

## COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN

### Orientaciones de la Comisión Europea sobre el informe de la situación de partida en el marco del artículo 22, apartado 2, de la Directiva 2010/75/UE, sobre las emisiones industriales

(2014/C 136/03)

#### ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Objetivo de las orientaciones	4
3. Ámbito de aplicación de las orientaciones	4
4. Disposiciones jurídicas aplicables a los informes de la situación de partida	4
4.1. Texto pertinente de la DEI	4
4.2. Palabras y frases clave utilizadas en la DEI	6
4.3. Directiva sobre vertederos	6
5. Etapas de la elaboración de un informe de la situación de partida	7
5.1. Etapa 1: Determinación de las sustancias peligrosas utilizadas, producidas o emitidas por la instalación en la actualidad	9
5.2. Etapa 2: Determinación de las sustancias peligrosas relevantes	9
5.3. Etapa 3: Evaluación de la posibilidad de contaminación específica del emplazamiento	10
5.4. Etapa 4: Historia del emplazamiento	11
5.5. Etapa 5: Entorno ambiental	12
5.6. Etapa 6: Caracterización del emplazamiento	13
5.7. Etapa 7: Estudio del emplazamiento	13
5.8. Etapa 8: Elaboración del informe de la situación de partida	15
Apéndice. Estudio de la situación de partida y lista de comprobación	17

## 1. INTRODUCCIÓN

El artículo 22, apartado 1, de la Directiva 2010/75/UE, sobre las emisiones industriales (DEI), establece lo siguiente: «Sin perjuicio de las Directivas 2006/60/CE, 2004/35/CE, 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro<sup>(1)</sup>, y de la legislación de la Unión pertinente en materia de protección del suelo, la autoridad competente establecerá las condiciones del permiso para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en los apartados 3 y 4 del presente artículo, tras el cese definitivo de las actividades.».

El artículo 22, apartados 2 a 4, contiene disposiciones sobre el cese definitivo de las actividades que impliquen el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes dirigidas a prevenir o intentar resolver la contaminación del suelo y las aguas subterráneas por esas sustancias. Una herramienta fundamental a este respecto es la elaboración de un «informe de la situación de partida». Cuando una actividad implique el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes, y teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, debe elaborarse un informe de la situación de partida antes de iniciar la explotación de la instalación o antes de la actualización del permiso por primera vez después del 7 de enero de 2013. El informe servirá de base de comparación con el estado de la contaminación cuando se proceda al cese definitivo de las actividades. Cuando una información obtenida con arreglo a otra legislación nacional o de la Unión refleje el estado en el momento en que se esté elaborando el informe, dicha información podrá incluirse en él o adjuntarse al mismo.

El artículo 3, punto 19, de la DEI, especifica que el informe de la situación de partida debe proporcionar información sobre el estado de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes.

<sup>(1)</sup> DO L 372 de 27.12.2006, p. 19.

El artículo 22, apartado 2, establece que en el informe de la situación de partida debe darse como mínimo la siguiente información:

- a) información sobre la utilización actual y, si estuviera disponible, sobre las utilizaciones anteriores del emplazamiento; y
- b) si estuviera disponible, información existente sobre las medidas realizadas en el suelo y las aguas subterráneas que reflejen el estado en el momento de la redacción del informe o, como alternativa, nuevas medidas realizadas en el suelo y las aguas subterráneas que guarden relación con la posibilidad de una contaminación del suelo y las aguas subterráneas por aquellas sustancias peligrosas que vayan a ser utilizadas, producidas o emitidas por la instalación de que se trate.».

El artículo 22, apartado 2, último párrafo, de la DEI dispone lo siguiente: «La Comisión dará orientaciones sobre el contenido del informe de la situación de partida.».

La presente Comunicación contiene tales orientaciones para que los Estados miembros las sigan a la hora de aplicar la DEI. La Comisión también las utilizará cuando evalúe la información relativa al informe de la situación de partida que figura en los informes de los Estados miembros sobre la aplicación de la DEI.

Se considera que las presentes orientaciones pueden aplicarse en general a todas las instalaciones que entren en el ámbito de aplicación del capítulo II de esa Directiva. No obstante, cuando se decida cómo elaborar el informe de la situación de partida de una instalación es importante tener en cuenta que ese informe tiene que ser lo más exhaustivo posible. Por su propio interés, el titular debe asegurarse de que en el informe de la situación de partida se refleje con el detalle suficiente el estado de contaminación del suelo y las aguas subterráneas, ya que esa información se utilizará para determinar la contaminación que ha generado la explotación de la instalación desde la elaboración del informe.

## 2. OBJETIVO DE LAS ORIENTACIONES

Las presentes orientaciones tienen por objeto aclarar de una manera práctica el espíritu y la letra de la DEI para que los Estados miembros la apliquen con coherencia. No se trata, sin embargo, de una interpretación jurídicamente vinculante de esa Directiva. El único texto vinculante es la propia DEI. Además, solo el Tribunal de Justicia de la Unión Europea puede dar una interpretación oficial de la Directiva.

## 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LAS ORIENTACIONES

Las presentes orientaciones ofrecen información sobre las disposiciones jurídicas que se refieren al informe de la situación de partida y se ocupan de los elementos del artículo 22 de la DEI que deben abordarse en ese informe, a saber:

- i) Determinación de la necesidad o no de elaborar un informe de la situación de partida.
- ii) Concepción de los estudios de la situación de partida.
- iii) Concepción de una estrategia de muestreo.
- iv) Elaboración del informe de la situación de partida

Las presentes orientaciones no abarcan los elementos del artículo 22 que se refieren a las medidas que deben adoptarse cuando se produce el cese definitivo de las actividades, que se describen en sus apartados 3 y 4.

## 4. DISPOSICIONES APLICABLES A LOS INFORMES DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

### 4.1. Texto pertinente de la DEI

En relación con los informes de la situación de partida son pertinentes los siguientes elementos clave del texto de la DEI.

#### *Artículo 3 – Definiciones*

2) «contaminación»: la introducción directa o indirecta, mediante la actividad humana, de sustancias, vibraciones, calor o ruido en la atmósfera, el agua o el suelo, que puedan tener efectos perjudiciales para la salud humana o la calidad del medio ambiente, o que puedan causar daños a los bienes materiales o deteriorar o perjudicar el disfrute u otras utilizaciones legítimas del medio ambiente;

3) «instalación»: una unidad técnica fija dentro de la cual se lleven a cabo una o más de las actividades enumeradas en el anexo I o en la parte 1 del anexo VII, así como cualesquiera otras actividades en el mismo emplazamiento directamente relacionadas con aquellas que guarden una relación de índole técnica con las actividades enumeradas en dichos anexos y puedan tener repercusiones sobre las emisiones y la contaminación;

18) «sustancias peligrosas»: sustancias o mezclas definidas en el artículo 3, del Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas;

19) «informe de la situación de partida»: información sobre el estado de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes;

20) «aguas subterráneas»: aguas subterráneas definidas en el artículo 2, punto 2, de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas;

21) «suelo»: capa superior de la corteza terrestre situada entre el lecho rocoso y la superficie; el suelo se compone de partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos.

#### *Artículo 12 – Solicitudes de permiso*

1. Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para que toda solicitud de permiso contenga una descripción de lo siguiente:

d) el estado del lugar en el que se ubicará la instalación;

e) en su caso, un informe de la situación de partida con arreglo al artículo 22, apartado 2.

#### *Artículo 22 – Cierre del emplazamiento de la instalación*

2. Cuando la actividad implique el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes, teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo y la contaminación de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, el titular elaborará y presentará ante la autoridad competente un informe de la situación de partida antes de iniciar la explotación de la instalación o antes de la actualización del permiso por primera vez tras el 7 de enero de 2013.

El informe de la situación de partida contendrá la información necesaria para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas, a fin de hacer una comparación cuantitativa con el estado tras el cese definitivo de las actividades previsto en el apartado 3.

En el informe de la situación de partida deberá darse como mínimo la siguiente información:

a) información sobre la utilización actual y, si estuviera disponible, sobre las utilizaciones anteriores del emplazamiento;

b) si estuviera disponible, información existente sobre las medidas realizadas en el suelo y las aguas subterráneas que reflejen el estado en el momento de la redacción del informe o, como alternativa, nuevas medidas realizadas en el suelo y las aguas subterráneas que guarden relación con la posibilidad de una contaminación del suelo y las aguas subterráneas por aquellas sustancias peligrosas que vayan a ser utilizadas, producidas o emitidas por la instalación de que se trate.

Cuando una información elaborada con arreglo a otra legislación nacional o de la Unión cumpla los requisitos establecidos en este apartado, dicha información podrá incluirse en el informe de situación de base que se haya presentado, o anexarse al mismo.

La Comisión dará orientaciones sobre el contenido del informe de la situación de partida.

3. Tras el cese definitivo de las actividades, el titular evaluará el estado del suelo y la contaminación de las aguas subterráneas por las sustancias peligrosas relevantes utilizadas, producidas o emitidas por la instalación de que se trate. Cuando la instalación haya causado una contaminación significativa del suelo o las aguas subterráneas por sustancias peligrosas con respecto al estado establecido en el informe de la situación de partida mencionado en el apartado 2, el titular tomará las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación con objeto de restablecer el emplazamiento de la instalación en dicho estado. Para ello podrá tenerse en cuenta la viabilidad técnica de tales medidas.

Sin perjuicio del párrafo primero, tras el cese definitivo de las actividades, y cuando la contaminación del suelo y las aguas subterráneas del emplazamiento cree un riesgo significativo para la salud humana o para el medio ambiente debido a las actividades que se permite lleva a cabo al titular antes de que el permiso para la instalación se haya actualizado por primera vez tras el 7 de enero de 2013, y teniendo en cuenta las condiciones del emplazamiento de la instalación establecidas con arreglo al artículo 12, apartado 1, letra d), el titular adoptará las medidas necesarias destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias peligrosas relevantes para que, teniendo en cuenta su uso actual o futuro aprobado, el emplazamiento ya no cree dicho riesgo.

4. Cuando no se exija al titular que elabore el informe de situación de partida a que se refiere el apartado 2, el titular, una vez producido el cese definitivo de actividades, adoptará las medidas necesarias destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias peligrosas relevantes para que, teniendo en cuenta su uso actual o futuro aprobado, el emplazamiento ya no cree un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente debido a la contaminación del suelo y las aguas subterráneas a causa de las actividades que se hayan permitido, teniendo en cuenta las condiciones del emplazamiento de la instalación establecidas con arreglo al artículo 12, apartado 1, letra d).

#### 4.2. Palabras y frases clave utilizadas en la DEI

A los efectos de las presentes orientaciones, se ofrecen las aclaraciones siguientes para comprender mejor los términos utilizados en el contexto de la DEI que se exponen a continuación.

«**Sustancias peligrosas relevantes**» (artículo 3, punto 18, y artículo 22, apartado 2, párrafo primero) son la sustancias o mezclas definidas en el artículo 3 del Reglamento (CE) n° 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, que, por su peligrosidad, movilidad, persistencia y biodegradabilidad (entre otras características), son capaces de contaminar el suelo y las aguas subterráneas y son utilizadas, producidas o emitidas por la instalación.

«**La posibilidad de contaminación del suelo y la contaminación de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación**» (artículo 22, apartado 2, párrafo primero) se refiere a una serie de elementos importantes. En primer lugar, debe tenerse debidamente en cuenta en el informe de la situación de partida la cantidad de sustancias peligrosas de que se trate, ya que si la cantidad utilizada, producida o emitida en el emplazamiento de la instalación es muy pequeña, es probable que la posibilidad de contaminación sea insignificante para justificar la elaboración del informe. En segundo lugar, los informes de la situación de partida deben considerar las características del suelo y las aguas subterráneas del emplazamiento y su impacto sobre la posibilidad de que se produzca una contaminación del suelo y las aguas subterráneas. En tercer lugar, en el caso de las instalaciones existentes, pueden tenerse en cuenta las características de la instalación que impiden que se produzca una contaminación.

En la versión inglesa de la Directiva se utilizan los términos *contamination* y *pollution* (definido en el artículo 3, punto 2) para referirse indistintamente a «**contaminación**».

«**Comparación cuantitativa**» (artículo 22, apartado 2, párrafo segundo) es una labor que requiere la capacidad de comparar el grado y alcance de la contaminación entre la situación de partida objeto del informe y el momento del cese definitivo de las actividades. El uso de este término en el artículo 22, apartado 2, excluye, por tanto, las comparaciones meramente cualitativas. Al titular le conviene asegurarse de que la cuantificación sea lo suficiente precisa y exacta para que pueda realizarse una comparación significativa en el momento del cese definitivo de las actividades.

«**La información necesaria para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas**» (artículo 22, apartado 2, párrafo segundo) se considera que incluye, como mínimo, dos tipos de información:

- Información sobre la utilización actual y, si estuviera disponible, sobre las utilizaciones anteriores del emplazamiento. A este respecto, el término «**si estuviera disponible**» debe interpretarse en el sentido de que esa información sea accesible para el titular de la instalación, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, su fiabilidad sobre las utilizaciones anteriores.
- Información sobre las concentraciones en el suelo y las aguas subterráneas de las sustancias peligrosas relevantes que vayan a ser utilizadas, producidas o emitidas por la instalación. Si en el momento de elaborar el informe se sabe que en el futuro van a realizarse obras en el emplazamiento que pueden llevar aparejada la utilización, producción o emisión de sustancias peligrosas adicionales, se aconseja incluir información también sobre las concentraciones de esas sustancias peligrosas relevantes en el suelo y las aguas subterráneas. Si no existe aún tal información, deben realizarse nuevas mediciones en caso de que exista la posibilidad de que la utilización, producción o emisión de esas sustancias peligrosas en la instalación provoque una contaminación del suelo y las aguas subterráneas (véase también, más arriba, el sentido de «cuantitativa»).

#### 4.3. Directiva sobre vertederos

Los vertederos constituyen un tipo de actividad particular en el marco de la DEI (anexo I, actividad 5.4), ya que también están regulados por la Directiva 1999/31/CE del Consejo, relativa al vertido de residuos (Directiva sobre vertederos). El artículo 1, apartado 2, de esa Directiva deja claro que, por lo que respecta a los vertederos a los que se aplica la Directiva 2008/1/CE, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación, los requisitos técnicos pertinentes son los que figuran en la Directiva sobre vertederos, y que los requisitos técnicos pertinentes de la Directiva 2008/1/CE se consideran cumplidos si lo son los requisitos de Directiva sobre vertederos.

Habida cuenta de que las disposiciones del artículo 22 de la DEI no estaban incluidas en el marco de la antigua Directiva sobre prevención y control integrados de la contaminación, no puede concluirse que, en el caso de los vertederos, no sea necesario realizar un informe de la situación de partida. Las disposiciones de la Directiva sobre vertederos, en particular el punto 3 de su anexo I (requisitos generales relativos a la protección del suelo y de las aguas subterráneas), deben garantizar que en esos medios no se introduzcan materiales peligrosos. Además, la Directiva sobre vertederos contiene varios elementos útiles para la elaboración de un informe de la situación de partida, que deben completarse en función de cada caso. Para cuantificar el estado del suelo y de las aguas subterráneas, puede ser necesario aplicar procedimientos y técnicas particulares para tener en cuenta las características específicas de un vertedero (revestimientos). Si en el emplazamiento donde está situado un vertedero se llevan a cabo otras actividades directamente asociadas a él, esas actividades pueden en sí hacer necesaria la elaboración de un informe de la situación de partida.

## 5. ETAPAS DE LA ELABORACIÓN DE UN INFORME DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

Deben realizarse una serie de tareas, tanto para determinar si resulta necesario un informe de una situación de partida concreta como para elaborar el informe en sí.

En este proceso se han determinado ocho etapas que abarcan los siguientes elementos principales:

Etapas 1 a 3: decidir si es necesario un informe de la situación de partida.

Etapas 4 a 7: determinar cómo debe prepararse el informe de la situación de partida.

Etapas 8: determinar el contenido del informe.

Si durante las etapas 1 a 3 se demuestra, sobre la base de la información disponible, que no es necesario un informe de la situación de partida, no hay que pasar a las etapas siguientes. Esa demostración debe quedar documentada y conservada en poder de la autoridad competente, junto con las razones de tal decisión.

Puede ocurrir que una instalación sobre la cual no haya que realizar un informe de la situación de partida introduzca en el futuro modificaciones en las actividades que se realizan en su emplazamiento y que esas modificaciones requieran la elaboración de tal informe, por ejemplo, cuando se propone incluir en un nuevo proceso sustancias peligrosas por primera vez. En ese caso, tendrá que reconsiderarse la necesidad de elaborar un informe de la situación de partida en relación con la actualización del permiso, conforme se establece en las presentes orientaciones.

Cuando sea posible, debe utilizarse la información existente para realizar las etapas 1 a 5.

En algunos casos, la información presentada en cumplimiento de lo dispuesto en la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, puede resultar útil en relación con algunos elementos del informe de la situación de partida.

También podrían resultar pertinentes para la elaboración del informe las siguientes fuentes de información:

- la información reunida en el contexto de la Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Directiva Seveso III), en particular en relación con la etapa 4;
- la información incluida en los documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles (BAT), especialmente el relativo a las emisiones generadas por el almacenamiento, en particular en relación con las etapas 6 y 7.

No obstante, si eso no es posible, debe obtenerse nueva información.

Las etapas se han enumerado del 1 al 8 con carácter indicativo, pero pueden tener lugar en otro orden o también de forma simultánea.

Cuadro 5.1.

## Principales etapas de la preparación del informe de la situación de partida

Etapa	Actividad	Objetivo
1.	Identificar las sustancias peligrosas utilizadas, producidas o emitidas por la instalación y confeccionar una lista de esas sustancias peligrosas.	Determinar si se utilizan, producen o emiten, o no, sustancias peligrosas para decidir si es necesario preparar y presentar un informe de la situación de partida.
2.	<p>Determinar cuáles de las sustancias peligrosas identificadas en la etapa 1 son «sustancias peligrosas relevantes» (véase la sección 4.2).</p> <p>Excluir las sustancias peligrosas que no pueden contaminar el suelo o las aguas subterráneas. Justificar y registrar las decisiones de exclusión de ciertas sustancias peligrosas.</p>	Considerar únicamente a partir de ahora las sustancias peligrosas <b>relevantes</b> para decidir si es necesario preparar y presentar un informe de la situación de partida.
3.	<p>Determinar, respecto a cada una de las sustancias peligrosas relevantes identificadas en la etapa 2, la posibilidad real de contaminación del suelo y las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, incluidas la probabilidad de que se generen emisiones y sus consecuencias, teniendo especialmente en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— las cantidades de cada sustancia peligrosa o grupo de sustancias peligrosas semejantes de que se trate;</li> <li>— cómo y dónde se almacenan, utilizan y transportan las sustancias peligrosas en la instalación;</li> <li>— si existe el riesgo de que se generen emisiones;</li> <li>— además, en caso de las instalaciones existentes, las medidas adoptadas para garantizar que la contaminación del suelo y las aguas subterráneas sea imposible en la práctica.</li> </ul>	<p>Determinar cuáles de las sustancias peligrosas relevantes presentan un riesgo de contaminación potencial del emplazamiento basándose en la probabilidad de emisión de tales sustancias.</p> <p>En el informe de la situación de partida tiene que incluirse información sobre esas sustancias.</p>
4.	<p>Describir la historia del emplazamiento. Considerar los datos y la información disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Sobre el uso actual del emplazamiento y sobre las emisiones de sustancias peligrosas que hayan tenido lugar y que puedan plantear un riesgo de contaminación. Deben tenerse en cuenta, en particular, los accidentes o incidentes, los derrames o goteos durante las actividades corrientes, los cambios en la práctica operativa, la superficie del emplazamiento y las sustancias peligrosas utilizadas.</li> <li>— Usos anteriores del emplazamiento que puedan haber generado emisiones de sustancias peligrosas, independientemente de que tales sustancias sean o no las mismas que se utilizan, producen o emiten en la instalación existente.</li> </ul> <p>A la hora de recopilar estos datos puede resultar útil examinar informes anteriores de investigación.</p>	Determinar las fuentes potenciales que puedan haber provocado la presencia ya señalada de las sustancias peligrosas identificadas en la etapa 3.

Etapa	Actividad	Objetivo
5.	Identificar el entorno ambiental del emplazamiento, en particular: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Su topografía.</li> <li>— Su geología.</li> <li>— Dirección del flujo de aguas subterráneas.</li> <li>— Otras vías potenciales de migración, como canales de drenaje y conductos de servicio.</li> <li>— Aspectos ambientales (por ejemplo, hábitats y especies particulares, zonas protegidas, etc.).</li> <li>— Usos de la tierra circundante.</li> </ul>	Determinar hacia dónde pueden dirigirse las sustancias peligrosas si se emiten y dónde encontrarlas. Indicar también los receptores y compartimentos medioambientales potencialmente en riesgo y si hay otras actividades en la zona que emitan las mismas sustancias peligrosas y que puedan provocar su migración hacia el emplazamiento.
6.	Utilizar los resultados de las etapas 3 a 5 para describir el emplazamiento, en particular demostrando la localización, tipo, magnitud y cantidad de contaminación histórica y las fuentes potenciales de emisión en el futuro, indicando los estratos y las aguas subterráneas que puedan llegar a verse afectados por esas emisiones y estableciendo vínculos entre las fuentes de emisión, las vías por las que la contaminación puede migrar y los receptores que pueden verse afectados.	Indicar la localización, naturaleza y magnitud de la contaminación existente en el emplazamiento y determinar los estratos y las aguas subterráneas que podrían verse afectados por ella. Realizar una comparación con las emisiones potenciales futuras para verificar si las zonas coinciden.
7.	Si hay información suficiente para cuantificar el estado de contaminación del suelo y las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes sobre la base de las etapas 1 a 6, pasar directamente a la etapa 8. Si la información es insuficiente, será preciso realizar una investigación invasiva del emplazamiento para obtener la información que falta. Los pormenores de esa investigación deben determinarse con la autoridad competente.	Reunir la información adicional necesaria para realizar una evaluación cuantitativa de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes.
8.	Elaborar un informe de la situación de partida de la instalación en el que se cuantifique el estado de contaminación del suelo y las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes.	Presentar un informe de la situación de partida en consonancia con la DEI.

A continuación se explican más detalladamente cada una de las ocho etapas.

### 5.1. Etapa 1: Determinación de las sustancias peligrosas utilizadas, producidas o emitidas por la instalación en la actualidad

Elaborar una lista de todas las sustancias peligrosas que se manejan dentro de los límites de la instalación (como materias primas, productos, productos intermedios, subproductos, emisiones o residuos). Deben incluirse todas las sustancias peligrosas asociadas tanto a las actividades del anexo I de la DEI como a las actividades directamente relacionadas que tengan un vínculo técnico con las actividades realizadas y que podrían repercutir en la contaminación del suelo y las aguas residuales.

Si en la lista las sustancias peligrosas figuran con un nombre comercial, deben indicarse también sus componentes químicos. En el caso de las mezclas o compuestos, debe indicarse la proporción relativa del principal constituyente químico.

### 5.2. Etapa 2: Determinación de las sustancias peligrosas relevantes

Determinar el riesgo de contaminación potencial que presenta cada una de las sustancias peligrosas incluidas en la lista confeccionada en la etapa 1, teniendo en cuenta sus propiedades fisicoquímicas, por ejemplo su composición, estado físico (sólido, líquido o gaseoso), solubilidad, toxicidad, movilidad, persistencia, etc. Esa información debe utilizarse para determinar si la sustancia tiene o no el potencial de provocar una contaminación del suelo y de las aguas subterráneas. Deben presentarse los datos junto con la base teórica utilizada para interpretarlos, de manera que quede claro en el informe de la situación de partida por qué se han excluido o incluido sustancias.

Cuando una serie de sustancias presente características similares, pueden considerarse en grupo, siempre que se justifique tal agrupación.

Entre las fuentes de información cabe citar el catálogo de clasificación y etiquetado que incluye información al respecto sobre las sustancias notificadas en el marco del Reglamento (CE) n° 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, así como información química sobre las sustancias registradas con arreglo al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (Reglamento REACH). Otras fuentes de información pueden ser, por ejemplo, los informes de evaluación del riesgo de 141 productos químicos en el marco del Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo, sobre evaluación y control del riesgo de las sustancias existentes. Todas esas fuentes pueden encontrarse en el sitio web de ECHA <sup>(1)</sup>.

Si resulta evidente que las sustancias peligrosas utilizadas, producidas o emitidas por la instalación no van a provocar una contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, no es necesario elaborar un informe de la situación de partida.

Las sustancias peligrosas relevantes identificadas deben someterse a la etapa 3 para proseguir el estudio.

### 5.3. Etapa 3: Evaluación de la posibilidad de contaminación específica del emplazamiento

Cada sustancia indicada en la etapa 2 debe estudiarse en el contexto del emplazamiento para determinar si se dan circunstancias que pudieran provocar su emisión en una cantidad tal que planteara un riesgo de contaminación, bien como resultado de una emisión única o por la acumulación de varias emisiones.

Entre las cuestiones concretas que deben considerarse cabe citar las siguientes:

- i) La cantidad de cada una de las sustancias peligrosas manejadas, producidas o emitidas en relación con sus efectos ambientales.

Hay que ser prudentes habida cuenta de que la fuga continuada de una pequeña cantidad puede provocar a lo largo del tiempo una contaminación significativa. Si se dispone de información sobre las entradas y salidas de las sustancias químicas, esa información debe examinarse para determinar las posibles emisiones al suelo y las aguas subterráneas.

- ii) La localización de cada sustancia química en el emplazamiento, por ejemplo el lugar donde se produce o se producirá su entrega, almacenamiento, utilización, traslado en el emplazamiento, emisión, etc., en particular teniendo en cuenta las características del suelo y las aguas subterráneas de esa zona del emplazamiento.
- iii) En el caso de las instalaciones existentes: presencia e integridad de los mecanismos de contención, naturaleza y condición de la superficie del emplazamiento, ubicación de los canales de drenaje y servicio y otros conductos potenciales para la migración.

Debe indicarse el método de almacenamiento, manipulación y utilización de las sustancias peligrosas relevantes y hay que señalar si se dispone de algún mecanismo de contención para prevenir las emisiones, por ejemplo, barreras de protección, superficies duras, procedimientos de manipulación, etc.

Debe realizarse una inspección física exhaustiva del emplazamiento para verificar la integridad y eficiencia de las medidas de prevención de emisiones.

Algunos ejemplos de los tipos de información que deben reunirse son los siguientes:

- existencia de grietas o daños en las estructuras y en la superficie del emplazamiento, presencia de grietas o fracturas en las proximidades de puntos potenciales de emisión,
- signos de ataque químico en superficies de hormigón,
- estado de los conductos de drenaje de proceso; si puede hacerse de forma segura, deben inspeccionarse los pozos de registro, los sumideros y los drenes colectores,
- identificación de las vías de drenaje, los corredores de servicio, etc., y ubicación de los aliviaderos,
- identificación de los indicios de emisiones ya producidas, examen de su naturaleza y magnitud y consideración de la probabilidad de que se repitan,
- identificación de las eventuales emisiones directas o indirectas de sustancias peligrosas al suelo o las aguas subterráneas.

Sobre la base de esa información, deben describirse las circunstancias en las que pueden producirse emisiones al suelo y las aguas subterráneas y la probabilidad de que ello ocurra, y deben indicarse las sustancias que pueden ser emitidas al medio ambiente y plantear un riesgo potencial de contaminación.

<sup>(1)</sup> <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/>



Entre las circunstancias en las que pueden producirse emisiones cabe citar las siguientes:

**Accidentes/incidentes**, por ejemplo, vuelco de un camión cisterna en los accesos del emplazamiento; ruptura de recipientes; fugas de un depósito subterráneo; ruptura de precintos; vertidos accidentales; fugas por ruptura de canales de drenaje; incendios.

**Actividades corrientes**, por ejemplo, derrames durante las operaciones de entrega o desde las juntas de tuberías, pequeños goteos durante la decantación o la transferencia de productos, fugas desde canales de drenaje obstruidos o rotos, grietas en superficies duras de hormigón, etc.

**Emisiones programadas**, por ejemplo, vertidos al suelo o a las aguas subterráneas.

Si resulta evidente que, debido a las cantidades de sustancias peligrosas utilizadas, producidas o emitidas por la instalación, o por las características del suelo y de las aguas subterráneas del emplazamiento, no existe una posibilidad significativa de contaminación de esos medios, no es necesario elaborar un informe de la situación de partida.

Tampoco se requiere tal informe si, en el caso de las instalaciones existentes, se han tomado medidas que hacen imposible en la práctica que se produzca una contaminación.

Si, tras esta etapa, se considera que no es necesario un informe de la situación de partida, el titular, de todas formas, tiene que registrar esa decisión y su justificación, y la autoridad competente deberá evaluarlas y conservarlas.

#### 5.4. Etapa 4: Historia del emplazamiento

La finalidad de esta sección es determinar, por un lado, cuáles de las sustancias peligrosas relevantes identificadas en la etapa 3 pueden estar ya presentes en el suelo y las aguas subterráneas del emplazamiento como consecuencia de las actividades realizadas hasta ese momento, y, por otro, si coinciden con futuros puntos potenciales de emisión.

En la historia del emplazamiento debe considerarse i) la historia del emplazamiento antes del desarrollo de la instalación actual/propuesta y ii) la historia de la explotación de la instalación actual/propuesta, del modo siguiente:

- i) Enumerar los usos anteriores del emplazamiento, desde la época en que estaba sin edificar hasta la implantación de la instalación propuesta. Determinar si es probable que esos usos hayan llevado aparejada alguna de las sustancias peligrosas identificadas en la etapa 3. En caso afirmativo, indicar el lugar donde es probable que se hayan manejado, la probabilidad de que se hayan generado emisiones al suelo y las aguas subterráneas y, en su caso, las medidas de rehabilitación que se hayan adoptado. Si se dispone de ellos, deben utilizarse datos específicos del emplazamiento.
- ii) Si se trata de una instalación ya en funcionamiento en el momento de la elaboración del informe de la situación de partida, indicar la probabilidad de que a lo largo de su explotación se hayan generado emisiones en el emplazamiento. Entre los aspectos específicos que conviene tener en cuenta cabe citar los siguientes:
  - Localización, naturaleza y magnitud de los accidentes, incidentes o vertidos directos a lo largo de la historia del emplazamiento (autorizados o no) que podrían haber provocado la emisión de sustancias peligrosas relevantes al suelo o las aguas subterráneas.
  - Cambios o mejoras introducidos en los procesos, los productos químicos manejados, los lugares de almacenamiento, los métodos de eliminación, etc., y a qué se debieron. Por ejemplo, explicar si esos cambios se introdujeron como consecuencia de un incidente, accidente, conato de accidente anterior, etc., para reducir el riesgo de emisiones, para aumentar la eficiencia, para reducir los residuos, etc., así como si indican la posibilidad de que se hayan producido emisiones.
  - Indicar si los registros de mantenimiento demuestran la integridad de los conductos de drenaje, los depósitos, las barreras de protección, las tuberías, etc. Explicar si esos registros se llevan desde el inicio de la actividad o si se han introducido recientemente.
  - Describir los estudios del emplazamiento realizados con anterioridad y las labores de rehabilitación llevadas a cabo.
  - Los datos de la inspección física obtenidos durante la etapa 3 pueden proporcionar información sobre la presencia de manchas, corrosión, nuevas superficies, etc.

### 5.5. Etapa 5: Entorno ambiental

Tras las etapas 1 a 4 se han identificado los lugares del emplazamiento en los que podrían producirse emisiones en el futuro o en los que ya se han producido. La finalidad de la etapa 5 es determinar el destino de esas emisiones y los estratos y las aguas subterráneas que pueden verse afectadas, y establecer la extensión y profundidad del terreno que deben caracterizarse. Para ello es preciso conocer las características del suelo y de las aguas subterráneas del emplazamiento, así como las zonas circundantes que pueden influir en él.

Si se dispone de ellos, deben utilizarse datos específicos del emplazamiento. En caso contrario, pueden utilizarse datos de referencia, evaluaciones cualitativas/subjetivas o datos obtenidos por deducciones o extrapolaciones. En cada caso, debe indicarse la fuente de la información; si los datos no son específicos del emplazamiento, debe justificarse la utilización de los datos seleccionados. También es preciso describir los márgenes de error que hayan podido aplicarse.

Para caracterizar el emplazamiento deben reunirse los datos siguientes:

#### Topografía

La topografía local y el tipo de superficie del terreno (hormigón, sin cobertura, etc.) en las proximidades de cada punto de emisión condicionarán el efecto inmediato de las eventuales emisiones, y lo mismo ocurre con la localización de la emisión respecto a la superficie del terreno (por ejemplo, a nivel del suelo, sobre el suelo, en canalizaciones suspendidas, subterránea, etc.).

El tipo y la pendiente de la superficie del terreno pueden reflejarse en un plano del emplazamiento. Además, debe indicarse claramente la base de las estructuras, de los pozos, etc. con barreras de protección en relación con la superficie circundante, sobre todo si son total o parcialmente subterráneos.

#### Geología e hidrogeología

Deben describirse los estratos del suelo y el subsuelo por debajo del emplazamiento y las propiedades físico-químicas de cada estrato que puedan influir en el destino y migración de las sustancias a través del terreno.

Hay que determinar si en cada estrato hay o es probable que haya aguas subterráneas (incluso capas colgadas) y, si se conoce, debe indicarse el gradiente hidráulico.

Debe explicarse la influencia de las propiedades del suelo y las aguas subterráneas en la migración de sustancias a través del terreno.

En el informe es suficiente incluir un resumen de los datos en lugar de una descripción geotécnica completa. Como referencia futura se pueden proporcionar o poner a disposición más detalles, según resulte necesario.

Además, el informe debe contener toda la información disponible para describir las condiciones globales del emplazamiento; no deben presentarse por separado los datos geológicos e hidrogeológicos publicados, por un lado, y las conclusiones de investigaciones anteriores y en curso, por otro.

#### Hidrología

Deben indicarse las aguas superficiales presentes, la dirección de su caudal, su calidad/clasificación y la localización del lecho en relación con la superficie del emplazamiento. Debe explicarse cómo podría verse afectada cada masa de agua por las emisiones procedentes del emplazamiento.

#### Vías artificiales

Deben indicarse las vías, corredores de servicio, conductos de drenaje, minas, etc., artificiales que puedan servir de rutas migratorias para las sustancias peligrosas, así como la dirección probable de esa migración, teniendo en cuenta que puede ser opuesta al gradiente topográfico o hidráulico natural.

#### Usos de los terrenos circundantes e interdependencias con ellos

Deben indicarse los usos de los terrenos circundantes para determinar las industrias/actividades, especialmente las situadas por encima del gradiente, en las que puedan intervenir las mismas sustancias o sustancias similares y generarse contaminantes que migren hacia el emplazamiento. Por lo que se refiere a la migración de contaminación hacia el emplazamiento en el momento de la entrega del permiso, corresponde a su titular demostrar que la explotación no ha provocado contaminación. Es, pues, importante saber si propiedades colindantes podrían ser fuente de los mismos contaminantes o de contaminantes similares.

### 5.6. Etapa 6: Caracterización del emplazamiento

En la descripción del emplazamiento debe figurar, en particular, la localización, el tipo, la magnitud y la cantidad de contaminación histórica y las fuentes potenciales de contaminación futura, indicando los estratos y las aguas subterráneas que puedan verse afectadas por esa contaminación.

En este contexto pueden utilizarse modelos que permitan establecer vínculos entre las fuentes de emisión, las posibles vías de migración de la contaminación y los receptores que pueden verse afectados. Cotejar distintos tipos de información puede ayudar a conocer mejor los posibles riesgos de la contaminación para el medio ambiente y la salud humana.

Un modelo conceptual del emplazamiento es una representación de los niveles actuales de contaminación y de las fuentes potenciales de contaminación futura en una zona determinada del terreno. Puede elaborarse utilizando la información obtenida en las etapas 3 a 5. Es probable que, a tal fin, deba utilizarse la información existente y, en menor medida, nueva información no relacionada con la etapa 7. En caso de que el titular proponga utilizar la información existente para confeccionar un modelo conceptual del emplazamiento, deben considerarse la fiabilidad, exactitud y adecuación de esos datos.

En vez de un modelo general único del emplazamiento, en forma de croquis o de texto, puede ser preferible confeccionar modelos más detallados de cada una de las zonas problemáticas de la instalación. Por ejemplo, un modelo conceptual de la zona que rodea a un depósito, en el que se señalen la construcción de una barrera de protección, la dirección de la pendiente del terreno, si los puntos de relleno se encuentran dentro o fuera de la barrera, el tipo de superficie en torno a la zona y la geología y capa freática subyacentes. Esa información podría utilizarse después para determinar el posible destino de las sustancias peligrosas relevantes emitidas.

La naturaleza y complejidad de los modelos conceptuales dependerán de cada emplazamiento y de la actividad o actividades realizadas.

### 5.7. Etapa 7: Estudio del emplazamiento

Si en las etapas 1 a 6 se ha obtenido la información suficiente para la caracterización lateral y vertical del emplazamiento y para determinar el estado de referencia en términos de niveles cuantificados de contaminación del suelo y las aguas subterráneas por las sustancias peligrosas relevantes, se puede pasar directamente a la etapa 8. Si se decide utilizar la información existente, el titular, al presentarla, y la autoridad competente, al evaluarla, deberán tener presentes la incertidumbre y los riesgos asociados a la utilización de tales datos. En particular, esos riesgos pueden ser los siguientes:

- datos históricos que no tengan adecuadamente en cuenta la emisión de las sustancias peligrosas relevantes que pueda haberse generado después de que se obtuvieran los datos originales;
- datos históricos que no tengan en cuenta todas las sustancias peligrosas relevantes y que se centren únicamente en parte de ellas; y
- datos históricos que no tengan en cuenta los cambios introducidos en las actividades realizadas en el emplazamiento después de que se recogieran los datos originales, y que puedan haber provocado cambios en las sustancias peligrosas utilizadas, producidas o emitidas por la instalación.

La mejor manera de garantizar la exhaustividad de los datos consiste en asegurarse de que el método de determinación y de análisis se establezcan y comuniquen con claridad. En el caso de instalaciones existentes, si no es posible determinar la fiabilidad y calidad de la información histórica sobre el estado del suelo (debido, por ejemplo, a que los resultados se basan en métodos obsoletos o son incompletos), el procedimiento más adecuado será repetir las mediciones.

Si solo puede caracterizarse parte del emplazamiento o si no hay información suficiente para elaborar el informe de la situación de partida, deberá obtenerse información adicional mediante el estudio del emplazamiento. La mejor manera de establecer una referencia sobre el estado del suelo y las aguas subterráneas es realizar nuevas mediciones, tanto antes de la entrada en funcionamiento de la instalación como con motivo de la revisión del permiso.

## Estrategia de muestreo

Si se llega a la conclusión de que será necesario repetir las mediciones, deben considerarse las estrategias de muestreo más adecuadas, es decir, cómo habrá que realizar las nuevas mediciones en el suelo y las aguas subterráneas. Para elegir la estrategia más adecuada, se recomienda que se establezca una comunicación entre el titular y la autoridad competente.

Las estrategias de muestreo elegidas deben garantizar suficientemente que las mediciones y las muestras recogidas reflejen exactamente el nivel real de contaminación por las sustancias peligrosas relevantes, de manera que pueda determinarse el estado y condiciones actuales del suelo y las aguas subterráneas. El informe de la situación de partida debe incluir el método propuesto para evaluar el estado de contaminación del emplazamiento, por ejemplo, las pruebas estadísticas que van a utilizarse y las normas ISO/CEN, o si no existen, las normas nacionales aplicadas. Al comunicar los resultados del estudio de la situación de partida, es necesario describir adecuadamente en el informe el planteamiento aplicado al muestreo y los métodos de análisis. Durante la evaluación del emplazamiento tras el cese definitivo de las actividades, será necesario seguir el mismo planteamiento y utilizar los mismos métodos o métodos cuya eficacia analítica haya demostrado ser comparable.

Las estrategias de muestreo deben:

- centrarse en las sustancias peligrosas relevantes identificadas y en los correspondientes metabolitos y productos de degradación peligrosos cuya probabilidad de contaminación del suelo o de las aguas subterráneas debe evaluarse en función de sus propiedades fisicoquímicas;
- tener en cuenta las condiciones hidrogeológicas e hidráulicas del emplazamiento; es necesario considerar puntos de medición adecuados aguas arriba y aguas abajo antes de establecer puntos de medición en el emplazamiento de la instalación; a la hora de inspeccionar las aguas subterráneas debe tenerse en cuenta su posible dinámica en relación con la dirección del caudal y las fluctuaciones del nivel freático;
- reconocer la influencia de factores naturales y de factores relacionados con el proceso sobre las muestras recogidas y la estrategia de muestreo (lugar y método), los vínculos de contaminantes, la heterogeneidad de la distribución de contaminantes en el suelo o en las aguas subterráneas, la manipulación de las muestras entre el momento en que se recogieron y en que se realizaron las mediciones y las mediciones efectuadas en laboratorio; y
- considerar desde el principio la necesidad de determinar el estado de contaminación actual (incluida la contaminación histórica) y la contaminación en el momento del cese definitivo de las actividades; es fundamental elaborar una cartografía y una señalización clara de los puntos de muestreo.

Se recomienda realizar muestreos selectivos, muestreos no selectivos o una combinación de ambos tipos. La elección dependerá de la localización, las condiciones y el entorno ambiental del emplazamiento, incluidas la naturaleza y cantidad de las sustancias por medir. Estos métodos se describen más adelante. Si se propone una técnica de muestreo diferente, por ejemplo, muestreo multiincremental, tanto el titular como la autoridad competente deben considerar el grado de fiabilidad de los resultados en comparación con el método selectivo o no selectivo.

- i) Muestreo selectivo: consiste en la focalización del muestreo en zonas en las que se sospeche que hay concentración de contaminantes (puntos de almacenamiento, puntos de transferencia o afines). Como en el caso del muestreo no selectivo, debe determinarse previamente la probabilidad de detección requerida, teniendo en cuenta los costes.
- ii) Muestreo no selectivo: es el muestreo típico, que, con una densidad de datos adecuada, genera información clara e inequívoca sobre las concentraciones medias de las sustancias y sobre la gama de concentraciones. Dado que con este método se pretende obtener una representación exacta de todo el emplazamiento por medio de un muestreo uniforme en toda la instalación, la selección de los puntos de muestreo no debe estar influida por circunstancias externas tales como los edificios existentes y su utilización o las presuntas concentraciones de contaminantes. En el caso de los emplazamientos existentes, la utilización de un muestreo no selectivo puede plantear dificultades en lo que respecta a las estructuras, servicios y servicios públicos establecidos.

En este método, el emplazamiento se ve como una superficie de terreno que requiere datos de referencia (es decir, el emplazamiento se considera como una sola entidad, sin tener en cuenta la disposición de la instalación ni los riesgos específicos que plantean los depósitos, la planta de transformación, etc.). Cuando se adopta un método de estas características, antes debe determinarse, en cada caso, la probabilidad de detectar una contaminación, teniendo en cuenta que, para aumentar esa probabilidad, se necesitarán inevitablemente más muestras y los costes asociados serán más elevados.

### **Incertidumbres asociadas a los datos sobre el suelo y las aguas subterráneas**

Hay dos elementos importantes que deben tenerse en cuenta en relación con las incertidumbres asociadas a los datos sobre el suelo y las aguas subterráneas, tanto en los muestreos selectivos como no selectivos:

- i) Recogida de datos sobre la situación de partida de las aguas subterráneas. La condición de las aguas subterráneas puede cambiar más rápidamente que la del suelo, y su calidad puede cambiar o evolucionar por influencia de factores externos al proceso autorizado, por ejemplo variaciones estacionales de la calidad y el nivel de las aguas subterráneas, otras fuentes de contaminación, la migración de plumas de contaminantes, cambios de pH o del potencial de reducción y oxidación del acuífero, precipitaciones fuertes, etc. La recogida de más de una serie de muestras de aguas subterráneas para obtener datos que permitan establecer la situación de partida (por ejemplo, una serie de resultados trimestrales de seguimiento que abarquen un período mínimo de un año) puede aumentar significativamente el grado de confianza del titular en el estado de la situación de partida de las aguas subterráneas que notifica.
- ii) Utilización de técnicas estadísticas de análisis de datos para evaluar los datos relativos al suelo. Los métodos estadísticos pueden ayudar a cuantificar la incertidumbre asociada a las estimaciones sobre la concentración media de contaminantes en el suelo y, por consiguiente, ofrecer una base mejor fundada para la toma de decisiones por parte de los evaluadores y los reguladores del emplazamiento. Las concentraciones de contaminantes medidas durante el estudio del emplazamiento pueden compararse con una «concentración crítica» o un indicador de riesgo definido por el usuario.

Si se utilizan métodos estadísticos, es preciso comprobar si los datos obtenidos durante el estudio son adecuados para ese propósito (por ejemplo, si se dispone de datos de calidad constante y datos suficientes de las profundidades y de los lugares adecuados). El recurso a este planteamiento requiere un modelo conceptual bien concebido, como se describe en la etapa 6, en el que después se basará la estrategia de muestreo necesaria para obtener los datos adecuados para el análisis estadístico.

### **Análisis de las muestras**

Para que los resultados del estudio de la situación de partida puedan compararse con los que se obtengan con posterioridad, deben aplicarse métodos de análisis validados (es decir, debe disponerse de una prueba formal y documentada de que el método analítico es adecuado para el fin pretendido y que es exacto y reproducible). Deben aplicarse normas CEN o ISO o, a falta de ellas, normas nacionales.

El requisito esencial es que la eficacia analítica de los métodos utilizados en la elaboración del informe de la situación de partida sea comparable a la de los métodos de evaluación del emplazamiento tras el cese definitivo de las actividades. Resulta especialmente importante que el ámbito de aplicación del método y la recuperación del determinante o determinantes del método puedan ser comparables directamente. Sobre todo porque las mejores prácticas de laboratorio pueden cambiar con el tiempo, es sumamente importante describir adecuadamente los métodos de análisis utilizados con objeto de que esa información pueda servir para futuros análisis, como exige la DEL.

Puede ocurrir que, después de un estudio destinado a recoger datos sobre la situación de partida del suelo y las aguas subterráneas, sean necesarios otros estudios, por ejemplo si en el primero se puso de manifiesto una contaminación histórica (generada o no como resultado de actividades autorizadas) que requiera una nueva delimitación y medidas de rehabilitación.

Una vez realizado el estudio del emplazamiento, pueden ser necesarios otros modelos conceptuales del mismo, como se describe en la etapa 6, o una actualización de los existentes.

### **5.8. Etapa 8: Elaboración del informe de la situación de partida**

La finalidad de esta etapa es resumir toda la información evaluada que se obtuvo en las etapas 1 a 7 para elaborar un informe que describa el estado de contaminación del suelo y las aguas subterráneas por las sustancias peligrosas relevantes. El informe de la situación de partida, en sí, debe describir con claridad y exactitud los datos utilizados para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas, los métodos aplicados para el muestreo y análisis de los sustratos y el modo de comprobación de los resultados, tanto estadística como metodológicamente. Debe, básicamente, enumerar las medidas que son plenamente reproducibles durante el cese de las actividades, así como sus resultados, de manera que pueda realizarse una comparación cuantitativa. En el apéndice del presente documento figura una lista de comprobación a tal fin.

Cuando están presentes sustancias potencialmente contaminantes, en el informe de la situación de partida deben indicarse los estratos o las masas de agua subterránea con los que están asociadas y describirse su concentración, naturaleza y alcance. Tan importante como señalar claramente las sustancias peligrosas relevantes presentes es indicar las que no lo están.

El informe de la situación de partida debe:

- tener una presentación lógica y estructurada,
- contener información suficiente para determinar el ámbito e impacto de la actividad o actividades en curso abarcadas por el permiso, incluidas las fechas de todas las mediciones pertinentes efectuadas en el suelo y las aguas subterráneas,
- describir con claridad y exactitud los planteamientos aplicados y los resultados obtenidos en la evaluación, así como la localización, con un sistema de referenciación geográfica normalizado, de cualquier obra invasiva, pozos, sondeos y otros puntos de muestreo,
- describir claramente las técnicas analíticas utilizadas para determinar la concentración de sustancias peligrosas en el suelo y las aguas subterráneas, remitiéndose, si procede, a las normas nacionales o internacionales aplicadas, así como a cualquier orientación de los Estados miembros existente en el momento del estudio,
- indicar las incertidumbres y limitaciones científicas del enfoque aplicado en la preparación del informe,
- incluir todos los datos técnicos pertinentes (mediciones, certificados de calibración, normas analíticas, acreditaciones, mapas, registros de toma de muestras, etc.) para que, en el momento del cese definitivo de las actividades, pueda realizarse una comparación cuantitativa válida.

Es previsible y aceptable que haya variaciones en el tipo, grado de detalle y presentación de los informes de la situación de partida en función de la actividad incluida en la DEI, siempre que siga siendo posible determinar adecuadamente el estado de contaminación del suelo y las aguas subterráneas por las sustancias peligrosas relevantes en el momento en que se finalice el informe.

---

## Apéndice

**Estudio de la situación de partida y lista de comprobación**

<p>DETERMINAR SI ES NECESARIO ELABORAR UN INFORME DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA</p> <p>Identificar las sustancias peligrosas utilizadas, producidas o emitidas por la instalación.</p> <p>Realizar una evaluación dirigida a identificar las sustancias peligrosas capaces de contaminar el suelo o las aguas subterráneas (sustancias peligrosas relevantes).</p> <p>Determinar si las sustancias peligrosas relevantes pueden efectivamente provocar una contaminación.</p> <p>Identificar todas las fuentes posibles de contaminación histórica.</p>
<p>RECOGIDA DE DATOS</p> <p><b>Datos existentes</b></p> <p>Plantas pertinentes de la instalación (indicando los límites y los principales puntos de interés).</p> <p>Análisis y resumen de informes anteriores, con las referencias de tales informes.</p> <p>Resumen de las eventuales evaluaciones del riesgo realizadas en el emplazamiento de la instalación que sean pertinentes para la obtención de datos sobre la situación de partida.</p> <p><b>Estudio del emplazamiento</b></p> <p>Justificación del estudio, que puede incluir una lista de las fuentes potenciales de contaminación en cada lugar de estudio propuesto.</p> <p>Condicionamientos aplicables a la localización de los puntos de estudio en el emplazamiento.</p> <p>Métodos aplicados para realizar los orificios de exploración, por ejemplo sondeos, calicatas, muestras de ventanas, etc.</p> <p>Métodos utilizados para la recogida, conservación y transporte de las muestras al laboratorio de análisis.</p> <p><b>Muestreo y seguimiento</b></p> <p>Justificación de la estrategia de muestreo, por ejemplo, en caso de muestreo selectivo, justificación de la selección de los objetivos del muestreo; si es no selectivo, justificación del espaciamiento y disposición de los puntos de muestreo.</p> <p>Descripción y explicación de los programas de seguimiento de las aguas subterráneas y superficiales.</p> <p>Descripción del seguimiento y del muestreo, incluidas las localizaciones, las profundidades y las frecuencias.</p> <p><b>Análisis</b></p> <p>Justificación de los métodos analíticos seleccionados.</p> <p>Descripción y eficacia de los métodos analíticos.</p>
<p>PRESENTACIÓN E INTREPRETACIÓN DE LOS DATOS EN EL INFORME</p> <p>Descripción de las condiciones encontradas en el emplazamiento, incluidos el régimen de aguas subterráneas y las aguas superficiales existentes.</p> <p>Cuadros sinópticos de los análisis químicos y del seguimiento realizado en el emplazamiento.</p> <p>Descripción del tipo, naturaleza y distribución espacial de la contaminación, adjuntando planos, si procede.</p> <p>Análisis de los conjuntos de datos y determinación de concentraciones representativas de cada contaminante con un nivel de significación adecuado.</p> <p>Evaluación de los resultados del estudio del emplazamiento en relación con el modelo conceptual.</p>

PRESENTACIÓN DE LOS DATOS BRUTOS (ANEXO DEL INFORME)

Plano de los puntos de seguimiento y muestreo

Descripción de las obras realizadas en el emplazamiento y de las observaciones *in situ*.

Registros de los diversos tipos de perforaciones y sondeos exploratorios.

Descripción de la zona de reacción y otros detalles de la construcción de las instalaciones de seguimiento por sondeos.

Resultados del seguimiento.

Descripción de las muestras enviadas para ser analizadas.

Datos pertinentes de control y aseguramiento de la calidad, por ejemplo acreditaciones del personal, certificados de calibración de los equipos, acreditaciones de laboratorio (normas nacionales e internacionales).

Informes de los análisis de laboratorio, elaborados de acuerdo con los datos pertinentes de control y aseguramiento de la calidad, incluidas las referencias a los métodos internacionales normalizados, analíticos o de ensayo, pertinentes.

Registros de la cadena de custodia de las muestras y datos obtenidos.