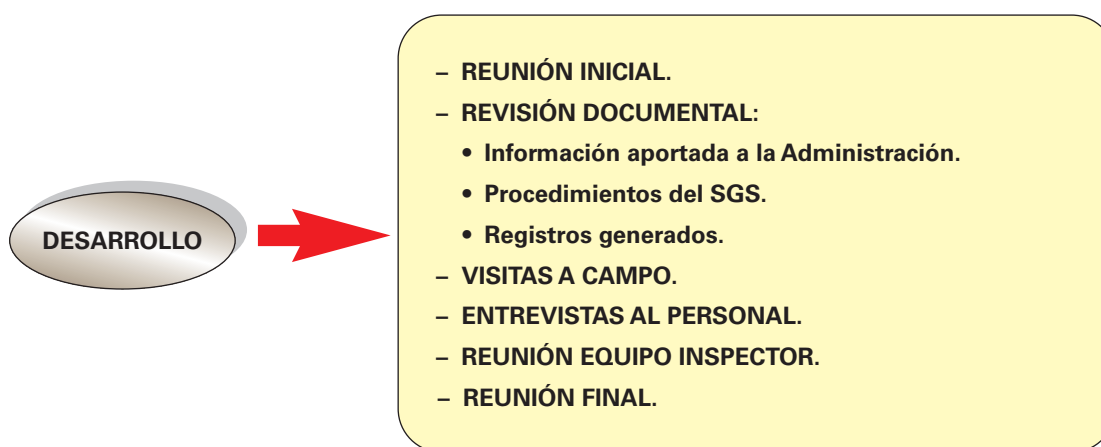
En el caso de la evaluación del SGS, se han identificado con dichas siglas aquellas preguntas que permiten al inspector comprobar que el establecimiento se ha dotado de una estructura de gestión mínima para dar respuesta a lo establecido por el anexo III del Real Decreto.

Respecto a la verificación de la información aportada en la notificación y en el plan de autoprotección, son de aplicación todas las preguntas a los establecimientos de nivel inferior, si bien se han identificado con las mencionadas siglas para evitar cualquier tipo de confusión.

Para la aplicación de la metodología propuesta, el inspector evaluará el establecimiento en su globalidad, si bien deberá seleccionar una muestra representativa de aquellas instalaciones, equipos, situaciones, registros, personal, documentos, etc., que en cada caso considere tienen un mayor peso desde el punto de vista de la seguridad. Por tanto, existe cierta incertidumbre en los resultados de la inspección.

En el transcurso de la inspección se han de llevar a cabo las siguientes actividades, que posteriormente se describen con mayor detalle:

- Reunión inicial entre el equipo inspector y el personal responsable designado por el establecimiento.
- Inspección de las instalaciones por parte de la entidad inspectora.
- Reunión de los miembros del equipo inspector.
- Reunión final entre el equipo inspector y los responsables del establecimiento para la presentación de resultados generales.



REUNIÓN INICIAL

A esta reunión deben acudir todas las personas que van a estar involucradas en el desarrollo de la inspección, tanto por parte del equipo inspector como por parte de los representantes del establecimiento. El objetivo de esta reunión es proceder a:

- a) Presentación de los miembros del equipo inspector y los representantes del establecimiento.
Es importante que todos conozcan la misión de cada uno durante el transcurso de la inspección, para saber a qué persona hay que recurrir en el caso de que surjan dudas o problemas. En todo caso, el coordinador de los trabajos de inspección será el inspector jefe, quien debe canalizar las preguntas y los comunicados que presenten los representantes del establecimiento.
- b) Presentación del alcance, objetivos y plan de la inspección, así como acuerdo del cronograma de la inspección.
En esta reunión debe quedar totalmente definido y concretado cuál va a ser el alcance de la inspección.
Asimismo, debe confirmarse el programa de inspección elaborado por el equipo inspector, pudiendo ser corregido con las posibles observaciones y sugerencias que hayan podido surgir durante la celebración de esta reunión.
- c) Establecer los canales de comunicación entre el equipo inspector y los responsables del establecimiento.

- d) Presentación del personal del establecimiento y confirmación de los horarios de entrevistas y visitas a las instalaciones.
En la reunión inicial, el representante del establecimiento debe proceder a presentar al personal del mismo que acompañarán a los inspectores en sus recorridos por las instalaciones. Estos acompañantes serán personas que trabajen o tengan conocimiento de las instalaciones que estén relacionadas con el área a revisar por el inspector.
- e) Confirmación de la disponibilidad de los recursos e instalaciones que requiere el equipo inspector para la ejecución de la inspección.
- f) Confirmación de la fecha y hora de la reunión final.

INSPECCIÓN

El equipo que lleva a cabo la inspección debe recoger suficientes evidencias para poder determinar la conformidad con la documentación normativa de referencia, verificando los siguientes aspectos:

- Veracidad de los datos aportados en la documentación presentada a la Administración.
- Desarrollo e implantación de la Política de Prevención de Accidentes Graves (PPAG) y del Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS).

Las evidencias que permitan evaluar tales aspectos se podrán identificar mediante entrevistas, examen de documentos y visita de las instalaciones del establecimiento, para lo cual el equipo de inspección seguirá la sistemática definida en el apartado 2.5.

- a) Realización de entrevistas:

Durante el proceso de inspección, se realizarán las entrevistas que los inspectores crean necesarias, tanto con los responsables del área inspeccionada como con otras personas que estimen conveniente.

Estas entrevistas deben ser profesionales, serias y concretas. No debe entrarse en discusiones y la persona entrevistada debe poder responder con seguridad a las preguntas que se le formulen.

- b) Examen de documentos y registros:

La información obtenida durante las entrevistas debe ser contrastada con otra información de apoyo, tales como documentos, registros y resultados de mediciones existentes. Las declaraciones no verificables deben identificarse como tales.

En particular, se ha de revisar la documentación del establecimiento relacionada con la gestión de la seguridad, tal como:

- Información aportada a la Administración (notificación, plan de autoprotección y, en el caso de establecimientos afectados a nivel superior, informe de seguridad).
- Documentación del SGS.
- Registros generados.

- c) Visita de las instalaciones del establecimiento:

Durante la visita a las instalaciones, el inspector debe comunicar a su acompañante el recorrido a seguir antes de iniciarse.

Durante el desempeño de las actividades de inspección, los inspectores han de cumplir las listas de verificación elaboradas, anotando las evidencias identificadas y referencia de los documentos y registros consultados, personal entrevistado, instalaciones visitadas, etc., con el detalle suficiente para garantizar la trazabilidad de los resultados obtenidos en la inspección y la reproducibilidad de la misma.

REUNIÓN DEL EQUIPO INSPECTOR

Una vez terminado el proceso de inspección, el equipo se reunirá para hacer una puesta en común de los trabajos realizados. En esta reunión se procederá a realizar las siguientes actuaciones:

a) Estudio de la información recopilada:

Se procederá a un estudio pormenorizado de toda la información que el equipo inspector tenga en su poder.

b) Análisis de incidencias:

Los miembros del equipo inspector darán a conocer al inspector jefe las deficiencias detectadas durante el proceso de la inspección.

El equipo inspector debe asegurar que los hallazgos de no conformidad de la inspección están documentados de forma clara y concisa y apoyados en evidencias. Cualquier asunto que requiera ser clarificado ha de ser anotado al objeto de discutirlo con el personal responsable del establecimiento en una reunión final.

REUNIÓN FINAL

Una vez concluida la inspección, y antes de comenzar la preparación del informe de resultados de la misma, conviene que el equipo inspector mantenga una reunión final con los responsables de las instalaciones que han sido objeto de inspección.

El objeto principal de esta reunión es presentar a los responsables del establecimiento los resultados de la inspección, de forma que se asegure su comprensión clara y les permita la definición de las acciones correctoras adecuadas.

La catalogación de las desviaciones identificadas se realizará siguiendo los criterios definidos en el apartado 2.4.

2.3.3 Informe de inspección

El trabajo realizado por el equipo inspector debe quedar recogido en un informe o certificado de inspección.

Dicho informe o certificado debe contener todos los resultados de los exámenes y determinaciones de conformidad realizados, así como toda la información necesaria para comprenderlos e interpretarlos. Cualquier conclusión debe estar soportada por legislación o normativa aplicable.

El informe debe reflejar únicamente hechos demostrados y su redacción debe ser correcta, clara y precisa.

El contenido mínimo de un informe debe ser el siguiente:

- Identificación única del informe y fecha de emisión del mismo.

- Identificación del organismo de inspección, del personal inspector y del responsable de autorización de la emisión del informe.
- Identificación del establecimiento inspeccionado, indicándose:
 - Descripción del establecimiento.
 - Identificación de las instalaciones inspeccionadas.
 - Personas de contacto durante la inspección.
- Lugar y fecha de realización de la inspección.
- Objeto y alcance de la inspección.
- Identificación de los documentos normativos frente a los cuales se evalúa la conformidad.
- Resultado de la inspección, incluyendo declaración de conformidad o no conformidad y cualquier defecto o no cumplimiento detectado, incluyendo los plazos máximos de corrección de los mismos.

En el caso de incumplimientos, la gravedad de cada una de las desviaciones identificadas se catalogará según los criterios definidos en el apartado 2.4, reflejándose en el informe de inspección según:

 - No conformidad: Desviación catalogada como grave o muy grave.
 - Observación: Desviación catalogada como leve.
- Firmas de los inspectores y del responsable de autorizar la emisión del informe.
- Identificación única del informe de cada una de sus páginas, del número total de páginas y la fecha de emisión del mismo.
- Plazo de validez del informe.
- Requisitos complementarios exigidos por las autoridades competentes de acuerdo a la legislación vigente en cada caso.

Una vez elaborado el informe de inspección se procederá a su distribución a las partes implicadas (establecimiento y Administración). Asimismo, la difusión sistemática del mismo a los diferentes órganos competentes implicados, mediante los mecanismos que la Administración competente defina, facilitaría la explotación de los resultados obtenidos en la inspección por cada una de las áreas administrativas involucradas por el Real Decreto.

De este modo se contribuiría a incrementar el grado de compromiso de cada órgano competente en la prevención de accidentes graves y en la limitación de sus consecuencias.

2.3.4 Seguimiento

En el caso de inspecciones con resultado no favorable, se ha de seguir la siguiente secuencia de operaciones:

- 1.º El industrial debe definir las acciones correctoras a las deficiencias identificadas en la inspección.

Las acciones correctoras deben estar encaminadas no sólo a la subsanación de las deficiencias encontradas, sino también a prevenir que puedan volver a generarse. Para ello, el establecimiento debe analizar las posibles causas que han podido ocasionar las deficiencias y las consecuencias que las mismas hayan podido provocar sobre la gestión de la seguridad.

- 2.º El equipo de inspección debe verificar la idoneidad del plan de acciones correctoras definidas y proceder a comprobar su implantación en los plazos establecidos mediante los mecanismos necesarios (solicitud de información al establecimiento, inspección de seguimiento, etc.), en función de las características de las deficiencias detectadas.

La sistemática para la comprobación de la subsanación de deficiencias se ha de adaptar a lo establecido en la legislación autonómica de aplicación en cada caso (plazos máximos de corrección de desviaciones, visitas de verificación, etc.).

2.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Especial atención debe prestarse a la catalogación de las faltas o deficiencias identificadas, toda vez que de ello dependerá el dictamen final que, sobre el estado general del establecimiento en relación con la gestión de la seguridad, derive de la inspección realizada.

Asimismo, una correcta catalogación de los defectos permitirá definir y establecer unas medidas correctoras y/o preventivas adecuadas y unos plazos de implantación coherentes con la gravedad de las mismas, con objeto de garantizar la obtención de un alto grado de protección a las personas, los bienes y el medio ambiente.

Previo a cualquier categorización, el inspector jefe debe valorar las evidencias anotadas y recogidas por su equipo, para aceptar las no conformidades planteadas. Para ello tendrá en cuenta la objetividad de la evidencia presentada:

- Disponibilidad de documentos, registros, etc., como respaldo.
- Detalle de la descripción efectuada de la evidencia observada.
- Ocasionalidad de la situación observada.
- Resultados de análisis.

El inspector jefe, con la colaboración del equipo de inspección, categorizará las desviaciones encontradas en base a:

- Nivel de gravedad conforme al régimen sancionador que pueda definir el documento normativo evaluado.
- Repetibilidad de la situación observada en inspecciones anteriores.
- Repetibilidad y acumulación durante la inspección de la situación observada.
- Riesgo que la situación anómala observada representa para las personas, el medio ambiente y las instalaciones. Se valorará la probabilidad y la gravedad.

En este sentido, el artículo 18 del Real Decreto 1254/1999, sobre prohibición de explotación, establece que los órganos competentes de las Comunidades Autónomas podrán prohibir la explotación o la entrada en servicio de cualquier establecimiento, instalación, zona de almacenamiento, o cualquier parte de los mismos, cuando:

- Las medidas adoptadas por el titular de la instalación para la prevención y la reducción de los accidentes graves se consideren, de forma justificada, manifiestamente insuficientes.
- El industrial no haya presentado la notificación, el informe de seguridad u otra información exigida por el Real Decreto dentro del plazo establecido.

Asimismo, el artículo 22 sobre infracciones y sanciones indica que el incumplimiento de lo establecido en el Real Decreto será calificado y sancionado de conformidad con el título V, «Infracciones y sanciones», de la Ley 21/1992, de Industria.

Real Decreto 1254/1999 → artículo 18: Prohibición de explotación

ÓRGANO COMPETENTE DE LA CC.AA. PROHIBIRÁ LA EXPLOTACIÓN O LA ENTRADA EN SERVICIO DE UN ESTABLECIMIENTO, INSTALACIÓN O ZONA DE ALMACENAMIENTO SI:

- LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD SON SERIAMENTE DEFICIENTES.
- NO PRESENTACIÓN NOTIFICACIÓN/INFORME DE SEGURIDAD/ INFORMACIÓN REQUERIDA EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS.

Real Decreto 1254/1999 → artículo 22: Infracciones y sanciones

EL INCUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 1254/1999 SERÁ CALIFICADO Y SANCIONADO SEGÚN EL TÍTULO V DE LA LEY 21/1992, DE INDUSTRIA.

Tomando como referencia lo indicado en dichos artículos y en el título V de la Ley 21/1992, de Industria, las deficiencias detectadas se pueden clasificar en las siguientes categorías:

A) *Infracciones muy graves*

Se consideran infracciones muy graves:

- Las tipificadas como infracciones graves, cuando de las mismas resulte un daño muy grave o se derive un peligro muy grave e inminente para las personas, los bienes o el medio ambiente.
- La reincidencia continuada en una misma infracción grave.

B) *Infracciones graves*

Se deben catalogar como infracciones graves:

- El incumplimiento de la legislación y reglamentación de aplicación de seguridad industrial, en especial los controles periódicos preceptivos, cuando comporte peligro o daño grave para las personas, los bienes y el medio ambiente.
- La puesta en funcionamiento de instalaciones o llevar a cabo cambios sustanciales en las mismas, careciendo de la correspondiente autorización, cuando ésta sea preceptiva de acuerdo con la correspondiente disposición legal o reglamentaria.
- No presentar ante la autoridad competente la notificación, el informe de seguridad, el plan de autoprotección, u otra información requerida con motivo del Real Decreto 1254/1999.
- No haber desarrollado e implantado una Política de Prevención de Accidentes Graves o algún elemento del Sistema de Gestión de la Seguridad, según especifica el Real Decreto 1254/1999.

- No haberse sometido a las inspecciones periódicas según establece el artículo 19 del Real Decreto 1254/1999.
- Las medidas adoptadas en el establecimiento para la prevención y reducción de los accidentes graves se consideren, de forma justificada, manifiestamente insuficientes, o bien se detectan defectos en las mismas que pueden ocasionar daños no inmediatos sobre personas, bienes y medio ambiente.
- La resistencia a permitir el acceso o facilitar la información requerida al personal inspector para el desempeño de las actividades de inspección.

C) *Infracciones leves*

Se deberán catalogar como deficiencias leves aquellos defectos que no representan un riesgo de accidente grave o si la posibilidad de que éste pueda producirse es baja. Fundamentalmente, estos defectos se asociarán a fallos en la implantación de algunos procedimientos o no existencia de determinados registros del sistema de gestión.

Asimismo, se han de catalogar como infracciones leves todas las deficiencias no tipificadas como graves o muy graves en los apartados anteriores.

2.4.1 Resultado de la inspección

En base a lo anterior, podrá calificarse el resultado de la inspección como:

- Favorable: No se determina la existencia de ningún defecto grave o muy grave. En este caso, se dejará constancia de los defectos leves identificados en el informe, con la indicación de que el establecimiento deberá poner los medios necesarios para subsanarlos en el plazo de tiempo que se estime oportuno, y siempre antes de la próxima inspección.
- No favorable: Cuando se identifiquen defectos catalogados como graves o muy graves.

No obstante, debido a que el proceso de inspección se ha basado en un muestreo aleatorio con objeto de evaluar la conformidad, las desviaciones identificadas no representan la totalidad de las posibles desviaciones existentes, por lo que las mismas se han de redactar de forma genérica en el informe.

2.5 ASPECTOS A VERIFICAR EN EL DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

En los apartados siguientes se presenta la sistemática a seguir para la verificación de los aspectos mencionados en el apartado 2.3.2, en particular:

- Verificación de la información aportada por el industrial a la Administración.
- Análisis de la gestión de la seguridad (desarrollo e implantación de una PPAG y de un SGS).

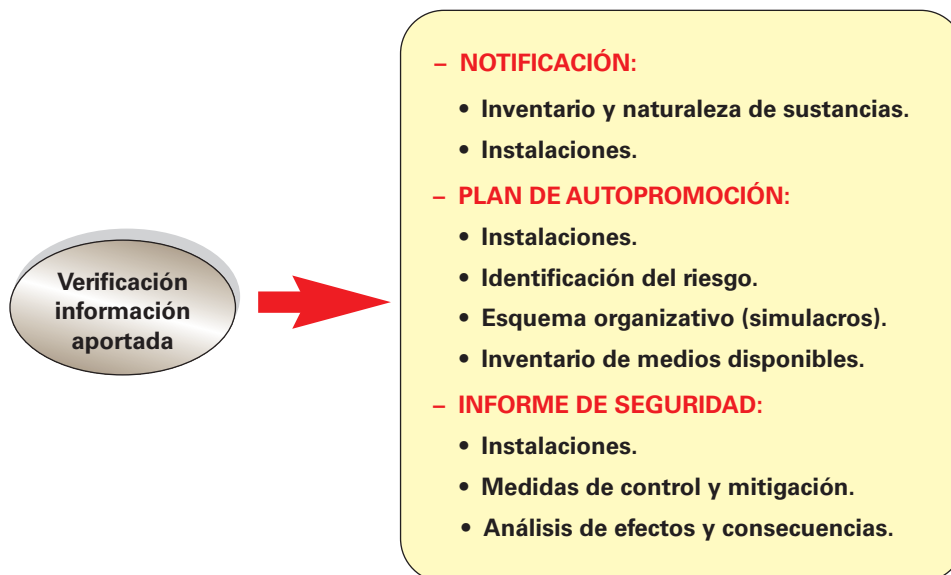
2.5.1 Verificación de la información aportada por el industrial a la Administración

Los industriales afectados por el Real Decreto han de presentar a la Administración competente los siguientes documentos:

- Notificación.
- Plan de autoprotección.

- Informe de seguridad (en el caso particular de establecimientos que se encuentran afectados por el art. 9).

La verificación de la veracidad de la información aportada por el industrial al órgano competente en cada uno de los documentos anteriores ha de centrarse en los principales aspectos de los mismos, que se resumen en el siguiente cuadro:



A continuación se desarrolla, con mayor detalle, la metodología de verificación de la información contenida en cada uno de los documentos anteriormente relacionados, para lo cual se ha estructurado el apartado en los siguientes elementos:

- I. Notificación.
- II. Plan de autoprotección.
- III. Informe de seguridad.

I. NOTIFICACIÓN

Requisitos legales

Conforme al artículo 6 del Real Decreto 1254/1999, los industriales de establecimientos afectados están obligados a enviar, dentro de los plazos establecidos, una notificación al órgano competente de la Comunidad Autónoma donde radiquen, que contenga, al menos, la información que figura en el anexo II de dicho Real Decreto.

Metodología de inspección

El inspector ha de comprobar la veracidad de la información aportada por el industrial en la notificación, en particular, la relativa a los siguientes aspectos:

- El industrial ha elaborado un documento de notificación y lo ha presentado al órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se encuentra ubicado, en los plazos establecidos (NI).

Comentarios: *Para ello, el inspector ha de solicitar el registro de entrega de dicho documento en la Administración correspondiente.*

Con carácter previo e independiente al proceso de inspección, el contenido de dicho documento es evaluado por la Administración competente, por lo cual el inspector no ha de proceder a su comprobación, a menos que de forma justificada lo estime oportuno.

- La naturaleza e inventario de las sustancias peligrosas presentes en el establecimiento o que pueden estar presentes en un momento dado se corresponde con lo indicado en la notificación presentada **(NI)**.

Comentarios: *Para ello, el inspector debe tener en consideración:*

- *Materias primas.*
- *Productos, subproductos, residuos o productos intermedios.*
- *Sustancias que puedan generarse como consecuencia de la pérdida de control del proceso.*

- La descripción de las actividades, instalaciones, procesos tecnológicos y entorno inmediato, incluida en la notificación refleja el estado del establecimiento **(NI)**.

Comentarios: *Este aspecto debe ser verificado únicamente en las inspecciones llevadas a cabo en establecimientos de nivel inferior, ya que en los restantes establecimientos dicha información se verifica tomando como base el informe de seguridad de las instalaciones.*

A criterio del inspector, se seleccionarán determinados aspectos relativos a la descripción de las instalaciones realizada en la notificación, con objeto de verificar, mediante inspección visual, los mismos.

II. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Requisitos legales

Conforme a lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 1254/1999, todos los establecimientos afectados por dicho Real Decreto deben elaborar un plan de autoprotección (plan de emergencia interior), cuyo contenido se ajuste a lo especificado en la Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, y remitirlo al órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que se encuentren ubicados, en los plazos establecidos.

Metodología de inspección

El inspector ha de comprobar la veracidad de la información aportada por el industrial en el plan de autoprotección, en particular la relativa a los siguientes aspectos:

- Se ha elaborado y remitido al órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que se encuentra ubicado el establecimiento, el plan de autoprotección **(NI)**.

Comentarios: *Para ello, el inspector ha de solicitar el registro de entrega de dicho documento en la Administración correspondiente.*

Con carácter previo e independiente al proceso de inspección, el contenido de dicho documento es evaluado por la Administración com-

petente, por lo cual el inspector no ha de proceder a su comprobación, a menos que, de forma justificada, lo estime oportuno.

En aquellas Comunidades Autónomas en las cuales los organismos de control llevan a cabo la evaluación de los planes de autoprotección se ha de solicitar el dictamen de evaluación emitido.

- El plan de autoprotección es adecuado a las características del establecimiento, de los procesos, productos y sustancias presentes (NI).
En particular, se ha de verificar que:

- a) La descripción de las instalaciones refleja el estado del establecimiento.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar aspectos relativos al emplazamiento, accesibilidad y vías de evacuación, ubicación de medios externos y zonas donde puedan estar presentes sustancias peligrosas.*

- b) La evaluación de riesgo incluida en el plan de autoprotección es representativa del riesgo del establecimiento.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que los accidentes identificados que originan la activación del plan de autoprotección representan el riesgo del establecimiento. Para establecimientos de nivel superior debe existir coherencia entre el análisis de riesgo incluido en el informe de seguridad y el incluido en el plan de autoprotección.*

- c) El esquema organizativo para la detección, comunicación e intervención de emergencias es adecuado a la estructura de la planta y a su personal.

Comentarios: *Para ello el inspector podrá consultar los informes de los simulacros llevados a cabo en el establecimiento. Los aspectos relacionados con la implantación y el mantenimiento de la operatividad del plan de autoprotección se evalúan en el punto V del apartado 2.5.2.*

- d) Existen sistemas de localización permanente de los responsables que puedan estar involucrados en las actuaciones ante emergencias.

Comentarios: *El industrial debe prever todas las situaciones de horario y jornada laboral posibles.*

- e) Los medios materiales de prevención, detección, mitigación, alarma y protección personal disponibles en el establecimiento se corresponden con el inventario incluido en el plan de autoprotección.

Asimismo, se han de verificar los siguientes aspectos:

- Los medios disponibles para actuar en caso de emergencia se encuentran en buen estado de mantenimiento y disponibles para ser usados, así como protegidos de las consecuencias de un posible accidente.

Comentarios: *El inspector ha de verificar que la periodicidad de mantenimiento o inspección de cada equipo se corresponde, al menos, con la especificada en la legislación de aplicación. Para ello, podrá*

utilizar como referencia la información recogida en los Anexos B y C del presente documento, o, en su caso:

- Recomendaciones del fabricante.*
 - Prácticas ingenieriles aplicables.*
 - Experiencias de operación del equipo en el establecimiento o en otras instalaciones.*
 - Resultados de inspecciones anteriores.*
- La ubicación de los equipos permite la rápida disponibilidad de los mismos en caso de emergencia.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar la ubicación, facilidad de acceso y señalización de los equipos.*

- Los equipos son suficientes y adecuados al tipo de riesgo previsible.

Comentarios: *Para ello, el inspector puede tomar como referencia lo establecido en la legislación de aplicación (ver anexos B y C), la cual tiene por objeto establecer las especificaciones técnicas que deben reunir las instalaciones, a fin de obtener un nivel de seguridad suficiente, de acuerdo con los conocimientos actuales, para proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.*

Se deben tener en consideración, al menos, los siguientes equipos:

- Medios de control (sistemas de venteo, válvulas de aislamiento, etc.).*
- Medios de detección y alarma (detectores de incendio, de fugas tóxicas, pulsadores de alarma, pulsadores de paro de emergencia, medidores portátiles de concentración de sustancias peligrosas, etc.).*

En particular los pulsadores de alarma y paro de emergencia deben estar distribuidos por toda la planta o instalación, debidamente señalizados y periódicamente controlados.

Asimismo, el inspector ha de verificar que el establecimiento dispone de detectores de sustancias tóxicas y/o inflamables en las zonas donde pueda existir riesgo de fuga de las mismas.

- Canales de comunicación interna (alarmas acústicas y/o visuales, sistemas de megafonía, etc.) y externas (teléfono, fax, etc.).*
- Medios de mitigación, contención y control de efectos de accidentes (sistemas de absorción o neutralización de sustancias, sistemas de drenaje, barreras físicas, equipos de movimiento de tierras para eliminar tierras contaminadas u otros materiales, etc.).*
- Medios de actuación contra incendios (sistemas fijos de extinción, extintores portátiles, extintores de carro, rociadores, cortinas de agua, BIE, hidrantes, etc.).*
- Medios de protección personal.*
- Señalizaciones para la evacuación del personal (rutas de evacuación y luces de emergencia).*
- Equipos de primeros auxilios.*

- *Fuentes de suministro alternativo (electricidad, agua, etc.) que garanticen, ante posibles accidentes, el control de la instalación y la operatividad de los medios de emergencia.*
 - *Equipos auxiliares necesarios para la puesta en práctica del plan de autoprotección (vehículos de transporte de equipos de emergencia, luces de emergencia, herramientas especiales, etc.).*
 - *Medios de restauración y limpieza medioambiental, en caso de accidente grave, incluyendo los necesarios para las posibles consecuencias derivadas de las actuaciones realizadas durante la emergencia.*
- Se garantiza en todo momento la disponibilidad de servicios auxiliares, tales como electricidad, agua, etc., para el correcto funcionamiento de los equipos.
- f) El estado y localización de las siguientes áreas es adecuado para garantizar la operatividad de la emergencia:
- Centros de control/coordinación de emergencia.
 - Centros de primeros auxilios.
 - Edificios de refugio ante emergencias.
 - Puntos de reunión del personal en caso de emergencia.
- Comentarios:** *Estas áreas o edificios han de estar localizadas en zonas de bajo riesgo, o, al menos, fuera de las zonas de intervención, en el caso de que éstas hayan sido determinadas.*
Asimismo, el centro de control/coordinación de emergencia ha de estar dotado de los medios indicados en el Plan de Autoprotección y, al menos, de los siguientes:
- *Copia del plan de autoprotección.*
 - *Equipos para comunicación interna y externa que se encuentren operativos.*
 - *Diagramas de proceso.*
 - *Planos de la planta.*
 - *Números de teléfono de los servicios de emergencia y de las autoridades que han de ser informadas.*
- g) La localización de las rutas de acceso para los servicios de emergencia, vías de evacuación y cualquier área restringida es adecuada.
- h) Se lleva a cabo un control del personal que puede estar presente en el establecimiento en todo momento, diferenciando entre personal externo y personal propio.

III. INFORME DE SEGURIDAD

Requisitos legales

Conforme a lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1254/1999, los industriales de establecimientos afectados por dicho Real Decreto a nivel superior han de elaborar y pre-

sentar a la Administración competente, dentro de los plazos establecidos, un informe de seguridad de sus instalaciones, que contenga los siguientes elementos:

- Información básica para la elaboración de Planes de Emergencia Exterior.
- Información sobre la política de prevención de accidentes graves y sistema de gestión de la seguridad.
- Análisis del riesgo.

Metodología de inspección

El inspector ha de comprobar la veracidad de la información aportada por el industrial en el informe de seguridad, en particular, la relativa a los siguientes aspectos:

- Se ha elaborado y remitido el informe de seguridad al órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que se encuentra ubicado el establecimiento.

Comentarios: *Para ello, el inspector solicitará el registro de entrega de dicho documento en la Administración correspondiente.*

Con carácter previo e independientemente al proceso de inspección, el contenido de dicho documento es evaluado por la Administración competente, por lo cual el inspector no ha de proceder a su comprobación a menos que, de forma justificada, lo estime oportuno. No obstante, deberá solicitar el certificado de evaluación correspondiente emitido por organismo de control u órgano competente.

- La descripción de las instalaciones incluida en el informe de seguridad refleja fielmente el estado del establecimiento.

Comentarios: *A criterio del inspector, se seleccionarán determinados aspectos relativos a la descripción de las instalaciones realizada en el informe de seguridad, con objeto de verificar, mediante inspección visual, las mismas.*

En particular, el inspector ha de considerar:

- *Operaciones que constituyen cada proceso y sus características.*
- *Sustancias que intervienen, incluidas las intermedias, y productos clasificados en cada proceso (presión, temperatura, etc.) y almacenamiento.*
- *Depósitos de almacenamiento de sustancias clasificadas (volumen, presión, temperatura, válvulas de seguridad, etc.).*
- *Cubetos (tipo, capacidad, vías de evacuación, etc.).*
- *Bandejas de tuberías y conducciones de fluidos (naturaleza del fluido, presión, temperatura, puntos de posible aislamiento, etc.).*
- *Servicios externos y sistemas de reserva (electricidad, agua, producción interna de energía, aire para instrumentación, etc.).*

- Las medidas de control previstas para reducir los riesgos de accidentes graves y mitigar sus consecuencias se corresponden con las descritas en el informe de seguridad.

Comentarios: *A criterio del inspector, se seleccionarán determinados aspectos relativos a la descripción de las medidas de control de accidentes graves realizada en el informe de seguridad, con objeto de verificar la veracidad, mediante inspección visual, de la información aportada en dicho documento.*

El inspector se podrá ayudar de los comentarios recogidos en el apartado II. Plan de autoprotección.

- El análisis de efectos y consecuencias incluido en el informe de seguridad es representativo del riesgo del establecimiento.

Comentarios: *A criterio del inspector, se seleccionarán distintos tipos de escenarios de accidentes identificados en el informe de seguridad, al objeto de verificar la veracidad de los datos utilizados en el cálculo de sus efectos y consecuencias (p. ej., presión, temperatura, caudal, composición de la corriente de proceso, etc.). Dicha verificación se podrá realizar mediante consulta de los parámetros de control del proceso. Asimismo, el inspector comprobará si en las instalaciones existen peligros de accidentes graves no representados en el informe de seguridad.*

- Se ha establecido la obligación de revisar y, en su caso, actualizar el informe de seguridad.

Comentarios: *Según establece el Real Decreto 1254/1999 en su artículo 9, el informe de seguridad se ha de revisar y, en su caso, actualizar del siguiente modo:*

- *Como mínimo, cada cinco años.*
- *En cualquier momento, a iniciativa del industrial o a petición de la autoridad competente, cuando esté justificado por nuevos datos o con el fin de tener en cuenta los nuevos conocimientos técnicos sobre seguridad.*

2.5.2 Análisis de la gestión de la seguridad del establecimiento

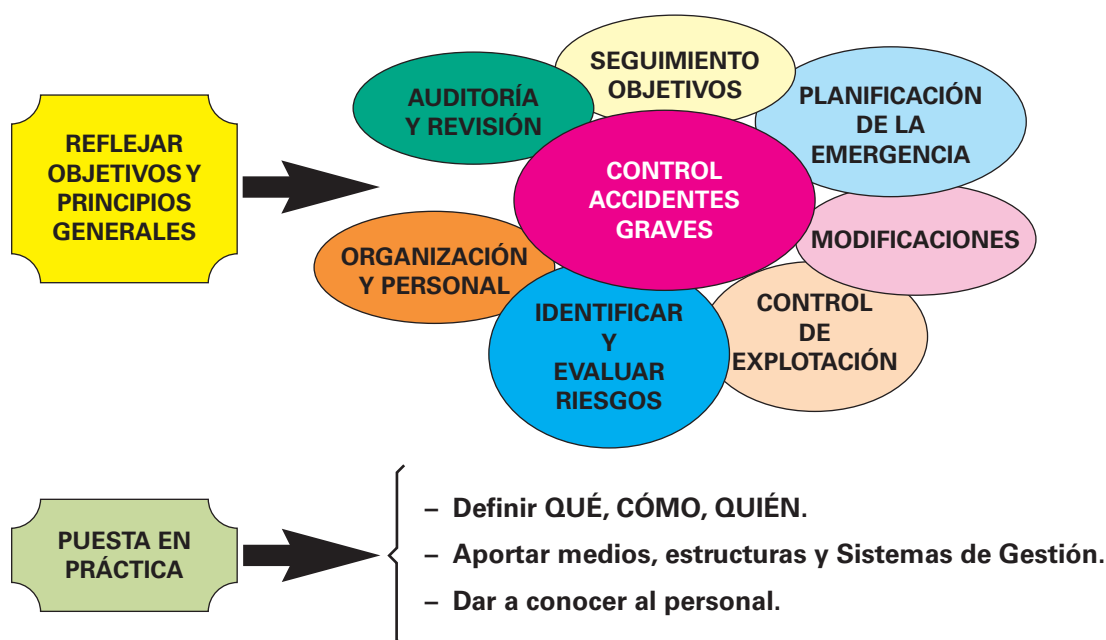
En una inspección de seguridad han de verificarse los aspectos relativos a la gestión de la seguridad de los establecimientos afectados, de acuerdo a las disposiciones del artículo 7 del Real Decreto 1254/1999. En este sentido, el inspector verificará:

- a) Que el industrial ha definido una política de prevención de accidentes graves, y que ésta ha sido plasmada en un documento escrito.
- b) Que dicha política ha sido apropiadamente desarrollada a través de los medios, estructuras y sistemas de gestión apropiados.
- c) Que el industrial ha implantado la política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de la seguridad.

Se propone a continuación la metodología propuesta de inspección, basada en cuestiones que permitan al inspector determinar si la gestión de la seguridad en el establecimiento es conforme a lo indicado en el Real Decreto.

Para ello, el presente apartado se ha estructurado en los siguientes elementos:

0. Política de Prevención de Accidentes Graves¹.
- I. Organización y personal.
- II. Identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves.
- III. Control de la explotación.
- IV. Adaptación de las modificaciones.
- V. Planificación ante situaciones de emergencia.
- VI. Seguimiento de los objetivos fijados.
- VII. Auditoría y revisión.



0. POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES GRAVES (PPAG)

Requisitos legales

Según el artículo 7 del Real Decreto 1254/1999:

1. Los industriales de todos los establecimientos a los que sea de aplicación este Real Decreto deberán definir por escrito su política de prevención de accidentes graves y plasmarla en un documento escrito.
2. Esta política deberá abarcar y reflejar los objetivos y principios de actuación generales establecidos por el industrial en relación con el control de los riesgos de accidentes graves, respecto a los elementos que se contemplan en el anexo III.
3. La puesta en práctica de esta política de prevención de accidentes graves tendrá por objeto garantizar un grado elevado de protección a las personas, los bienes y el medio ambiente a través de los medios, estructuras y sistemas de gestión apropiados.

¹ Se ha identificado el apartado correspondiente a la PPAG como «0», con objeto de que la numeración del resto de apartados del SGS se corresponda con la numeración de cada uno de los elementos del anexo III del Real Decreto.

Metodología de inspección

El inspector debe verificar los aspectos que se recogen en el punto 0 del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación:

- ¿Ha definido la organización, a nivel local o de corporación, una PPAG y ha sido ésta plasmada en un documento escrito? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de solicitar al industrial el documento que recoge la PPAG.*

- ¿La PPAG definida tiene en cuenta los siguientes aspectos? **(NI)**.
 - Es adecuada al propósito y actividad del establecimiento.
 - Es coherente con todos los posibles riesgos de accidentes graves que puedan ocurrir en el establecimiento.
 - Es coherente con otras políticas definidas en la organización (calidad, medioambiental, seguridad laboral, etc.).
 - Establece que la responsabilidad de la gestión de la seguridad incumbe a toda la organización.
 - Garantiza la participación e información de todo el personal de la organización.
- ¿La PPAG contempla los objetivos y principios generales de actuación de la organización para el control de riesgos de accidentes graves respecto a los siguientes elementos? **(NI)**.
 - Organización y personal.
 - Identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves.
 - Control de la explotación.
 - Adaptación a las modificaciones.
 - Planificación ante situaciones de emergencia.
 - Seguimiento de los objetivos fijados.
 - Auditoría y revisión.

Comentarios: *La PPAG debe abarcar y reflejar los objetivos y principios de actuación generales establecidos por el industrial en relación con el control de los riesgos de accidentes graves, respecto a los elementos que se contemplan en el anexo III del Real Decreto 1254/1999, con objeto de garantizar un alto nivel de protección a las personas, los bienes y el medio ambiente.*

En los establecimientos afectados a nivel superior por el Real Decreto 1254/1999, la PPAG forma parte del informe de seguridad del establecimiento, por lo que ésta es evaluada, con carácter previo e independiente al proceso de inspección, por la Autoridad competente. Por ello, el inspector no ha de proceder a comprobar su adecuación a dicho anexo III, a menos que, de forma justificada, lo estime oportuno.

- ¿Incluye la PPAG compromisos de cumplimiento de la legislación de aplicación y de mejora continua de la actuación en materia de seguridad industrial? **(NI)**

Comentarios: *Estos compromisos facilitarán al establecimiento la consecución de los objetivos fijados en el marco de la PPAG.*

- ¿Ha sido firmada la PPAG por la dirección del establecimiento? **(NI)**.

Comentarios: *La PPAG debe estar firmada, al menos, por el máximo responsable de la gestión diaria del establecimiento.*

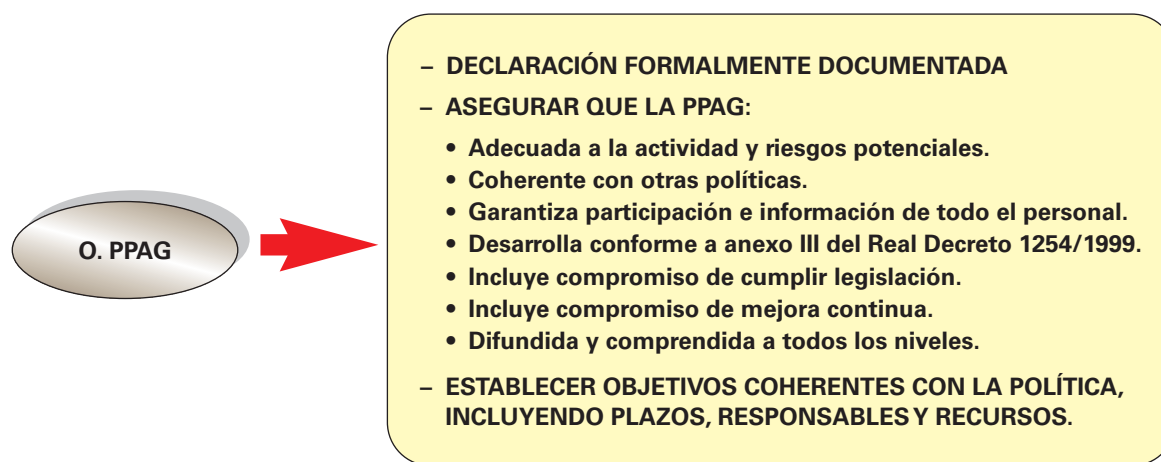
- ¿Existen evidencias de que en el desarrollo, implantación y revisión de la PPAG está directamente implicada la dirección del establecimiento? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de solicitar la documentación necesaria que demuestre que la persona que firma la PPAG está implicada en su desarrollo, implantación y revisión (comunicados internos, actas de reuniones, revisiones del SGS, etc.).*

- ¿La PPAG ha sido difundida, explicada y comprendida por todos los niveles de la organización? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de analizar qué mecanismos se utilizan para difundir y explicar la PPAG (tabloneros de noticias, folletos, sesiones informativas, etc.).*

En la siguiente figura se resume esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



I. ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

Requisitos legales

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 1254/1999:

(...)

2. *El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:*

i) *Organización y personal: Definición de funciones y responsabilidades del personal asociado a la prevención y gestión de riesgos de accidentes graves, en todos los niveles de la organización. Definición de las necesidades formativas del citado personal, así como la organización de las actividades formativas y participación del personal.*

Metodología de inspección

El inspector debe verificar los aspectos que se recogen en el punto I del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación, según la siguiente estructura:

- I.1 Organización.
- I.2 Personal.
- I.3 Formación y entrenamiento.
- I.4 Comunicación y participación del personal.

I.1 Organización

- ¿Dispone la organización de una estructura funcional dedicada a la gestión de la seguridad y prevención de accidentes graves? **(NI)**.

Comentarios: *Dicha estructura debe reflejarse en un organigrama que muestre la relación con el resto de la estructura del establecimiento, así como los niveles de responsabilidad, las líneas de comunicación y las dependencias del personal implicado.*

- ¿Se ha designado a un máximo responsable suficientemente cualificado, con autoridad y acceso a la alta dirección del establecimiento para cubrir los siguientes aspectos? **(NI)**.
 - Asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procedimientos del SGS.
 - Informar a la alta dirección sobre el SGS y necesidades de mejora.
 - Asegurar que se establecen los canales de comunicación apropiados en la organización.

Comentarios: *Dicho responsable debe tener acceso directo a la dirección del establecimiento, sin etapas intermedias. Para verificar estos aspectos, el inspector ha de comprobar si se establecen reuniones periódicas entre la dirección y el personal responsable. Asimismo, se ha de comprobar si tiene dedicación exclusiva o en caso contrario, si se ha establecido un tiempo mínimo suficiente de dedicación a aspectos relativos a la gestión de la seguridad.*

- ¿Se ha dotado a la estructura que asume las funciones relativas a la gestión de la seguridad, de los medios humanos y materiales suficientes para el desarrollo de las actividades encomendadas? **(NI)**.

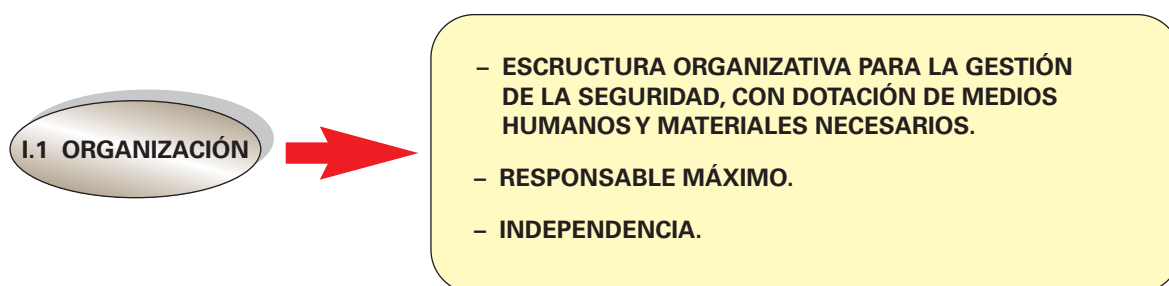
Comentarios: *El inspector ha de comprobar qué recursos humanos y financieros son destinados a la gestión de la seguridad. El industrial ha de demostrar que los recursos destinados a la gestión de la seguridad son apropiados a los objetivos fijados y al tipo de actividad desarrollada.*

- ¿El área que gestiona la seguridad es suficientemente independiente?

Comentarios: *No deben surgir conflictos de interés con otras áreas del establecimiento que pueden relegar acciones o decisiones relativas a la seguridad.*

- ¿Se han identificado los posibles conflictos de interés que puedan afectar a la gestión de la seguridad y, en su caso, se han adoptado las medidas para evitarlos?

En la siguiente figura se resume esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



I.2 Personal

- ¿Ha sido informado el personal sobre la estructura organizativa que gestiona la seguridad en el establecimiento? **(NI)**.
- ¿Se han definido, a todos los niveles de la organización, las responsabilidades y funciones asociadas a cada puesto de trabajo relacionado con la gestión de la seguridad, así como los requisitos exigibles para obtener la cualificación necesaria para el desarrollo de dichas funciones? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que se han identificado todos los puestos de trabajo que asumen funciones relacionadas con la seguridad en el establecimiento (desde dirección hasta operación).*

En particular, se han de asignar, al menos, las siguientes funciones:

- *Provisión de medidas para el desarrollo e implantación de la PPAG/SGS.*
- *Coordinación de la implantación del SGS e informe a la dirección.*
- *Concienciación del personal sobre los riesgos de accidentes graves y el cumplimiento de la política de seguridad de la empresa.*
- *Identificación, registro y seguimiento de las acciones correctoras o mejoras.*
- *Control de situaciones normales y anormales, incluidas las de emergencia.*
- *Identificación de las necesidades de formación, programación de actividades formativas y evaluación de su eficacia.*
- *Identificación y evaluación de riesgo de accidentes graves.*
- *Diseño de nuevas instalaciones y modificaciones de las existentes.*
- *Investigación de accidentes e incidentes.*

- *Implantación y control de los sistemas de prevención y control de accidentes graves.*
- *Control y planificación de auditorías y revisiones.*
- *Gestión de compras y contrataciones.*

El inspector ha de verificar los siguientes aspectos:

- *Quedan claramente especificadas las responsabilidades y funciones relativas a la seguridad.*
- *La distribución de funciones y responsabilidades es coherente con el nivel jerárquico del personal.*
- *Se indican tanto los requisitos previos exigidos al personal (titulación, experiencia y conocimientos) como los que deben ser adquiridos mediante formación.*
- *Los requisitos definidos aseguran que el personal dispone de los conocimientos, aptitudes y experiencia suficientes para asumir sus funciones y responsabilidades.*

- *¿Conoce todo el personal implicado en la gestión de la seguridad sus funciones y responsabilidades? (NI).*
- *¿El personal designado tiene la cualificación adecuada para el puesto de trabajo que desarrolla? (NI).*

Comentarios: *El inspector ha de comprobar la coherencia entre los requisitos exigidos a cada puesto de trabajo y el perfil del personal que los ocupa (revisión de expedientes personales, registros de formación, entrevistas, etc). Debe existir constancia documental del reconocimiento de cualificación de cada trabajador.*

En particular, se deben verificar los puestos claves desde el punto de vista de la seguridad:

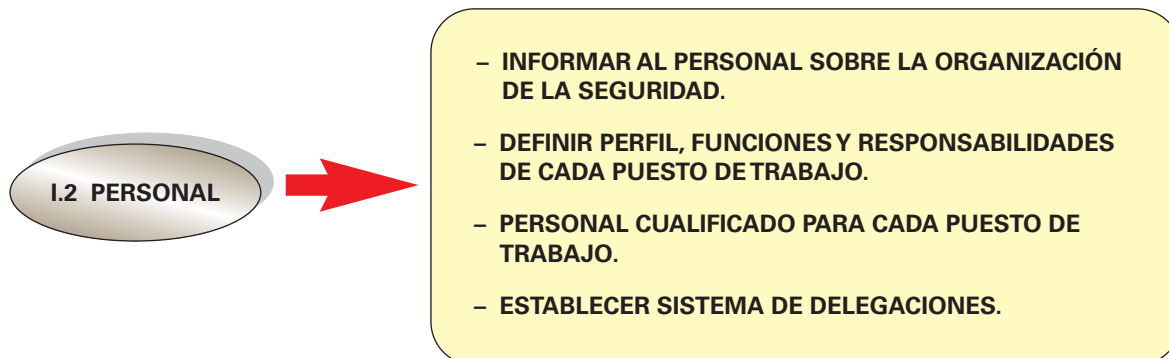
- *Responsable de seguridad.*
- *Personal de operación y mantenimiento.*
- *Personal que asume responsabilidades en caso de emergencias.*
- *Otros, a criterio del inspector.*

- *Ante cambios de personal en la organización, ¿el establecimiento verifica los siguientes aspectos? (NI).*
 - *No se producen lagunas de responsabilidades.*
 - *No existe falta de personal clave para operar o mantener de forma adecuada y segura las instalaciones.*
 - *Se han programado y ejecutado satisfactoriamente las actividades de formación necesarias antes del cambio propuesto.*

- *¿Se ha establecido un sistema de delegaciones en caso de ausencia de personal clave?*

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que los sustitutos designados disponen de la cualificación adecuada.*

En la siguiente figura se resume esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



I.3 Formación y entrenamiento

- ¿Ha elaborado y aplicado el establecimiento una sistemática para la identificación, programación y desarrollo de actividades de formación y adiestramiento del personal? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que la identificación de las necesidades de formación realizada es coherente con las actividades desarrolladas en el establecimiento.*

- ¿Se evalúa la necesidad y, en su caso, se definen y programan actividades de formación en los siguientes casos? **(NI)**.
 - Cambios de puestos de trabajo y/o tipo de actividad del personal.
 - Cambios en los procesos o en su gestión.
 - Nuevas instalaciones o modificación de las existentes.
 - Adquisición de nuevos equipos, en especial los críticos para la seguridad.
 - Nuevos documentos de SGS o modificación de los existentes, en especial los que afecten a la seguridad, operación, mantenimiento y emergencias.
 - Mantenimiento de la cualificación del personal.
 - En general, siempre que sea requerido por un procedimiento de gestión de cambios.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar cuáles son los criterios que activan el proceso de formación. La actualización de la cualificación se ha de aplicar al personal a todos los niveles de la organización.*

- ¿Se han tenido en consideración las siguientes fases de formación para el personal? **(NI)**.
 - Periodo de formación inicial.
 - Formación periódica.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que el personal antes de acceder a un determinado puesto de trabajo es sometido a un proceso de formación inicial.*

La formación periódica tiene por objeto mantener actualizada la cualificación del personal y permitir su adaptación a cambios que afecten a la gestión de la seguridad en las instalaciones.

Se ha de garantizar que, además de los conocimientos específicos al puesto de trabajo, el personal es formado periódicamente sobre:

- *Riesgos a los que está expuesto.*
- *Actuación ante emergencias.*
- *Medidas de protección y autoprotección.*
- *Sistema de gestión de la seguridad.*

- **¿El proceso de formación inicial del personal que accede a un determinado puesto de trabajo contempla los siguientes aspectos? (NI).**

– Formación de carácter general:

- Formación relativa al SGS.
- Riesgos de accidentes asociados al puesto de trabajo, incluyendo características de las sustancias peligrosas presentes y procedimientos para su manipulación.
- Medidas de actuación en caso de emergencia.
- Equipos de protección personal.
- Normas de conducta.

– Formación específica al puesto de trabajo.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que el contenido de los programas de formación inicial se establecen conforme a los requisitos y responsabilidades definidos por el propio industrial para cada puesto de trabajo, así como a los requisitos de formación establecidos por la legislación aplicable. Para ello, podrá utilizar como referencia la información recogida en los anexos B y C del presente documento.*

- **¿Se ha elaborado un programa de formación y entrenamiento?**

Comentarios: *El inspector ha de solicitar el programa de formación en vigor y comprobar que su contenido, para cada actividad, refleja:*

- *Personas que deben asistir al proceso de formación/entrenamiento.*
- *Personal instructor con suficiente cualificación.*
- *Conocimientos a impartir.*
- *Fecha de comienzo, duración y reparto de jornadas.*
- *Recursos materiales a emplear.*

- **¿Se documentan los resultados de cada período de validez del programa?**

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que el informe de resultados refleja, al menos:*

- *Período de validez del programa.*
- *Actividades de formación programadas inicialmente.*
- *Actividades de formación realizadas, programadas y no programadas.*
- *Programa de conocimiento de cada actividad y personal instructor y asistente.*
- *Proceso de evaluación y resultados.*

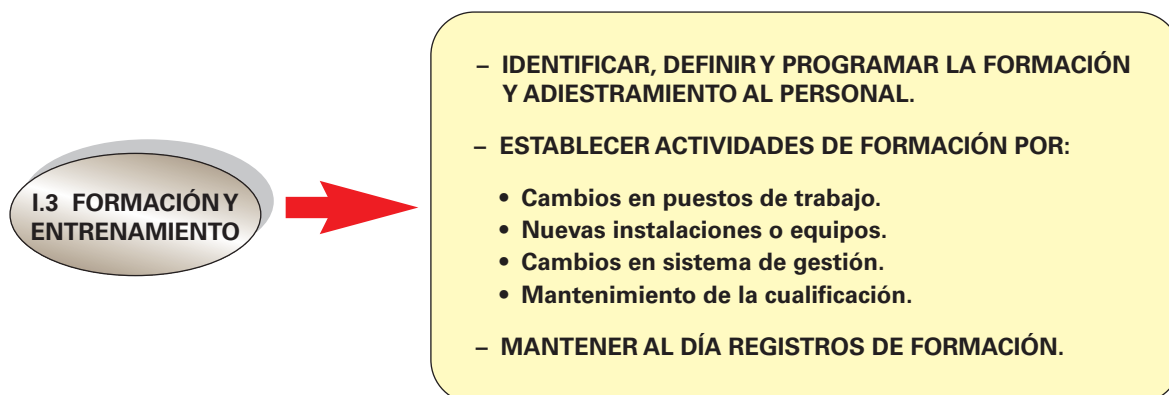
- ¿Se evalúa y analiza la eficacia de cada una de las actividades de formación?

Comentarios: *El inspector ha de comprobar quién realiza esta evaluación, qué criterios de evaluación se emplean (test escritos u orales, supervisión por técnico cualificado, etc.) y el tipo de registro que se emite. El objetivo es comprobar que el personal asimila las habilidades y conocimientos requeridos antes de asumir las funciones y responsabilidades asignadas.*
- ¿Se mantienen registros relativos a la cualificación, formación y experiencia del personal? **(NI)**.

Comentarios: *Se ha de documentar y archivar, al menos, la siguiente información para cada trabajador:*

 - Identificación del trabajador.
 - Fecha de incorporación a la plantilla.
 - Formación y experiencia previa.
 - Actividades para las cuales está cualificado.
 - Ciclos de formación recibidos.
 - Traslados de puestos.

En la siguiente figura se resume esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



I.4 Comunicación y participación del personal

- ¿Se ha definido una sistemática que garantice una comunicación eficaz, tanto interna como externa, a todos los niveles del establecimiento? **(NI)**.

Comentarios: *La comunicación interna debe asegurar el flujo de información entre los diversos niveles y funciones del establecimiento. La comunicación externa debe permitir el flujo de información relevante para una adecuada gestión de la seguridad (cambios en la legislación, nuevos conocimientos técnicos, información sobre incidentes, etc.), con diversas entidades como Administración, asociaciones industriales, servicios de emergencia, otras empresas, etc.*
- ¿El establecimiento ha establecido canales de comunicación desde instancias superiores hacia los empleados? **(NI)**.

Comentarios: *Este tipo de comunicaciones pueden realizarse de forma personal a los afectados o ser publicadas en lugares adecuados cuando proceda.*

El inspector ha de comprobar:

- *Canales implantados (tablones de anuncio, folletos, circulares, reuniones de grupo, etc.).*
- *Proceso de comunicación de la información (preparación de la información, control de la documentación, análisis y seguimiento de sugerencias del personal).*

El personal debe ser informado, según proceda en cada caso, de los siguientes aspectos:

- *Política de prevención de accidentes graves.*
- *Objetivos definidos por la organización.*
- *Información sobre seguridad y actuación en caso de emergencia.*
- *Conclusiones derivadas de reuniones sobre seguridad.*
- *Asignación de responsabilidades y/o funciones.*
- *Turnos de trabajo.*
- *Actividades de formación.*

- ¿Se han establecido canales de comunicación que permitan al personal intercambiar información entre turnos de trabajo y recoger propuestas y sugerencias que el mismo pueda formular?

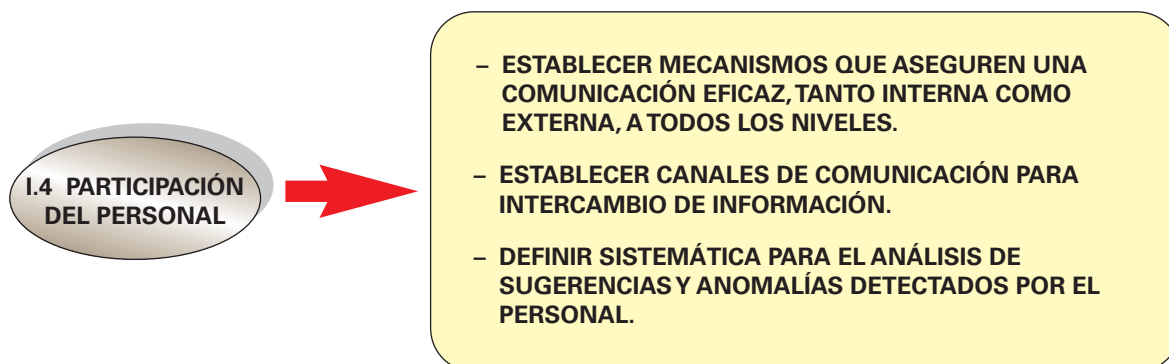
Comentarios: *El inspector ha de comprobar si se realiza intercambio de información entre turnos de trabajo. La información intercambiada debe incluir:*

- *Incidentes ocurridos o fallos de funcionamiento.*
- *Trabajos en curso.*
- *Elementos de seguridad activados o desactivados.*

El inspector ha de comprobar si existe un sistema que permita al personal realizar sugerencias a la Dirección.

- ¿Se ha definido una sistemática para la documentación y análisis de las comunicaciones realizadas por el personal relativas a sugerencias de mejora, anomalías y defectos en la gestión de la seguridad del establecimiento?

En la siguiente figura se resume esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



I.4 PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL

- ESTABLECER MECANISMOS QUE ASEGUREN UNA COMUNICACIÓN EFICAZ, TANTO INTERNA COMO EXTERNA, A TODOS LOS NIVELES.
- ESTABLECER CANALES DE COMUNICACIÓN PARA INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN.
- DEFINIR SISTEMÁTICA PARA EL ANÁLISIS DE SUGERENCIAS Y ANOMALÍAS DETECTADOS POR EL PERSONAL.

II. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES

Requisitos legales

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 1254/1999:

(...)

2. El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:

(...)

- ii) *Identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves: Adopción y aplicación sistemática de procedimientos tendentes a identificar los riesgos de accidentes graves y evaluar sus consecuencias.*

Metodología de inspección

El inspector debe verificar los aspectos que se recogen en el punto II del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación:

- ¿Ha definido el establecimiento una sistemática para la identificación y evaluación de los riesgos de accidentes graves? **(NI)**.
- ¿Define el establecimiento la persona responsable de aplicar dicha sistemática? **(NI)**.
- ¿Recoge dicha sistemática los siguientes aspectos?
 - Criterios para la aplicación de una metodología de análisis de riesgos.
 - Criterios para la selección del equipo de análisis.
 - Criterios para la selección de las técnicas de análisis a emplear.

Comentarios: *La metodología definida debe garantizar la identificación constante de nuevas fuentes potenciales de peligro. Al menos, deben tenerse en cuenta los siguientes casos:*

- *Análisis de riesgos de nuevas instalaciones, equipos, procesos, sustancias o modificaciones de los existentes.*
- *Análisis inicial de riesgos para instalaciones existentes que no hayan sido analizadas con anterioridad.*

Debido a que en general los recursos disponibles son limitados, y por consiguiente no se puede aplicar la sistemática a todas las instalaciones de forma simultánea, el industrial podrá establecer una programación en base a distintos parámetros:

- *Riesgo potencial de cada instalación (en base a complejidad del proceso, cantidad de sustancias peligrosas, etc.).*
- *Vulnerabilidad del entorno.*
- *Accidentes/incidentes ocurridos en las instalaciones.*
- *Datos de accidentes de instalaciones similares.*

La composición del equipo de análisis de riesgos ha de incluir:

- *Expertos en los campos relevantes del proyecto (ingeniería, diseño, operación, mantenimiento, seguridad).*

- *Personal con conocimiento en las metodologías empleadas para el análisis del riesgo.*
- *Personal del establecimiento.*

Si el análisis de riesgo es contratado a otra empresa, se han de aplicar los criterios de selección y control definidos en el SGS (ver apartado III.7).

En la bibliografía de referencia aparecen documentadas, entre otras, las siguientes metodologías de análisis de riesgos:

- *What if.*
 - *Check list.*
 - *HAZOP (Hazard and Operability Study).*
 - *FMEA (Failure Mode and Effects Analysis).*
 - *Análisis del árbol de fallos.*
- ¿Se tienen en consideración, para la identificación y evaluación de accidentes graves, los siguientes aspectos?
 - Todas las sustancias productos, reacciones y fuentes de peligro, incluidas las fuentes externas.
 - Fallos técnicos y de funcionamiento de los equipos críticos para la seguridad.
 - Fallos de contención.
 - Parámetros del proceso fuera de los límites fijados.
 - Factores humanos.
 - Riesgos derivados de actividades anteriores desarrolladas en el emplazamiento del establecimiento.
 - Riesgos asociados a factores externos:
 - Riesgos de origen natural (seismos, inundaciones, etc.).
 - Transporte.
 - Intervenciones no autorizadas.
 - Elementos del entorno susceptibles de ser dañados (personas, bienes y medio ambiente).
 - Fallos previstos en los sistemas auxiliares (suministro eléctrico de agua de refrigeración, de aire, de presión, etc.).
 - Todas las fases de operación (puesta en marcha, operación normal, parada, carga y descarga, transporte en el interior del establecimiento, emergencias, mantenimiento, cese de la actividad, etc.).
 - Causas relacionadas con el diseño, construcción y gestión de la seguridad (errores de diseño, procedimientos operacionales, modificaciones de procesos o equipos inadecuados, fallos en el sistema de permisos de trabajo, etc.).
 - Resultados de los procesos de investigación de accidentes/incidentes ocurridos en el establecimiento, o en instalaciones similares, así como de las auditorías e inspecciones previas.
 - Posibilidad de efecto dominó entre las instalaciones, así como entre distintos establecimientos.
 - ¿Recoge la sistemática de identificación y evaluación de riesgos la metodología que verifique que se han puesto en funcionamiento las acciones definidas? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de verificar que se llevan a cabo las acciones necesarias para prevenir y controlar los riesgos identificados en los análisis llevados a cabo, documentando su cumplimiento.*

- Antes de proceder al análisis de riesgo de cada instalación particular, ¿se definen los siguientes aspectos?
 - Identificación de la instalación a analizar.
 - Técnica de análisis a emplear.
 - Calendario de análisis.
 - Recursos técnicos y materiales.
- ¿Puede demostrar el industrial la puesta en práctica de la metodología de identificación y evaluación de riesgos de accidentes graves? **(NI)**.

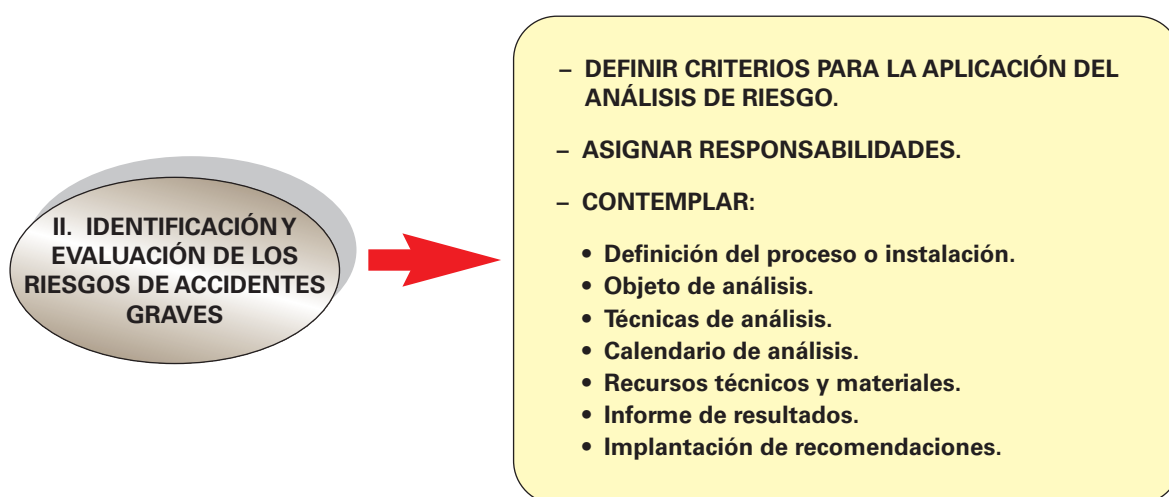
Comentarios: *Para las actividades seleccionadas, el inspector ha de verificar los siguientes aspectos:*

- *Se han identificado los peligros de las instalaciones.*
 - *Se han aportado evidencias de un análisis sistemático del riesgo de los elementos de seguridad críticos.*
 - *Se justifican y describen las medidas adoptadas.*
- ¿Se documentan los análisis de riesgos realizados?

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que los informes recogen, al menos, la siguiente información:*

 - *Descripción del proceso analizado.*
 - *Conclusiones extraídas en el análisis.*
 - *Relación de medidas preventivas existentes en la instalación para reducir el riesgo de accidente y mitigar sus consecuencias.*
 - *Programa de acciones a adoptar.*

En la siguiente figura se resume esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



III. CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN

Requisitos legales

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 1254/1999:

[...]

2. El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:

[...]

iii) Control de la explotación: Adopción y aplicación de procedimientos e instrucciones dirigidas al funcionamiento en condiciones seguras, al mantenimiento de las instalaciones, procesos, equipos y paradas temporales.

Metodología de inspección

El inspector debe verificar los aspectos que se recogen en el punto III del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación, según la siguiente estructura:

- III.1 Seguridad en la operación.
- III.2 Prácticas de trabajo seguro.
- III.3 Calidad e integridad de los equipos e instalaciones.
- III.4 Requisitos legales y otros de aplicación.
- III.5 Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad.
- III.6 Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad.
- III.7 Gestión de compras y contrataciones.

III.1 Seguridad en la operación

- ¿Dispone el industrial de los permisos y licencias municipales para la instalación del establecimiento y el desarrollo de sus actividades? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de verificar el cumplimiento de la legislación de aplicación, así como de los condicionantes adicionales impuestos por la Administración correspondiente.*

Asimismo, ha de comprobar que las autorizaciones se corresponden con las instalaciones y actividades del establecimiento industrial.

En particular, el inspector ha de solicitar, para las instalaciones seleccionadas:

- *Licencia de actividad, obra y puesta en funcionamiento.*
- *Autorización de puesta en marcha.*

- ¿Dispone el establecimiento de la inscripción provisional o definitiva en el Registro de Establecimientos Industriales (REI), o, en su defecto, de acuse de recibo de haber presentado la documentación de inscripción a la Administración competente, para las actividades desarrolladas? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de verificar que las instalaciones existentes se corresponden con las recogidas en el Registro de Establecimientos Industriales.*

- ¿Ha realizado el establecimiento las inspecciones conforme al Real Decreto 1254/1999 con las periodicidades establecidas y se han subsanado las deficiencias planteadas en dichas inspecciones? **(NI)**.

Comentarios: *En establecimientos de nivel superior las inspecciones se han de realizar al menos cada doce meses. En los de nivel inferior, la periodicidad es establecida por cada una de las Comunidades Autónomas.*

- ¿Cumple el industrial con los reglamentos de seguridad industrial aplicables a su establecimiento? **(NI)**.

Comentarios: *Uno de los objetivos que ha de cubrir la inspección es la verificación de la seguridad técnica de las instalaciones y equipos existentes en el establecimiento industrial, fundamentalmente de aquellos equipos críticos que han sido implantados como medidas de control y mitigación de accidentes graves.*

A tal efecto, se han de tomar como referencia los reglamentos de seguridad industrial, los cuales tienen por objeto establecer las especificaciones técnicas que deben reunir las instalaciones, a fin de obtener un nivel de seguridad suficiente, de acuerdo con los conocimientos actuales, para proteger a las personas, los bienes, y el medio ambiente.

Algunos de los aspectos que definen estos reglamentos son los siguientes:

- *Ámbito de aplicación.*
- *Condiciones y requisitos administrativos o técnicos requeridos.*
- *Documentación y trámites de autorización.*
- *Condiciones y constancia documental de mantenimiento, revisiones e inspecciones.*
- *Condiciones de diseño y construcción de infraestructuras e instalaciones y equipos (disposición, distancias, protecciones, materiales, dimensiones, etc.), que son obligatorios, con indicación de valores mínimos o máximos obligados.*
- *Normas de obligado cumplimiento.*

Los reglamentos y disposiciones que afectan al Sector Industrial pueden estructurarse de la siguiente forma:

– *Legislación básica:*

- *Industria.*
- *Sector Eléctrico.*
- *Sector de Hidrocarburos.*
- *Puertos del Estado y de la Marina Mercante.*

– *Reglamentos de seguridad industrial:*

- *Almacenamiento de productos químicos.*
- *Instalaciones petrolíferas.*
- *Almacenamiento de Gases Licuados del Petróleo (GLP).*
- *Plantas de llenado y trasvase de GLP.*
- *Aparatos a presión.*

- *Instalaciones contra incendios.*
 - *Aparatos que utilizan gas como combustible.*
 - *Instalaciones eléctricas de alta y baja tensión.*
 - *Protección de equipos en atmósferas explosivas.*
 - *Aparatos elevadores.*
 - *Mercancías peligrosas en puertos.*
 - *Instalaciones térmicas en edificios.*
 - *Instalaciones frigoríficas.*
 - *Seguridad en las máquinas.*
- *Prevención de accidentes graves.*
 - *Protección Civil.*
 - *Prevención de riesgos laborales.*
 - *Ordenación del Territorio.*
 - *Protección del Medio Ambiente.*

En el anexo B se incluye la relación de disposiciones legislativas que desarrollan los apartados anteriores.

En el anexo C se recoge, de forma particular, para algunos de los reglamentos de seguridad industrial anteriormente citados, cuáles son los documentos, certificados y registros que los industriales de establecimientos industriales han de tener disponibles, a fin de poder garantizar el cumplimiento reglamentario de su instalación. No obstante, el inspector ha de verificar que dicha legislación se encuentra vigente antes de utilizar la información presentada en estos anexos.

El inspector debe comprobar que el industrial dispone de las certificaciones, actas de prueba, libros registros correspondientes al mantenimiento de las instalaciones y, si procede, a las inspecciones periódicas de los elementos de la instalación y demás exigencias de la legislación aplicable.

- *¿Puede mostrar el industrial que han sido establecidos y documentados los procedimientos de operación segura para cubrir todas las condiciones de explotación razonablemente previsibles? (NI).*
 - *Puesta en marcha inicial o tras parada.*
 - *Operación normal.*
 - *Respuesta ante desviaciones de las condiciones normales de operación.*
 - *Operaciones temporales o especiales.*
 - *Operaciones de pruebas, mantenimiento e inspección (ved apartado III.3).*
 - *Operaciones de emergencia.*
 - *Parada normal.*
 - *Parada de emergencia.*
 - *Cese de la actividad y desmantelamiento.*
- *¿Contemplan los procedimientos de operación, según proceda, los siguientes aspectos?*
 - *Canales de comunicación con personal responsable.*
 - *Permisos de operación antes del arranque (inicial, tras parada programada, tras parada de emergencia).*

- Recursos materiales necesarios.
- Instrucciones claras para una operación segura.
- Límites de operación segura, con indicación de las actuaciones requeridas para corregir posibles desviaciones.

Comentarios: *El inspector ha de verificar que las desviaciones que pueden afectar a la seguridad de la operación activan un proceso de análisis, investigación y corrección de las causas que las han podido originar.*

- Información de las propiedades y riesgos de sustancias presentes, con indicación de:
 - Precauciones especiales a adoptar.
 - Sistemas de seguridad existentes.
 - Medidas de protección del personal.
 - Actuación ante incidentes/accidentes.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar las siguientes características de los procedimientos:*

- Formato compatible con otros documentos.
- Terminología adecuada al personal al que va dirigido.
- Redacción clara y concisa, sin ambigüedades.

El inspector ha de comprobar si los procedimientos de operación recogen las principales fuentes de peligro que pueden conducir a un accidente grave, las cuales han podido ser identificadas en los análisis de riesgos realizados por el establecimiento.

- ¿Puede el industrial demostrar la puesta en práctica de los procedimientos de operación? (NI).

Comentarios: *El inspector podrá comprobar la puesta en práctica de los procedimientos de operación mediante inspección visual y/o mediante consulta de los registros generados en cada caso.*

Asimismo, podrá realizar entrevistas a operarios a fin de verificar que el personal:

- Sigue las instrucciones de los procedimientos.
- Ha recibido formación sobre los procedimientos.
- Usa habitualmente los procedimientos.
- Conoce los sistemas de autorizaciones.
- Solicita de forma correcta las autorizaciones.
- Rellena los registros de forma correcta.

- ¿Dispone el establecimiento de documentación de seguridad relativa a los procesos e instalaciones existentes?

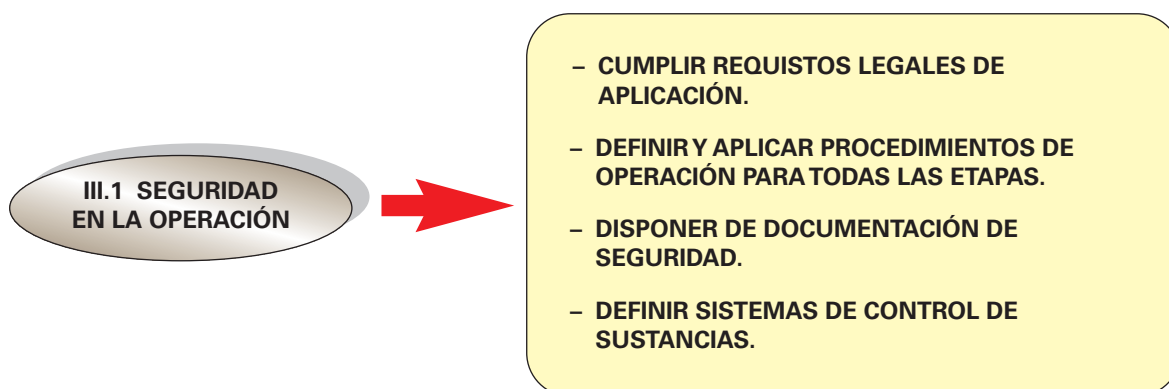
Comentarios: *El inspector ha de comprobar que dispone de documentación relevante para la seguridad de las instalaciones y procesos, tales como:*

- Diagramas de instrumentación y proceso (P&I).
- Diagramas de bloque o diagramas simplificados del proceso.
- Diagramas de flujo.
- Diagramas de instalaciones eléctricas.

- Lista de componentes críticos.
 - Balances de materia y energía.
 - Límites superiores e inferiores aceptables, cuando ello sea aplicable, para variables tales como temperatura, presión, caudal y composición, así como consecuencias de las desviaciones de dichas variables que tengan relación con la seguridad.
 - Fichas de datos de seguridad de sustancias (materias primas, aditivos, catalizadores, productos intermedios, productos finales, etc.).
 - Clasificación de áreas eléctricas.
 - Diseño y bases de sistemas de alivio y sistemas de ventilación.
 - Especificaciones de tuberías y de equipos.
 - Descripción de los sistemas de enclavamiento y parada.
- ¿Controla continuamente el establecimiento las cantidades de sustancias que pueden estar presentes en sus instalaciones (materias primas, productos intermedios, residuos, productos, etc.)?

Comentarios: *El inspector puede verificar los registros de entrada y salida de sustancias, inventarios, etc.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



III.2 Prácticas de trabajo seguro

- ¿Ha definido el industrial una sistemática para asegurar la conducción segura de las actividades desarrolladas por el personal? (NI).

Comentarios: *Esta sistemática ha de garantizar que las actividades desempeñadas por el personal no comprometen la seguridad de la instalación y que el personal no se encuentra expuesto a riesgos inaceptables.*

- ¿Se han documentado instrucciones de trabajo que garanticen su ejecución en condiciones seguras? (NI).

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que se han identificado los riesgos inherentes a cada actividad y se han elaborado instrucciones de trabajo para aquellas actividades que puedan desencadenar un accidente grave. Por ejemplo:*

- Apertura de tuberías o elementos de equipos de proceso.

- *Trabajos y maniobras en instalaciones eléctricas.*
 - *Trabajos con fuentes de ignición.*
 - *Entrada en espacios confinados.*
 - *Uso de grúas y equipos pesados similares.*
 - *Entrada y circulación de vehículos.*
 - *Operaciones de carga/descarga.*
 - *Manipulación de sustancias peligrosas.*
- ¿Ha definido el industrial un procedimiento para la autorización de trabajos que recoja los siguientes aspectos? **(NI)**.
 - Campo de aplicación (actividades que requieren autorización expresa).
 - Asignación de responsabilidades (personal responsable de autorizar los trabajos).
 - Formato de autorización de trabajos, que incluya, al menos:
 - Identificación del trabajo.
 - Fecha.
 - Duración.
 - Descripción de los trabajos o instrucción de trabajo aplicable.
 - Requisitos necesarios para la preparación de la zona antes del inicio de los trabajos.
 - Medios necesarios para llevar a cabo los trabajos (humanos y técnicos).
 - Equipos de protección personal.
 - Medios de actuación ante emergencias (p. ej., equipos de extinción).

Comentarios: *La firma de las autorizaciones de trabajo tiene un doble objetivo:*

- *Garantizar que es conocido que se van a llevar a cabo trabajos en la planta.*
 - *Garantizar que el trabajo va a llevarse a cabo en condiciones seguras.*
- ¿Se han definido normas generales de conducta para el personal?

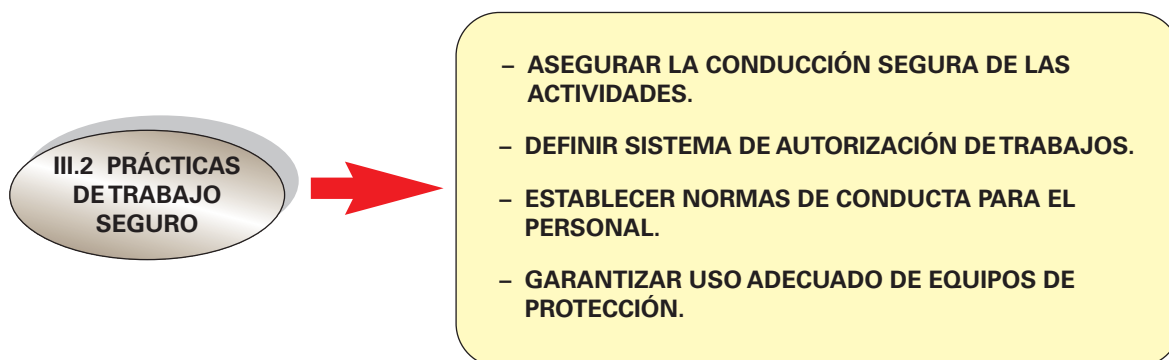
Comentarios: *El inspector ha de comprobar que se definen y se aplican normas de conducta, tanto para personal interno como externo al establecimiento. Algunos ejemplos pueden ser:*

 - *Obligación de dotarse de equipamiento de seguridad (casco, botas, gafas, etc.).*
 - *No fumar dentro de la planta.*
 - *Manipulación de sustancias y residuos.*
 - *Normas para visitantes.*
 - *Otros.*
 - ¿Existen instrucciones sobre el uso, mantenimiento e inspección de los equipos de protección personal? **(NI)**.

Comentarios: *Dichas instrucciones deben especificar:*

 - *Bajo qué circunstancias debe ser usado el equipo de protección personal.*
 - *Los riesgos contra los cuales protege al personal.*
 - *Instrucciones de uso.*
 - *Programa de mantenimiento y/o de inspección.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



III.3 Calidad e integridad de los equipos e instalaciones

- ¿Se ha establecido una sistemática que garantice la idoneidad continuada de los equipos e instalaciones? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que el industrial ha tenido en cuenta tanto el mantenimiento preventivo como el mantenimiento correctivo de los equipos e instalaciones críticas desde el punto de vista de la seguridad.*

Los componentes críticos de seguridad incluyen:

- *Componentes cuyo fallo podría conducir directamente a un accidente grave [p. ej., equipos de proceso, redes de tuberías, depósitos, conexiones flexibles (manguitos, liras, juntas de expansión, brazos de carga/descarga)].*
 - *Componentes cuyo fallo crea las condiciones necesarias para que ocurra un accidente grave (p. ej., sistemas de inertización).*
 - *Todos los equipos de seguridad, tanto mecánicos como instrumentos (p. ej., sistemas de alivio y venteo, sistemas de detección de fugas e incendio, sensores, alarmas y enclavamientos, servicios auxiliares).*
 - *Todos los medios para limitar el daño potencial (incluyendo equipos de emergencia y sistemas de protección contra incendios y/o emisiones tóxicas).*
 - *Equipos de protección personal.*
- ¿Contempla la sistemática definida los siguientes aspectos?
 - Necesidad de suspender la operación de un proceso si se detectan anomalías graves que aconsejan tal decisión.
 - Necesidad de ordenar o solicitar una operación de revisión y/o mantenimiento de un equipo o instalación tras la ocurrencia de situaciones operativas anormales.
 - Análisis de los resultados de mantenimiento y adopción de las medidas oportunas en función de los mismos.

Comentarios: *Los defectos detectados durante el mantenimiento, revisión o inspección han de ser evaluados por personal competente para determinar su importancia y las acciones a adoptar.*

Para ello, la sistemática establecida por el industrial debe cubrir:

- *Asignación de responsabilidades para asegurar que los defectos son evaluados y adoptadas las correspondientes acciones correctoras.*
- *Competencia técnica del personal asignado al desarrollo de dichas funciones.*

- **¿Se han desarrollado procedimientos de mantenimiento para las instalaciones y equipos críticos para la seguridad?**

Comentarios: *El inspector ha de verificar que el contenido de los procedimientos se ajusta a los siguientes puntos:*

- *Cualificación requerida del personal.*
- *Autorizaciones de trabajo necesarias para las operaciones a desarrollar.*
- *Recursos materiales necesarios, incluyendo los relevantes desde el punto de vista de la seguridad.*
- *Información sobre las propiedades y riesgos de las sustancias presentes, con indicación de:*
 - *Precauciones especiales para evitar la exposición y medidas a adoptar si se produce contacto físico o inhalación.*
 - *Actuación ante incidentes/accidentes.*
 - *Sistemas de seguridad existentes.*
 - *Medidas de protección personal requeridas.*
 - *Información sobre precauciones a adoptar.*
- *Operaciones de mantenimiento, revisión, prueba e inspección que deben realizarse, incluyendo, según proceda:*
 - *Pruebas de calibración y medición necesarias.*
 - *Piezas o partes del equipo o instalación que requieren atención prioritaria en cada etapa de revisión.*
 - *Especificaciones de los productos o materiales empleados o sustituidos en la operación de mantenimiento.*
 - *Registro de resultados de las operaciones de mantenimiento.*
- *Criterios de aprobación de las operaciones de mantenimiento realizadas.*

- **¿Puede el industrial mostrar que ha establecido un programa de mantenimiento apropiado para todas las instalaciones y equipos críticos para la seguridad? (NI).**

Comentarios: *El programa de mantenimiento ha de contemplar los siguientes aspectos:*

- *Lista de equipos cubiertos por el programa. Por ejemplo:*
 - *Equipos de proceso.*
 - *Equipos en atmósferas explosivas (equipos eléctricos).*

- *Sistemas de control y alarma relacionados con la seguridad e indicadores (medidores, alarmas, lazos de control, enclavamientos, sistemas de parada de emergencia, etc.).*
- *Servicios necesarios para una operación segura (electricidad, vapor, agua, etc.).*
- *Sistemas de alivio y venteo (válvulas de seguridad, de venteo, etc.).*
- *Sistemas a presión y tanques para sustancias peligrosas.*
- *Sistemas de detección de fugas.*
- *Conexiones flexibles (mangueras de carga, brazos de carga, etc.).*
- *Equipos contra incendio o de emergencia (rociadores, monitores fijos, hidrantes, bombas CI, detectores de humo, reservas de agua, máscaras de gas, duchas, lavaojos, radios de emergencia, etc.).*
- *Equipos de primeros auxilios.*
- *Equipos de protección personal.*

- *Instrucciones de mantenimiento aplicables.*
- *Periodicidad de mantenimiento.*
- *Personal y recursos necesarios.*

El inspector ha de verificar que la periodicidad de mantenimiento o inspección de cada equipo se corresponde, al menos, con la especificada en la legislación de aplicación. Para ello, podrá utilizar como referencia la información recogida en los anexos B y C del presente documento, o, en su caso:

- *Recomendaciones del fabricante.*
- *Prácticas ingenieriles aplicables.*
- *Experiencias de operación del equipo en el establecimiento o en otras instalaciones.*
- *Resultados de inspecciones anteriores.*

- *¿El programa de mantenimiento se revisa y actualiza de forma periódica?*

Comentarios: *El inspector ha de verificar la periodicidad de revisión y la persona responsable de la misma.*

- *¿Puede el industrial mostrar la puesta en práctica del programa de mantenimiento? (NI).*

Comentarios: *El inspector ha de recopilar información suficiente para comprobar que:*

- *Los equipos indicados se inspeccionan en la fecha prevista.*
- *Se aplica el procedimiento previsto.*
- *Se documentan los resultados obtenidos.*
- *Se cumple el requisito de autorizaciones de la forma prevista.*
- *Se inicia el procedimiento de solicitud de revisión de equipos que han sufrido una situación operativa anormal.*

– Se realiza un seguimiento correcto de un equipo que no supera una operación rutinaria de inspección.

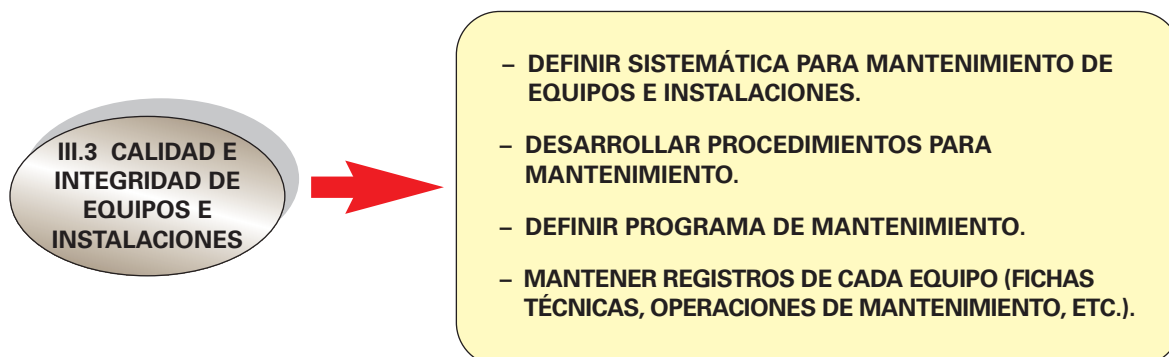
El inspector verificará que el personal que lleva a cabo el mantenimiento de los equipos e instalaciones posee la formación adecuada.

- ¿Se registran de modo sistemático los resultados de mantenimiento? **(NI)**.

Comentarios: *El informe de resultados debe recoger la siguiente información:*

- Descripción clara del mantenimiento llevado a cabo.
 - Fecha en la que se realizó.
 - Fecha del siguiente mantenimiento.
 - Identificación de la persona que llevó a cabo el mantenimiento.
 - Resultados.
 - Cualquier acción tomada o que debe ser tomada.
- ¿Se dispone, para los equipos críticos para la seguridad, de la siguiente información?
 - Identificación y ubicación del mismo en las instalaciones.
 - Especificaciones técnicas.
 - Normas y códigos aplicables para su fabricación, instalación, operación y mantenimiento, según proceda en cada caso.
 - Rango de valores límites de sus parámetros operativos.
 - Historial de mantenimiento:
 - Operaciones programadas:
 - Fecha de la operación.
 - Persona responsable.
 - Informe de la operación.
 - Operaciones no programadas:
 - Fecha de la operación.
 - Persona responsable.
 - Causa que motiva dicha operación.
 - Informe de la operación.

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



III.4 Requisitos legales y otros de aplicación

- ¿Se ha establecido una metodología para la gestión de los requisitos legales y otros de aplicación al establecimiento?

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que se efectúa la identificación, recepción y distribución de legislación, normas, códigos, regulaciones, documentación técnica especializada, etc., que sea de aplicación y permita conocer los nuevos conocimientos técnicos en materia de seguridad.*

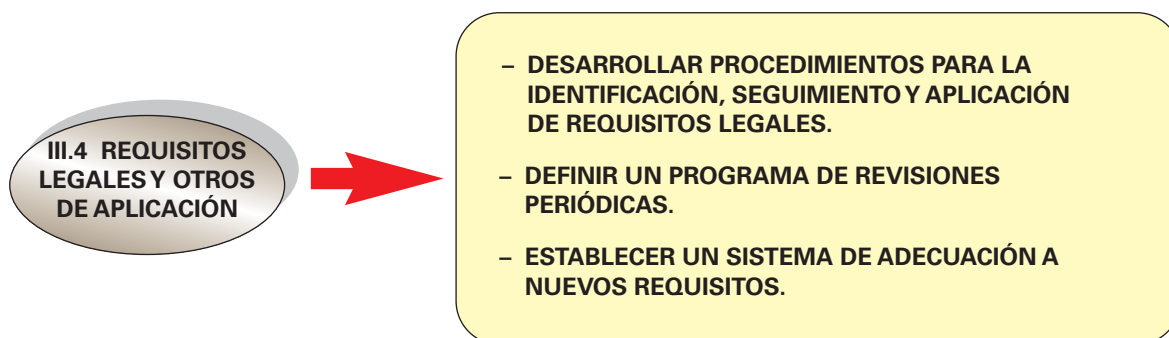
- ¿Se mantiene un registro de toda la información relativa a los requisitos de aplicación?

Comentarios: *Se han de documentar los requisitos de aplicación, así como las posibles revisiones periódicas realizadas para comprobar su vigencia (especialmente la legislación de aplicación).*

- ¿Se ha definido una sistemática para la adecuación a los nuevos requisitos de aplicación y/o modificaciones de los mismos?

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que esta sistemática se ha desarrollado y que se encuentra implantada. Para ello ha de solicitar las comunicaciones realizadas informando sobre los nuevos requisitos y registros de las actuaciones llevadas a cabo.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



III.5 Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad

- ¿Se han desarrollado procedimientos para la elaboración, revisión, modificación, aprobación y control de documentos de SGS?
- ¿La documentación desarrollada cumple con las siguientes características?
 - Formato establecido.
 - Terminología adecuada al personal que los va a usar.
 - Identificación adecuada.
 - Elaborados, revisados y aprobados por personas autorizadas.
 - Personas a las que se autoriza su empleo (en caso de uso restringido).
 - Se identifican y referencian las fuentes de información y, cuando procede, las normas, códigos o regulaciones con las que son compatibles.

Comentarios: *Se considera que una identificación adecuada es aquella que evita la duplicidad de documentos (la identificación debe incluir, al menos, el código, la revisión y la fecha de entrada en vigor del documento).*

El inspector ha de comprobar que la información se indica de forma concisa, concreta y completa y que el soporte en el que se recoge el documento es adecuado al uso al que se va a destinar.

- ¿Se han designado los responsables para la elaboración, revisión y aprobación de los documentos?

Comentarios: *El personal designado en cada caso debe tener la suficiente cualificación.*

- ¿La gestión de la documentación incluye los siguientes aspectos? **(NI)**.
 - Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
 - 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 aplicándoles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.
 - Asegurar el control de información confidencial.

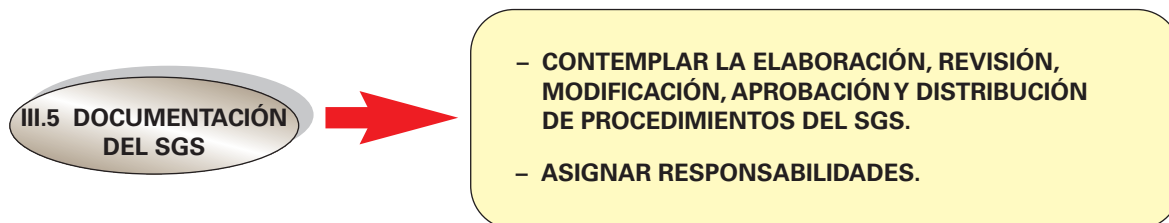
Comentarios: *El inspector ha de comprobar que los documentos se distribuyen a todo el personal afectado.*

La revisión y actualización de la documentación se podría activar en los siguientes casos:

- *Puesta en marcha de nuevas instalaciones.*
 - *Modificación de instalaciones.*
 - *Nuevos equipos y/o líneas (equipos de proceso, de instrumentación y control, etc.).*
 - *Nuevas o modificaciones de medidas de seguridad.*
 - *Cambios en estrategias de control.*
 - *Acciones derivadas de revisiones del SGS, auditorías internas y demás elementos de control implantados en el establecimiento.*
- ¿Existe un manual de seguridad que describa el SGS?
 - ¿Existe un índice que recoja los documentos en vigor?

Comentarios: *Se ha de indicar en dicho índice la revisión y fecha de entrada en vigor de cada documento.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



III.6 Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad

- ¿Se han desarrollado procedimientos para la gestión de registros?

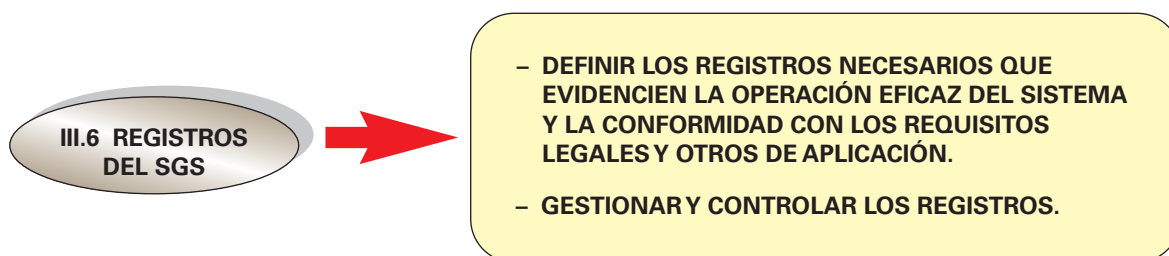
Comentarios: El procedimiento debe tener en consideración la identificación, codificación, mantenimiento, almacenamiento, protección, recuperación, modificación, tiempo de retención, disposición y eliminación de registros. Si se utilizan registros informáticos, se ha de asegurar la fácil recuperación de la información archivada y que se han implantado medidas que eviten su manipulación.

- ¿Se ha desarrollado un sistema de registros adecuado a las características del establecimiento? **(NI)**.
- ¿Los registros contienen la información suficiente para permitir evaluar de manera satisfactoria el cumplimiento de los requisitos de aplicación? **(NI)**.
- ¿Es adecuada la sistemática empleada para la realización de modificaciones en los registros, incluidos los informáticos?

Comentarios: Se ha de asegurar que no se pierden los datos primarios.

- ¿Se ha establecido un período mínimo de conservación de los registros?

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



III.7 Gestión de compras y contrataciones

- ¿Se ha establecido una sistemática que permita la selección de los suministradores y contratistas que puedan afectar a la gestión de la seguridad en base a criterios previamente establecidos? **(NI)**.

Comentarios: *En el caso de contratistas, se ha de verificar la capacidad y la cualificación del personal para el desempeño de los trabajos, y establecer criterios de seguridad a exigir a los contratistas.*

- ¿Se ha definido una metodología que permita una adecuada gestión de los productos a adquirir y la posterior verificación de los mismos con los requisitos de compra especificados?

Comentarios: *Se puede elaborar un listado con los requisitos de compra relativos a la seguridad que deben cumplir determinados productos, adicionales a los técnicos u otros de aplicación. Dichos requisitos se deben incluir en los pedidos realizados.*

El inspector ha de verificar la aplicación de la metodología definida con objeto de comprobar que los productos cumplen con las especificaciones de seguridad requeridas.

- ¿Los requisitos relativos a la seguridad exigidos a los contratistas se incluyen en los documentos de compra?

Comentarios: *El inspector ha de verificar que se establecen y exigen requisitos de seguridad, autoprotección y formación a los contratistas.*

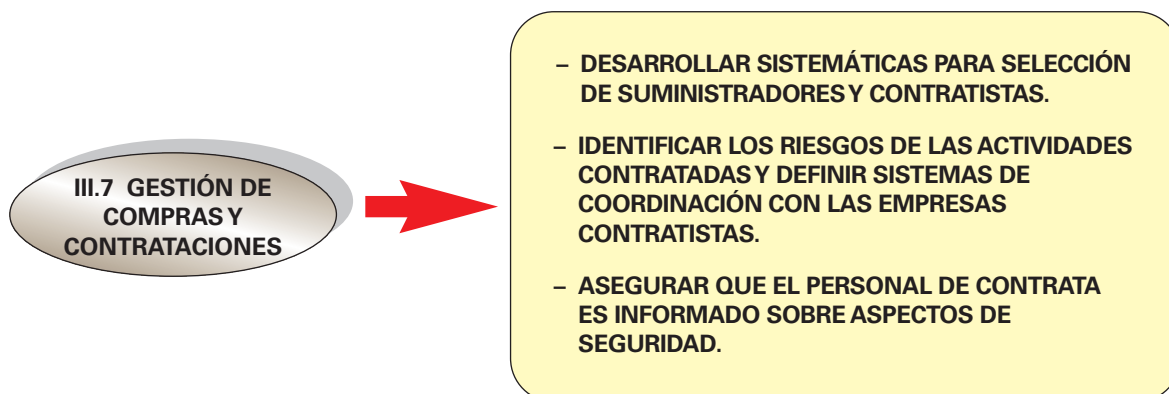
- ¿Se verifica la validez y adecuación de los procedimientos utilizados por la empresa contratada, cuando éstos no forman parte del SGS del establecimiento?
- ¿Se garantiza en todo momento que el personal contratado reúne los requisitos de cualificación necesarios para el desempeño de sus funciones? **(NI)**.
- ¿Se solicita información a las empresas contratadas relativa a los riesgos que su actividad puede introducir en el establecimiento?
- ¿Se ha definido una sistemática de coordinación de actividades con contratistas?

Comentarios: *El establecimiento debe analizar la compatibilidad de los riesgos asociados a las actividades desarrolladas por el contratista con sus actividades, materiales, instalaciones, equipos, etc., con objeto de determinar posibles riesgos de accidentes y las medidas preventivas a adoptar.*

Asimismo, debe realizar un seguimiento y control continuo del personal y de las actividades que desarrollan en el establecimiento.

- ¿Se han definido y se aplican actividades encaminadas a informar al personal externo al establecimiento (contratistas) sobre los siguientes aspectos? **(NI)**.
 - Riesgos a los que está expuesto, e incidentes sobre los que ha de informar.
 - Actuación ante emergencia.
 - Prácticas de trabajo seguro, incluyendo medidas de protección y autoprotección.
 - Procedimientos del sistema de gestión de la seguridad que sean de aplicación.

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



IV. ADAPTACIÓN A LAS MODIFICACIONES

Requisitos legales

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 1254/1999:

[...]

2. El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:

[...]

iv) *Adaptación de las modificaciones: Adopción y aplicación de procedimientos para los proyectos de las modificaciones que deban ejecutarse en las instalaciones o zonas de almacenamiento existentes o para el diseño de una nueva instalación, proceso o zona de almacenamiento.*

Metodología de inspección

El inspector debe verificar los aspectos que se recogen en el punto IV del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación, según la siguiente estructura:

IV.1 Gestión de modificaciones.

IV.2 Revisión de seguridad antes de la puesta en marcha.

IV.1 Gestión de modificaciones

- ¿Puede el industrial mostrar que ha implantado un sistema para asegurar que las modificaciones son adecuadamente concebidas, diseñadas, instaladas y probadas? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que:*

- *Existe un procedimiento de gestión de cambios.*
- *Los procedimientos de gestión de cambios cubren:*
 - *Cambios físicos en el establecimiento (instalaciones, equipos, materiales, software, etc.).*

- *Cambios en los procesos (alimentación, catalizadores, disolventes, etc.).*
 - *Cambios en las condiciones de proceso (temperatura, presión, caudal de operación, etc.).*
 - *Cambios significativos en los procedimientos de operación.*
 - *Cambios producidos durante las fases de diseño y construcción de instalaciones o procesos.*
 - *Cambios organizativos.*
 - *En general, cualquier cambio que pueda afectar a la seguridad.*
- ¿Hay un sistema que asegure que el reajuste o desactivación de los sistemas de seguridad se realizan de forma controlada? **(NI)**.

Comentarios: *En la sala de control debe realizarse un control continuo de los equipos de seguridad que se encuentran desactivados en cada momento.*

- ¿Cubre el sistema los cambios operacionales, urgentes y temporales, además de los cambios permanentes?

Comentarios: *En el caso de cambios temporales, el establecimiento debe especificar los siguientes aspectos:*

- *Duración máxima del cambio.*
 - *Autorizaciones requeridas durante el período de duración del cambio.*
- ¿Han sido claramente asignadas las responsabilidades de quién puede iniciar, planificar, autorizar e implementar los cambios? **(NI)**.
 - ¿Ante cambios en las instalaciones se tienen en cuenta, según proceda en cada caso, los siguientes aspectos?
 - Bases de diseño.
 - Documentación e información necesaria, incluyendo normas, códigos de diseño y legislación aplicable.
 - Identificación de componentes críticos para la seguridad.
 - Evaluación del impacto sobre la seguridad de las instalaciones (análisis de riesgo).
 - Definición, documentación e implantación de las medidas de seguridad que se consideren adecuadas.
 - Período de tiempo necesario para la implantación del cambio.
 - Controles periódicos durante la ejecución del cambio.
 - Emisión y control de permisos:
 - *Personas que pueden autorizar un cambio.*
 - *Nivel de autorización requerido para cada tipo de cambio.*
 - Comunicación del cambio propuesto y sus consecuencias al personal afectado, incluyendo a contratistas.
 - Elaboración o modificación de documentación.
 - Identificación y programación de actividades de formación/entrenamiento.
 - Revisión del cambio durante la construcción y antes de la entrada en funcionamiento y mecanismos de corrección y control.

Comentarios: *Debe definirse claramente el cambio y las bases para su consecución.*

Antes de iniciar un proyecto o ampliación de una instalación se han de tener en consideración las Directivas de la UE y los Reglamentos, Decretos u otras normativas nacionales, autonómicas, provinciales y locales, al objeto de garantizar su cumplimiento.

La definición de los componentes críticos de seguridad es esencial para una correcta documentación del proceso de seguridad y para implantar programas de inspección y mantenimiento.

La documentación relevante del proceso incluye, entre otras cosas, lo siguiente:

- Diagramas de instrumentación y proceso (P&I).*
- Diagramas de flujo.*
- Diagramas de bloque.*
- Balances de materia y energía.*
- Diagramas de instalaciones eléctricas.*
- Lista de componentes críticos de la instalación.*
- Fichas de datos de seguridad de sustancias (materias primas, aditivos, catalizadores, productos intermedios, productos finales, etc.).*
- Procedimientos e instrucciones de operación.*

El procedimiento debe especificar claramente quién es responsable de llevar a cabo las modificaciones de la documentación y en qué plazo de tiempo.

El inspector debe comprobar que se sigue el procedimiento. Para ello ha de:

- Identificar algún cambio significativo.*
- Solicitar la documentación de dicho cambio:*
 - Se realizó el análisis de riesgos según procedimiento.*
 - Se solicitaron las autorizaciones correspondientes.*
 - Modificación correcta de documentos.*
 - Comunicación adecuada del cambio.*
 - Se realizó la correspondiente formación del personal.*

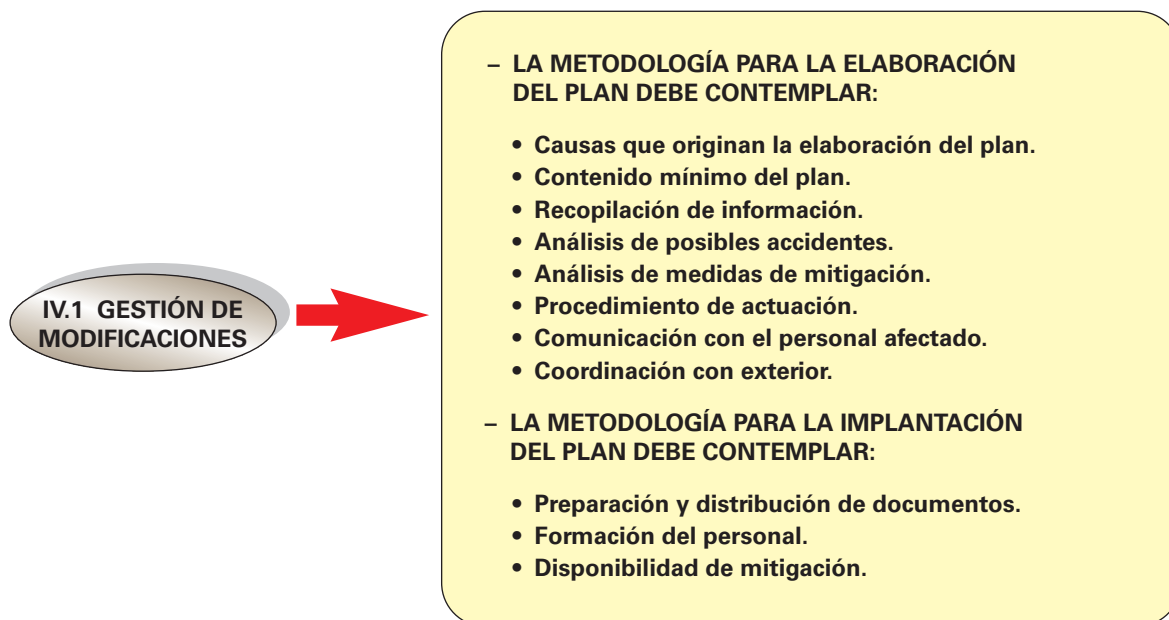
Asimismo, el inspector ha de comprobar que, durante la construcción y montaje de las instalaciones (nuevas o modificadas), se realizan inspecciones físicas sobre el lugar, a fin de comprobar que se realizan de acuerdo con lo proyectado y se aplican prácticas correctas de ingeniería y los adecuados controles de calidad documentados.

- ¿Aseguran los procedimientos que el industrial revisa y corrige, cuando es necesario, la PPAG, el SGS, el plan de autoprotección y/o el informe de seguridad? **(NI)**.
- ¿Se informa a la autoridad competente, como requiere el artículo 10 del Real Decreto 1254/1999? **(NI)**.

- ¿Se dispone de un registro de las modificaciones llevadas a cabo? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que se han documentado las causas que han originado las modificaciones y las posibles consecuencias derivadas de las mismas.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



IV.2 Revisión de seguridad antes de la puesta en marcha

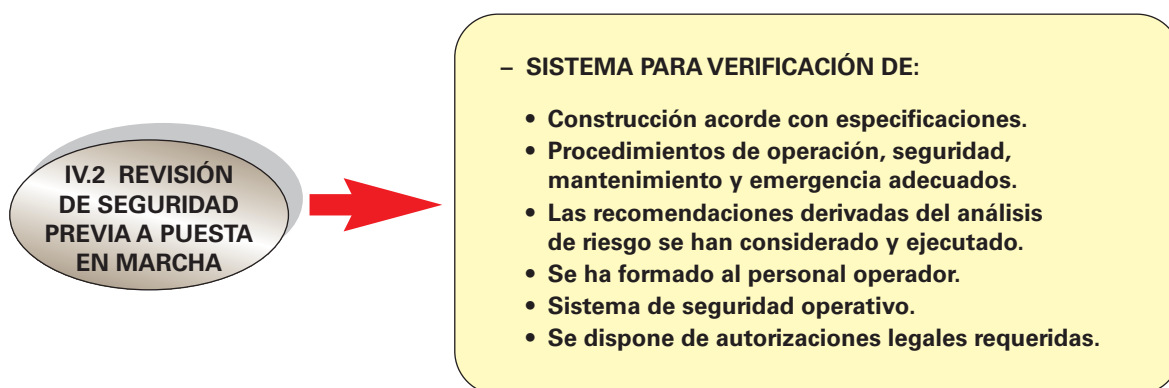
- ¿Ha desarrollado el establecimiento una sistemática para verificar los cambios realizados antes de su entrada en funcionamiento? **(NI)**.
- ¿Contempla esta revisión los siguientes aspectos?
 - La construcción y los equipos instalados están de acuerdo con las especificaciones de diseño (incluyendo requisitos legales de aplicación y recomendaciones del fabricante).
 - Los sistemas de seguridad están plenamente operativos.
 - Los procedimientos de operación, mantenimiento, seguridad y emergencia han sido revisados y/o actualizados.
 - Se ha realizado un análisis de riesgo de las instalaciones y las recomendaciones derivadas del mismo han sido llevadas a cabo.
 - Se ha completado la formación de todos los empleados que han de operar en el proceso.
 - Se dispone de las autorizaciones legales requeridas para la puesta en marcha.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar la revisión previa a la entrada en funcionamiento de algún cambio reciente. En particular se comprobará:*

- *El sistema de revisión aplicado por el industrial incluye las siguientes comprobaciones.*
 - *Se dispone de todos los permisos para la puesta en marcha de las instalaciones.*

- *Todas las fases han sido supervisadas y aprobadas por el Departamento responsable.*
 - *Los procedimientos de operación, mantenimiento, seguridad y emergencia están en su sitio.*
 - *El personal ha recibido la formación adecuada.*
 - *Se ha seguido el procedimiento de gestión de cambios adecuado.*
 - *Inspección visual de las instalaciones.*
- *No se ha realizado la puesta en marcha de una instalación en caso de detectarse alguna anomalía o irregularidad.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



V. PLANIFICACIÓN ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA

Requisitos legales

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 1254/1999:

[...]

2. *El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:*

[...]

v) *Planificación de las emergencias: Adopción y aplicación de procedimientos destinados a identificar las emergencias previsibles según un análisis sistemático, así como elaborar, comprobar y revisar los planes de emergencia.*

Metodología de inspección

El inspector debe verificar los aspectos que se recogen en el punto V del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación, según las siguientes estructuras:

- V.1 Elaboración e implantación de planes de autoprotección.
- V.2 Mantenimiento de la operatividad del plan de autoprotección.

V.1 Elaboración e implantación de planes de autoprotección

- ¿Ha desarrollado el establecimiento una sistemática para la elaboración e implantación de planes de autoprotección? **(NI)**.
- ¿Tiene en consideración dicha sistemática los siguientes aspectos relacionados con la elaboración de planes de autoprotección?
 - Causas que motivan la elaboración del plan (p. ej., requerimientos legales, nuevas instalaciones).
 - Responsable de la realización e implantación del plan de autoprotección.
 - Contenido mínimo.
 - Actuaciones para la elaboración de los planes de autoprotección.
 - Recopilación de la información necesaria.
 - Identificación de los escenarios de accidente.
 - Determinación de las medidas de mitigación de efectos.
 - Determinación de la forma de actuación de:
 - Personas que deben tomar el mando.
 - Personal de operación del proceso.
 - Servicios de emergencia internos y externos (sanitarios, brigadas de extinción de incendios, etc.).
 - Personal de logística (almacén, mantenimiento, etc.).
 - Consulta al personal del establecimiento (conforme al capítulo V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales).

Comentarios: *El inspector ha de verificar que en el procedimiento se tienen en consideración los requisitos legales de aplicación (ved anexos B y C).*

- ¿Tiene en consideración dicha sistemática los siguientes aspectos, en relación con la implantación de planes de autoprotección? **(NI)**.
 - Se han preparado los documentos necesarios:
 - Específicos de formación del personal.
 - Los que deben ser distribuidos al personal de operación de los procesos.
 - Los indicadores del plan de evacuación.
 - Los que deben ser remitidos a la Administración y a servicios de emergencia externos.
 - Se ha distribuido el plan de autoprotección y la documentación necesaria a las personas afectadas.
 - El plan de autoprotección ha sido puesto a disposición del personal del establecimiento.
 - El personal ha recibido formación/información sobre su actuación ante emergencias (incluyendo personal propio, visitas y contratistas).
 - Se han preparado y están disponibles los medios de protección y de intervención dispuestos a tal fin.

Comentarios: *El programa general de formación y entrenamiento del personal debe incluir el tipo de formación requerida, la frecuencia*

y la lista específica de los empleados que requieren formación.

Asimismo, debe definirse un programa de entrenamiento con actuaciones de emergencia y organización de simulacros que incluya, al menos, objetivos, alcance y personal involucrado.

El programa de simulacros debe cubrir la totalidad de las emergencias que representan el riesgo del establecimiento y garantizar la participación del personal a todos los niveles de la organización de la emergencia.

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



V.2 Mantenimiento de la operatividad del plan de autoprotección

- ¿Ha definido e implantado el establecimiento una metodología para la revisión y actualización del plan de autoprotección? **(NI)**.
- ¿Se han asignado responsabilidades para la revisión y actualización del plan de autoprotección a personal cualificado? **(NI)**.
- ¿Se han definido los criterios que activan el proceso de revisión del plan de autoprotección y su posterior actualización, si procede?

Comentarios: Se pueden establecer criterios tales como:

- Periodicidad legal (cada tres años, conforme al Real Decreto 1254/1999).
- Modificaciones en el establecimiento (en las instalaciones o en la estructura organizativa).
- Incorporación de nuevos riesgos.

- *Resultados de controles del SGS (auditorias, no conformidades, etc.).*
- *Fallos detectados como resultado de simulacros.*
- *Resultado de investigación de accidentes/incidentes.*
- *Nuevos conocimientos técnicos relativos a seguridad (p. ej., medidas de mitigación más efectivas).*
- *Cambio organizativo de los servicios de intervención ante emergencias.*
- *Exigencias internas del establecimiento.*

El inspector ha de comprobar que el plan de autoprotección se ha revisado cuando se han producido las circunstancias anteriores.

- ¿Se documenta y mantiene registro de todas las revisiones y actualizaciones del plan de autoprotección? **(NI)**.
- ¿Puede el industrial mostrar la puesta en práctica del programa de formación del personal adscrito al plan de autoprotección? **(NI)**.

Comentarios: *Este programa debe cubrir, al menos, los siguientes aspectos:*

- *Riesgos de las instalaciones.*
- *Evacuación de víctimas.*

- ¿Puede el industrial mostrar la puesta en práctica del programa de adiestramiento del personal de prevención y de extinción de incendios? **(NI)**.
- ¿Ha recibido el personal formación de primeros auxilios? **(NI)**.
- ¿Puede el industrial mostrar la puesta en práctica del programa de simulacros con la periodicidad exigible en la normativa? **(NI)**.
- ¿Participa todo el personal adscrito al plan de autoprotección en los simulacros realizados? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de comprobar que en los simulacros participa todo el personal adscrito al plan de autoprotección, incluido el personal a turno.*

- ¿Se documentan los resultados de la realización de simulacros? **(NI)**.

Los informes de simulacros han de contener los siguientes aspectos:

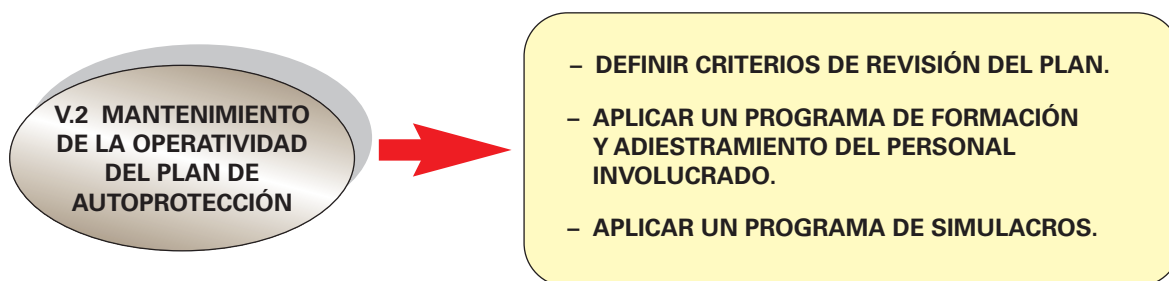
- Descripción del simulacro.
- Parte del plan de autoprotección probado.
- Fecha de realización.
- Personal que participó.
- Responsable de su organización.
- Medios empleados.
- Conclusiones obtenidas.
- Acciones correctoras o preventivas a adoptar y plazo de ejecución.

Comentarios: *El inspector ha de verificar que las acciones definidas han sido implantadas, incluyéndose las revisiones y modificaciones que procedan en el plan de autoprotección.*

El inspector debe obtener evidencias, en base a los informes de simulacros realizados en el establecimiento, de que el industrial comprueba los siguientes aspectos:

- *Esquema organizativo para la detección, comunicación e intervención en la emergencia.*
- *Sistema de alerta y comunicación tanto con el interior como con el exterior del establecimiento.*
- *Posibilidad de puesta en funcionamiento del plan de autoprotección en cualquier momento.*
- *Está prevista la evacuación del personal del establecimiento.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



VI. SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS FIJADOS

Requisitos legales

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 1254/1999:

[...]

2. *El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:*

[...]

- vi) *Seguimiento de los objetivos fijados: Adopción y aplicación de procedimientos encaminados a la evaluación permanente de los objetivos fijados por el industrial en el marco de la política de prevención de accidentes graves y del sistema de gestión de seguridad, así como mecanismos de corrección en caso de incumplimiento. Los procedimientos deberán abarcar el sistema de notificación de accidentes graves en especial cuando se hayan producido fallos de las medidas de protección, y su investigación y seguimiento en base a las lecciones aprendidas.*

Metodología de inspección

El inspector debe verificar los aspectos que se recogen en el punto VI del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación, según la siguiente estructura:

- VI.1 Seguimiento y medición del SGS.
- VI.2 Notificación e investigación de accidentes graves.

VI.1 Seguimiento y medición del SGS

- ¿Se han definido objetivos mensurables y alcanzables, coherentes con la PPAG, han sido aprobados al nivel que corresponda y se han concretado los plazos, responsables y recursos para alcanzarlos? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de solicitar y valorar los objetivos fijados por el industrial, así como verificar que la dirección del establecimiento ha definido y establecido estos objetivos. Un objetivo es mensurable si es posible determinar claramente cuándo ha sido alcanzado.*

- ¿Se ha establecido una metodología para la evaluación permanente de los objetivos fijados en el marco de la PPAG y del SGS? **(NI)**.

Comentarios: *El industrial debe definir procedimientos para asegurar que la gestión de la seguridad se realiza conforme a los objetivos fijados en el marco de la PPAG. Para ello deberá garantizar que los objetivos están siendo alcanzados y que se están controlando los riesgos antes de que sucedan los accidentes.*

Es necesario tener en cuenta que un bajo índice de accidentes o incidentes ocurridos en el establecimiento no garantiza que los riesgos están siendo gestionados de forma adecuada, ya que pueden existir establecimientos con baja probabilidad de que un accidente pueda suceder, pero donde las consecuencias asociadas a los mismos podrían ser muy relevantes.

Tal índice no debe ser, por tanto, utilizado de forma exclusiva para evaluar la gestión de la seguridad de una instalación.

En este sentido, el establecimiento podrá establecer los siguientes controles, según proceda:

- *Inspección sistemática de plantas, equipos, instrumentación, sistemas de control y otros requisitos relevantes en relación con la gestión de la seguridad.*
- *Observación continua del trabajo y comportamiento del personal para evaluar el incumplimiento de los procedimientos, reglas y normas establecidas.*
- *Medición de variables de proceso críticas.*
- *Detección de incidencias o fallos.*
- *Sistema de control o de alarmas.*
- *Detección de desviaciones respecto a los procedimientos establecidos.*

Se han de definir en cada caso, según proceda:

- *Parámetros de control.*
- *Criterios de evaluación.*
- *Actuaciones a realizar.*

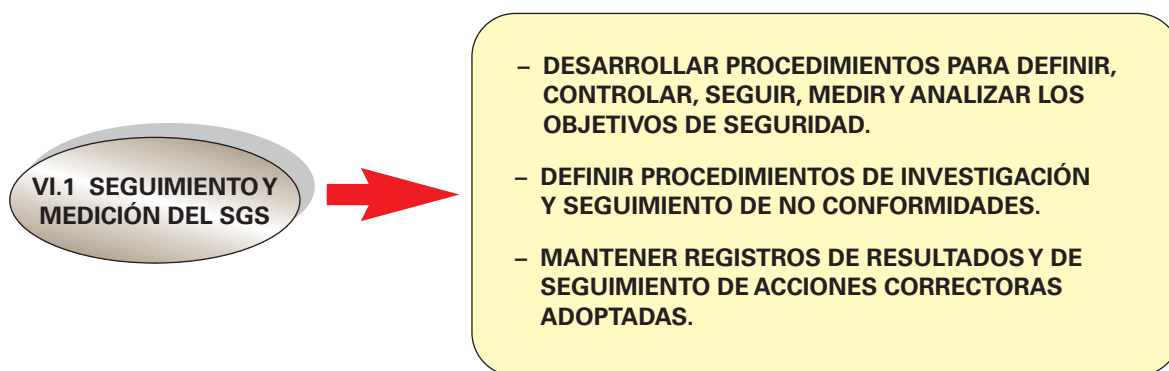
- ¿Se identifican, investigan y toman las acciones correctoras de las no conformidades? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector debe verificar que se definen los responsables, la implantación y seguimiento de las acciones correctoras, así como los recursos y plazos de ejecución.*

La acción correctora definida y los plazos de implantación deben ser acordes a la gravedad y posibles consecuencias de la desviación identificada.

- ¿Se controla y evalúa la aplicación y la eficacia de las acciones correctoras? **(NI)**.
- ¿Los resultados de los controles llevados a cabo son documentados y conservados?

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



VI.2 Notificación e investigación de accidentes graves

- ¿Ha definido el establecimiento una sistemática para la notificación de accidentes graves o de incidentes, en la que se establezcan los criterios de notificación, los responsables, los canales y protocolos de comunicación y la identificación de los destinatarios? **(NI)**.

Comentarios: *El artículo 14 del Real Decreto 1254/1999 recoge el procedimiento que deberá aplicar el industrial en caso de accidente grave. Asimismo, la Directriz Básica establece que el plan de autoprotección debe incluir los protocolos de notificación de accidentes a la Administración competente.*

El inspector ha de comprobar cómo realiza el personal del establecimiento la notificación de los accidentes o incidentes que se puedan producir.

El industrial podría elaborar un listado con los tipos de accidentes/incidentes que han de ser comunicados por el personal al responsable designado, tales como:

- Accidentes graves, definidos conforme al Real Decreto 1254/1999.
- Condiciones peligrosas o incidentes que puedan originar un accidente grave.
- Incidentes que afecten a la seguridad laboral.
- Incidentes que puedan tener efectos medioambientales.

- ¿Se han establecido procedimientos que permitan la investigación y análisis de las causas y consecuencias de los accidentes o incidentes producidos, así como la definición de las medidas correctoras y preventivas a adoptar? **(NI)**.

Comentarios: *En el proceso de investigación se han de tener en cuenta todos los factores relevantes, incluido el factor humano.*

El equipo designado para la investigación debería incluir personal suficientemente cualificado para la investigación y el análisis de accidentes o incidentes producidos.

El inspector ha de comprobar que las medidas adoptadas están encaminadas a la corrección o prevención de las causas que originan el incidente y no únicamente a la eliminación de los síntomas o consecuencias generadas.

- ¿Se han definido criterios para la activación del proceso de investigación de los accidentes/incidentes producidos?

Comentarios: *El procedimiento ha de incluir una definición clara de lo que es accidente e incidente.*

- ¿Las conclusiones del análisis realizado se documentan en un informe con, al menos, el siguiente contenido?

- Personal que lleva a cabo el proceso de investigación.
- Fecha y descripción del accidente.
- Análisis de causas y consecuencias.
- Conclusiones y acciones correctivas y preventivas.

- ¿Se ha aplicado la sistemática definida a los accidentes o incidentes producidos? **(NI)**.

Comentarios: *El inspector ha de mantener entrevistas con personal clave al objeto de identificar posibles incidentes y comprobar que se han notificado e investigado convenientemente, conforme a los procedimientos del SGS.*

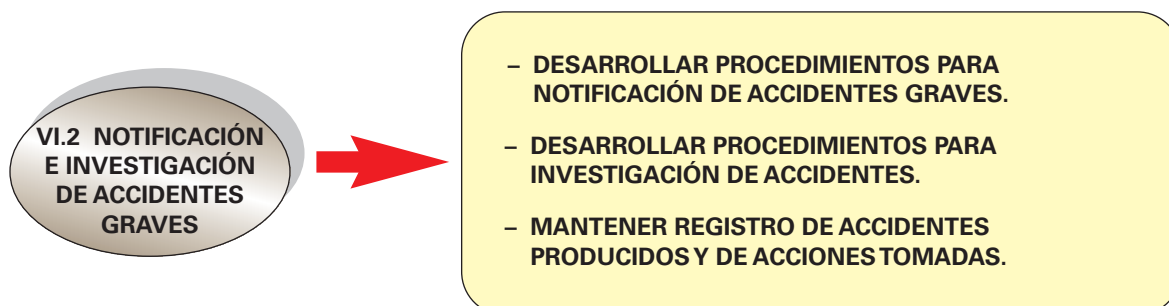
- ¿Se asignan responsables, plazos de implantación y recursos para la consecución de las medidas correctoras y preventivas definidas?

- ¿Se han ejecutado las medidas definidas en los plazos establecidos?

- ¿Se informa al personal afectado y a la dirección del establecimiento de los resultados de los procesos de investigación de accidentes y de las medidas adoptadas para su corrección y prevención? **(NI)**.

- ¿Se mantiene archivo de todas las etapas relativas al proceso de notificación e investigación de accidentes o incidentes producidos? **(NI)**.

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



VII. AUDITORÍA Y REVISIÓN

Requisitos legales

De acuerdo con el anexo III del Real Decreto 1254/1999:

[...]

2. El sistema de gestión de seguridad contemplará los siguientes elementos:

[...]

vii) *Auditoría y revisión: Adopción y aplicación de procedimientos para la evaluación periódica y sistemática de la política de prevención de accidentes graves y de la eficacia y adaptabilidad del sistema de gestión de la seguridad.*

Metodología de inspección

El inspector debe verificar, al menos, los aspectos que se recogen en el punto VII del anexo A. Para ello, se expone a continuación una relación de preguntas y comentarios que ayudarán al inspector a realizar tal comprobación, según la siguiente estructura:

VII.1 Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad.

VII.2 Revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad.

VII.1 Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad

- ¿Se ha establecido una sistemática para la programación y ejecución de auditorías internas sobre el SGS? **(NI)**.

Comentarios: *Esta sistemática debe asegurar al industrial la conformidad según el SGS implantado, la idoneidad del mismo, así como la evaluación de la conformidad según la legislación que le sea de aplicación.*

- ¿La metodología desarrollada tiene en consideración los siguientes aspectos?
 - Objetivos y alcance de la auditoría.
 - Documentación de referencia.
 - Requisitos exigibles a los auditores.
 - Organización de la auditoría.
 - Informe de la auditoría.
 - Definición y seguimiento de acciones correctoras.

- ¿Se ha elaborado y se mantiene actualizado un programa de auditorías internas? **(NI)**.

Comentarios: *Dicho programa debe incluir, al menos, la siguiente información:*

- *Período de tiempo que cubre.*
- *Campos o actividades auditadas.*
- *Auditores designados.*
- *Fecha de realización de cada auditoría.*

- ¿Se incluyen todos los elementos del SGS en el programa de auditorías?

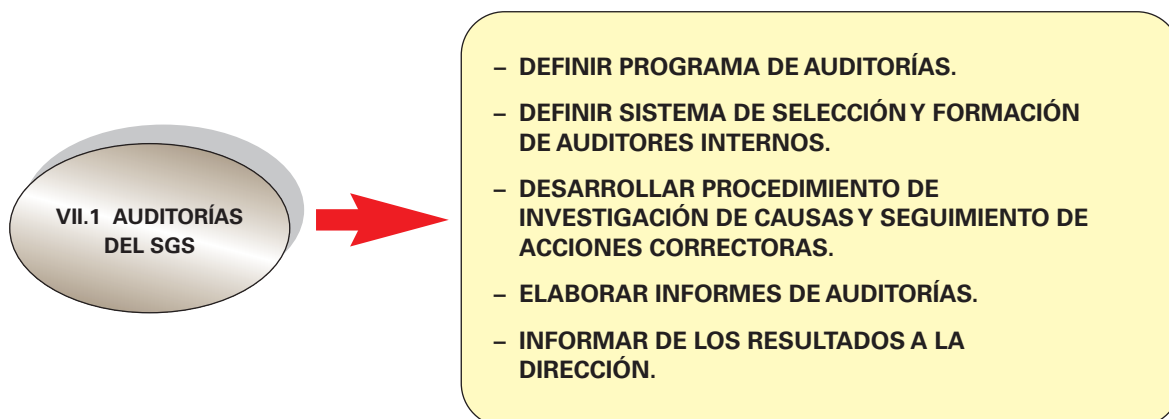
Comentarios: *El industrial ha de programar y ejecutar auditorías sobre todos los documentos y aspectos relevantes derivados de la aplicación del SGS.*

El inspector ha de verificar el grado de cumplimiento del programa previsto.

- ¿Con qué periodicidad se auditan todos los elementos del SGS?
Comentarios: *Es recomendable, al menos, cada dos o tres años.*
- ¿Se han establecido mecanismos adecuados para la formación y cualificación del personal como auditor interno?
Comentarios: *El inspector ha de comprobar que se han establecido los requisitos mínimos para alcanzar la cualificación como auditor interno y que existen los registros necesarios que muestren la competencia, experiencia y formación de los auditores internos.*
- ¿Se garantiza la objetividad, imparcialidad e independencia de los auditores internos designados en cada caso? **(NI)**.
Comentarios: *Los auditores internos designados deben ser independientes de las funciones que auditan.*
- ¿Se realiza una investigación de las causas que han originado las desviaciones detectadas en cada auditoría, así como de las posibles consecuencias que hayan podido generar? **(NI)**.
- ¿Se ha definido una sistemática para la definición, implantación y seguimiento de las acciones correctoras a las desviaciones detectadas en las auditorías internas? **(NI)**.
Comentarios: *Se han de establecer los responsables de implantación y seguimiento, los plazos y los recursos a utilizar en cada caso.
El inspector ha de comprobar la ejecución, en los plazos establecidos, de las acciones correctoras definidas.*
- ¿Se documenta el resultado de cada auditoría en un informe? **(NI)**.
Comentarios: *El informe debe reflejar, al menos:*
 - *Objetivos y alcance de la auditoría.*
 - *Documentación de referencia.*
 - *Personal auditor y personal auditado.*
 - *Fecha de realización.*
 - *Conclusiones de la auditoría.*

El inspector seleccionará informes de auditorías realizadas, al objeto de verificar la correcta aplicación de la metodología definida.
- ¿Se informa de los resultados de las auditorías a todas las partes implicadas, incluida la dirección del establecimiento? **(NI)**.
Comentarios: *La dirección ha de estar informada acerca del desempeño del SGS. Para ello, el inspector solicitará listas de distribución de informes de auditorías, actas de reuniones, etc., según proceda.*

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



VII.2 Revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad

- ¿Se ha definido una metodología que permita a la dirección del establecimiento realizar la revisión del SGS? **(NI)**.

Comentarios: Esta revisión pretende evaluar la conveniencia, adecuación y eficacia de la PPAG definida, de los objetivos establecidos y del SGS y establecer las acciones oportunas.

- ¿La revisión del SGS es llevada a cabo por la dirección del establecimiento?

Comentarios: El inspector puede constatar este hecho en el informe generado tras la revisión del SGS.

- ¿Con qué periodicidad se realiza la revisión del SGS?

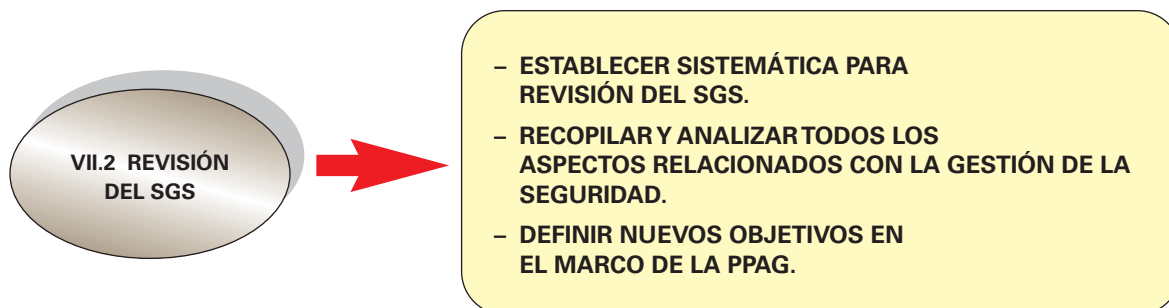
Comentarios: Se puede recomendar una periodicidad anual.

- ¿Se utilizan todos aquellos aspectos relacionados con la gestión de la seguridad en la revisión del SGS?

- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- Objetivos definidos en el marco de la política.
- Resultado de auditorías internas y/o externas.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Opiniones de mejora del personal al sistema de gestión.
- Resultado de la aplicación de los planes de formación.
- Recomendaciones de clientes u otras entidades.
- Resultados de investigación de incidencias o posibles accidentes producidos relativos a la seguridad.
- Cambios producidos en el establecimiento (instalaciones, personal, sistema de gestión de la seguridad, etc.).
- Requisitos legales y reglamentarios de aplicación.
- Nuevos conocimientos técnicos.
- Resultados de análisis de riesgos.

- ¿Como consecuencia de la revisión del SGS se actualiza la PPAG y se definen y documentan nuevos objetivos en el marco de la PPAG, incluyéndose responsables, plazos y recursos necesarios para su consecución? **(NI)**.

En la siguiente figura se resumen esquemáticamente los principales aspectos evaluados mediante las preguntas anteriores.



BIBLIOGRAFÍA

- [1] **AICHE [CCPS (1993)]**: *Guidelines for Auditing Process Safety Management Systems*. Center for Chemical Process Safety, New York.
- [2] **API-581**: *Inspecciones basadas en el riesgo*. American Petroleum Institute.
- [3] **API-750**: *Gestión de riesgos en procesos*. American Petroleum Institute.
- [4] **CCPS**, Center for Chemical Process Safety (1993): *Guidelines for Auditing Process Safety Management Systems*. American Institute of Chemical Engineers.
- [5] **CCPS**, Center for Chemical Process Safety (1994): *Guidelines for Implementing Process Safety Management Systems*. American Institute of Chemical Engineers.
- [6] **CGA-ENAC-EI**: *Criterios generales de Acreditación. Competencia técnica de las Entidades que realizan inspección*. Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).
- [7] **COMAH**, Control of Major Accident Hazard (2001): *Guidance for the Assessment of the Technical Aspects of COMAH Safety Reports*. Hazardous Installations Directorate.
- [8] **DRIRE**, Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (1997): *L'organisation de l'inspection des établissements soumis à la législation des installations classées*. Ministère de l'Environnement, Paris.
- [9] **DOE Handbook** (2000): *Chemical Management*. U.S. Department of Energy, Washington D.C.
- [10] **EPA**, Environmental Protection Agency: *Guía General de procesos de gestión de riesgos*.
- [11] **EPA**, Environmental Protection Agency: *Guía para la auditoría de procesos de gestión del riesgo*.
- [12] **EPA**, Environmental Protection Agency: *General Guidance for Risk Management Programs (40 CFR Part 68)*. Chemical Emergency Preparedness and Prevention Office, U.S.
- [13] **EPA**, Environmental Protection Agency: *Risk Management Program Guidance for Offsite Consequence Analysis*. Chemical Emergency Preparedness and Prevention Office.
- [14] **EPA**, Environmental Protection Agency: *Guidance for Auditing Risk Management Plans*. Chemical Emergency Preparedness and Prevention Office.

-
- [15] **EUR 17690 EN:** *Guía para la preparación de Informes de Seguridad conforme a la Directiva 96/82/CE.*
- [16] **EUR 18123 EN:** *Guía para el desarrollo de la Política de Prevención de Accidentes Graves (PPAG) y el Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS) conforme a la Directiva 96/82/CE.*
- [17] **EUR 18124 EN:** *Explicaciones y directrices Seveso II. Artículo 9 (6).*
- [18] **EUR 18692 EN:** *Guía para la realización de inspecciones conforme al artículo 18 de la Directiva 96/82/CE.*
- [19] **EUR 18695 EN:** *Guía para la planificación y usos del suelo conforme a la Directiva 96/82/CE.*
- [20] **FEIQUE/COASHIQ:** *Directrices para la aplicación del Real Decreto 1254/1999, sobre Control de Accidentes Graves.*
- [21] **IMPEL**, European Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (1997): *Minimum Criteria for Inspection. Working Group on Minimum Standards.*
- [22] **IMPEL**, European Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (2001): *A voluntary scheme for reporting and offering advice on inspectorates and inspections procedures.*
- Metathechnical Evaluation System. Belgian Ministry of Employment and Labour (1997). Ministerial order dated the 10th of May 2000 relative to the prevention of major accidents involving hazardous substances or preparations present in some installations classified for the protection of the environment subject to authorisation.*
- [23] **OCDE:** *Seminario de auditorías e inspecciones en relación a la prevención, preparación y respuesta frente a accidentes químicos.* Dirección General de Protección Civil, Madrid.
- [24] **OSHA**, Occupational Safety & Health Administration, 29 CFR Part 1910: *Gestión de la seguridad de procesos de sustancias químicas altamente peligrosas.*
- [25] **OSHA**, Occupational Safety & Health Administration (1999): *Field Inspection Reference Manual.* U.S. Department of Labour.
- [26] **UNE-EN 45004:** *Criterios generales para el funcionamiento de los diversos tipos de organismos que realizan inspección.* Asociación Española de Normalización (AENOR).
- [27] **UNE-EN ISO 9001:** *Sistemas de Garantía de Calidad. Requisitos.* Asociación Española de Normalización (AENOR).
- [28] **UNE-EN ISO 9004:** *Sistemas de Garantía de Calidad. Directrices para la mejora del desempeño.* Asociación Española de Normalización (AENOR).
- [29] **UNE-EN ISO 14001:** *Sistemas de gestión medioambiental. Especificaciones y directrices para su utilización.* Asociación Española de Normalización (AENOR).
- [30] **UNE-EN ISO 14010:** *Directrices para la auditoría medioambiental.* Asociación Española de Normalización (AENOR).
- [31] **UNE-EN ISO 14011:** *Directrices para la auditoría medioambiental. Procedimientos de auditoría. Auditoría de sistema de gestión medioambiental.* Asociación Española de Normalización (AENOR).

- [32] **UNE 81900-EX:** *Prevención de riesgos laborales. Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales.* Asociación Española de Normalización (AENOR).
- [33] **UNE-EN 30011:** *Reglas generales para la auditoría de los sistemas de calidad.*
- Parte 1: Auditorías.
 - Parte 2: Criterios para la cualificación de los auditores de los sistemas de la calidad.
 - Parte 3: Gestión de los programas de auditorías.
- [34] **UNE 15008 EX:** *Análisis y evaluación del riesgo medioambiental.* Asociación Española de Normalización (AENOR).
- [35] **SHE-Audit.** *Association of Swedish Chemical Industries (kemikontoret),* Stockholm (1996).

Artículos:

«Adaptation of the assessment criteria for the “Metatechnical Evaluation System” to small-sized Seveso enterprises, such a LPG storage and warehouse», Chemical Risk Directorate, Federal Ministry of Employment and Labour, Belgium.

C. CLINI: «Approach to safety reports evaluation for certain typologies of industrial activities», Ministry of Environmental Protection Agency (ANPA).

«Checklist for an audit of safety managements», International Association of Oil & Gas Producers (OGP) (1990).

D. GILBERT: «Implementation of the Directive Seveso II in France-Safety management system-System of inspection», Ministère de l’Aménagement du Territoire et de l’Environnement.

F. BABINEC, A. BERNATIK: «Czech Directive “on major hazard accident prevention...”», Brno University of Technology, Process & Environmental an Regional EIA Centre.

F. ZANI, M. RIVA: «Safety management systems in major accident hazards companies: Development criteria and performance evaluation tools».

G. PAPADAKIS, A. MENGOLINI: «Guidance on Safety management requirements for smaller sized dangerous chemical enterprises: the SMMARTEN Project. Departament of Production Engineering and Management», Technical University of Crete and Join Reseach Centre of European Comission, Institute for Systems, Informatics and Safety, MAHB.

Jürgen WETTING, San PORTER (1999): «The Seveso II Directive».

Maria L. STANGL: «The implementation of art. 12 of Directive 96/82/EC (Seveso II) into Austrian Legislation, Possible solutions and problems encountered».

«SHE Audit-Document checklist. Safety & Health Executive (SHE)».

Philippe VESSERON: «Prévention des Accidents Majeurs». Ministère de L’Aménagement du Territoire et de L’Environnement.

T. J. BRITON: «Examining Safety reports and evaluating safety management systems», Health & Safety Executive (HSE).