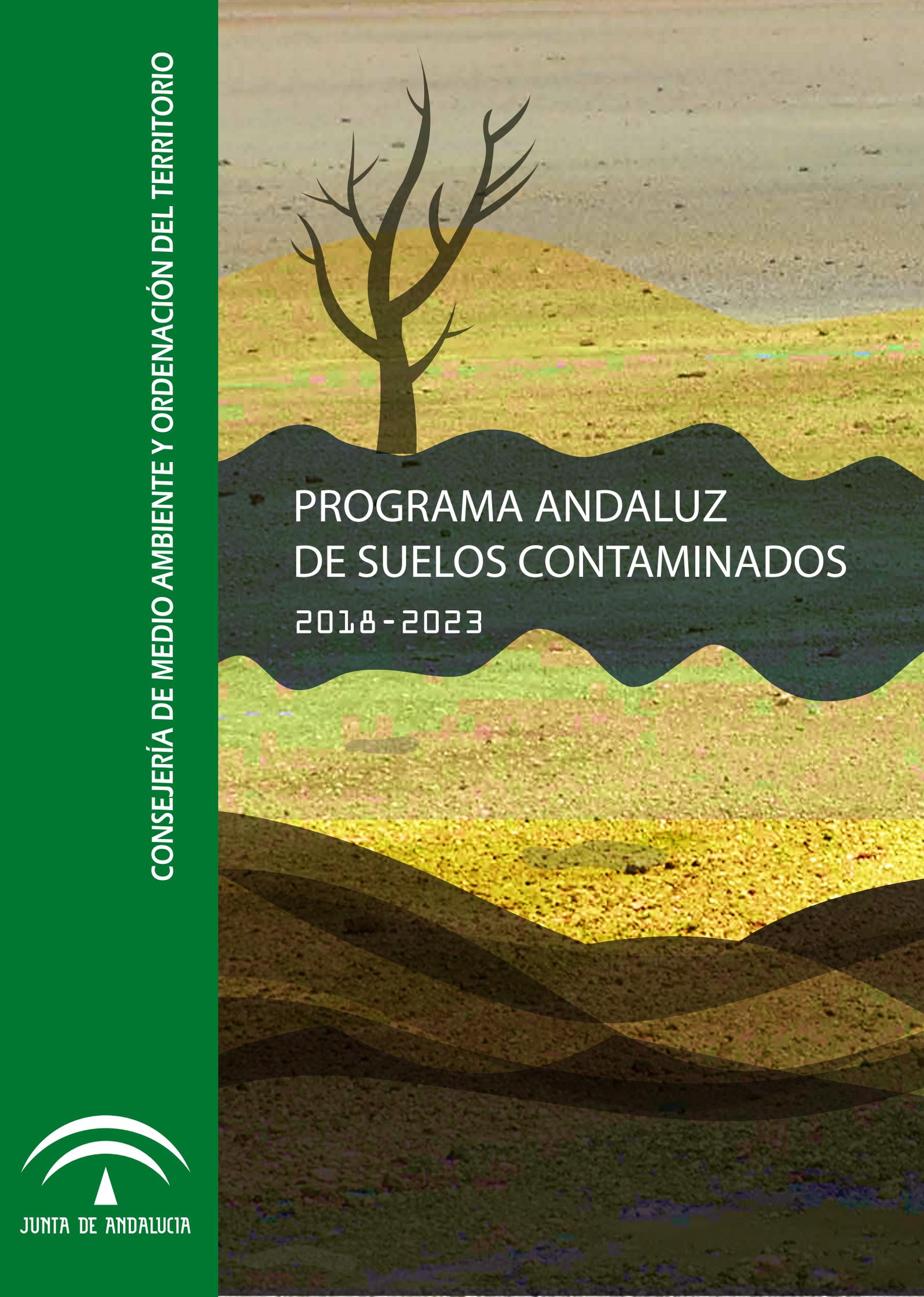


CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



# PROGRAMA ANDALUZ DE SUELOS CONTAMINADOS

2018-2023

## PROGRAMA ANDALUZ DE SUELOS CONTAMINADOS. 2018-2023

### 1 INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Antecedentes

El suelo es la capa superior de la corteza terrestre, situada entre el lecho rocoso y la superficie, compuesta por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos y que constituye la interfaz entre la tierra, el aire y el agua, lo que le confiere la capacidad de desempeñar tanto funciones naturales como de uso.

El suelo sirve de soporte al desarrollo de la vida y las actividades humanas. Este hecho, además de sus interacciones con las aguas superficiales, subterráneas y la atmósfera, lo convierte en un elemento altamente sensible a la contaminación.

La contaminación de los suelos es un problema generalizado en la mayoría de países industrializados y que cada vez va adquiriendo una mayor proyección social, sobre todo en áreas con larga tradición industrial, si bien en otras áreas sin esta actividad sigue existiendo un desconocimiento generalizado de sus posibles consecuencias.

El estudio de suelos potencialmente contaminados se ha venido desarrollando en países como Estados Unidos desde los años 70, sin embargo, en Europa no son muchos los países que hoy en día han desarrollado normas técnicas y jurídicas en la materia. En España, no es hasta la publicación de la derogada Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos, cuando se crea un marco normativo para los suelos contaminados, recogido en su título V.

A partir de la entrada en vigor de esta Ley y hasta la publicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, se desarrollaron las primeras actuaciones en la materia tanto a nivel nacional como autonómico.

A nivel nacional:

- **Inventario nacional de suelos contaminados**

El Inventario nacional se basó en la identificación, a partir de la experiencia de los países pioneros en este campo, de las actividades potencialmente contaminantes por generar residuos tóxicos y peligrosos (de acuerdo con la denominación de entonces), y de los emplazamientos presuntamente contaminados por los mismos, así como en la caracterización en campo de un número determinado de ellos, de cara a una primera diagnosis de la situación, respecto al tipo de contaminación existente, los aspectos sobre el medio hídrico, el uso del suelo, etc., a los sistemas de tratamiento evaluados técnica y económicamente, y a las necesidades de infraestructuras y programas de actuación a corto, medio y largo plazo.

En este inventario se identificaron 18.142 actividades que, por su tamaño, probabilidad de

contaminar y toxicidad de las sustancias podían ser focos potenciales de generar espacios contaminados. De esas actividades, 4.532 emplazamientos se identificaron como potencialmente contaminados, de los cuales, 249 fueron caracterizados.

▪ **I Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados. 1995-2005**

En este Plan se fijaban diversos objetivos en materia de gestión de suelos contaminados, además de un mecanismo de financiación conjunta con las Comunidades Autónomas de las actuaciones que se fueran planificando, y se preveían los recursos económicos para su consecución. La aprobación de este Plan fue el punto de partida de las iniciativas para la protección del suelo frente a la contaminación en España. El Plan establecía un esquema económico para la financiación de obras de recuperación de áreas contaminadas de titularidad pública, basado en convenios interadministrativos de cofinanciación entre las Comunidades Autónomas y el Ministerio de Medio Ambiente.

Durante este período se recuperaron 270 emplazamientos mediante financiación pública, y se estima que el sector privado realizó una inversión similar en la materia.

A nivel autonómico:

▪ **Inventario de suelos potencialmente contaminados de Andalucía. 1996**

La Consejería competente en materia de medio ambiente abordó a finales de 1996 la elaboración del Inventario de suelos potencialmente contaminados de Andalucía, para la identificación de los suelos andaluces que pudieran presentar afección, reflejando las características, situación y gravedad de los mismos. Partiendo de este planteamiento, se censaron 2.891 establecimientos industriales, en activo y abandonados, que por su consumo y/o almacenamiento de sustancias, procesos productivos o generación de residuos, pudieran ser potencialmente generadores de contaminación en los suelos. Además, se incluyeron aquellos vertederos en los que no estuviese garantizado que la procedencia de los vertidos fuese exclusivamente urbana, igualmente se inventariaron estaciones de servicio, unidades de suministro y grandes centros de almacenamiento de combustibles.

La inclusión de los emplazamientos en el inventario se basó únicamente en datos recogidos en encuestas informativas e inspección visual de los emplazamientos, por lo que no se pudo concluir la existencia de contaminación en los suelos de forma fehaciente. No obstante esta base de datos facilitó la clasificación de las instalaciones en función del riesgo potencial.

- **Actuaciones de descontaminación de suelos en Andalucía previas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero. 1996-1999**

En Andalucía destacan cuatro actuaciones de recuperación de suelos contaminados con financiación pública, realizadas antes de la publicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, primera norma que establece criterios técnicos para la declaración de suelos contaminados:

- Recuperación del emplazamiento contaminado por residuos peligrosos “Los Asperones” en Málaga.
- Recuperación del emplazamiento contaminado por residuos peligrosos “El Acebuchal” en Sevilla.
- Recuperación del emplazamiento contaminado por residuos peligrosos “Fesa-San Jerónimo” en Sevilla.
- Recuperación del emplazamiento contaminado por residuos peligrosos “Campo de Gibraltar” en Los Barrios (Cádiz).

- **Estudios de las Universidades**

Previamente a la entrada en vigor del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, las universidades de Huelva, Sevilla y Granada, por acuerdo con la Consejería competente en materia de medio ambiente, realizaron dos estudios sobre la contaminación de suelos, que se publicaron en los siguientes documentos:

- “Los criterios y estándares para declarar un suelo contaminado en Andalucía y la metodología y técnica de toma de muestras y análisis para su investigación”. Año 1999
- “Contaminación de suelos por compuestos orgánicos”. Año 2003.

Ambos trabajos sirvieron de base para los estudios de suelos potencialmente contaminados durante los años previos a la publicación de la mencionada normativa, y siguen siendo documento de referencia en la materia.

La publicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, sentó las bases para el estudio, declaración y recuperación de suelos contaminados y proporcionó a las comunidades autónomas los criterios y herramientas para el desarrollo técnico y normativo en esta materia.

Con posterioridad a la entrada en vigor de esta norma, han sido numerosas las actuaciones en materia de suelos contaminados realizadas tanto a nivel nacional como autonómico, destacándose las siguientes:

### A nivel nacional:

- Estudio y descontaminación de emplazamientos de titularidad del Ministerio de Defensa y de Puertos del Estado.
- Guía técnica de desarrollo del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, que recoge pautas para la aplicación técnica de la mencionada norma.
- Plan Nacional Integrado de Residuos. 2008-2015.

Este plan incluye una serie de objetivos cualitativos y cuantitativos, así como medidas de actuación en materia de suelos contaminados, que incluyen entre otras, la creación de un inventario nacional de suelos contaminados, así como el sistema de transmisión de datos entre los inventarios autonómicos y el nacional y a los Registros de la Propiedad, la elaboración de un programa de actuaciones de descontaminación de suelos de titularidad pública, privada y de dudosa atribución y la creación de una base de datos de tecnologías de descontaminación de suelos.

- Publicación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que introduce novedades en su Título V sobre suelos contaminados.

### A nivel autonómico:

- Estudio de elementos traza de Andalucía.

En el año 2005, las universidades de Sevilla, Huelva y Granada, por acuerdo con la Consejería competente en materia de medio ambiente, publicaron “El estudio de elementos traza en suelos de Andalucía”. Este trabajo permite conocer los fondos geoquímicos para estos elementos en los distintos dominios geológicos de Andalucía, que servirá de referencia al aplicar los niveles genéricos de referencia.

- Publicación de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, que incluye distintas disposiciones en la materia en el capítulo IV del título IV.

- Publicación de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía, que confiere a los municipios determinadas competencias en materia de suelos contaminados.
- Publicación del Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados de Andalucía.

Mediante este Reglamento se desarrolla la normativa tanto estatal como autonómica en materia de suelos contaminados en Andalucía.

En esta norma se establecen procedimientos administrativos y requisitos, así como herramientas que faciliten la gestión de los suelos contaminados, tales como los inventarios de suelos contaminados y potencialmente contaminados, el registro de documentos reconocidos y los programas municipales y autonómico.

Además, esta norma publica en su anexo IV los Niveles Genéricos de Referencia para elementos traza en Andalucía, de aplicación en todo el territorio autonómico.

### A nivel europeo:

Por último, cabe resaltarse la creación por parte de la Comisión Europea, en 2015, del Grupo de Expertos para la implementación de las previsiones relativas a la protección de los suelos incluidas en el VII Programa de Medio Ambiente, adoptado mediante la Decisión n.º 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013.

## **1.2 Justificación del programa**

Para el desarrollo del presente Programa se han tenido en consideración la Ley 22/2011, de 28 de julio, el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero y el Decreto 18/2015, de 27 de enero. En concreto, obedece al cumplimiento del artículo 51 de esta última norma.

La problemática de suelos contaminados es un vector ambiental que, por motivos técnicos y económicos, requiere de herramientas de planificación con las que desarrollar los diferentes aspectos relacionados, de manera paulatina y ordenada.

La capacidad técnica que exige este ámbito del medio ambiente requiere de diversas actuaciones formativas e informativas a los diferentes agentes implicados, tanto públicos como privados, con el objetivo de sensibilizarlos y formarlos en las acciones de prevención y de corrección necesarias para la gestión adecuada de los suelos contaminados.

Por otro lado, los costos que supone, tanto en el ámbito público como privado, la gestión de los suelos contaminados, obligan a establecer criterios de priorización tanto en las actuaciones a realizar como en los suelos en donde llevar a cabo dichas actuaciones, de manera que se puedan alcanzar los objetivos de

manera ordenada y coherente con el objetivo prioritario de la protección del entorno natural y la salud de las personas.

Por lo tanto, la planificación y priorización de las actuaciones a llevar a cabo para la gestión de los suelos contaminados se convierten en aspectos primordiales y necesarios de este Programa, en concordancia con el Decreto 18/2015, de 27 de enero.

El contenido que se ha propuesto es coherente con las políticas y programas establecidos en otros ámbitos de actuación, como puede ser la gestión de residuos o la planificación urbanística. Igualmente, está totalmente alineado con la estrategia temática europea para la protección del suelo.

Así mismo, el presente Programa contribuirá al desarrollo de la política ambiental andaluza marcada en el Plan Andaluz de Medio Ambiente, la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2020 y la Estrategia para la Generación de Empleo Medio Ambiental en Andalucía 2020.

### **1.3 Contenido del programa**

El Programa andaluz de suelos contaminados se estructura en los apartados siguientes:

Ámbito jurídico. Descripción del marco normativo que le es de aplicación a la Comunidad de Andalucía, criterios que se deben tener en consideración, particularidades jurídicas aplicables y obligaciones exigibles a los diferentes agentes implicados.

Principios rectores del Programa, que han de regir y servir de marco en el que encuadrar los objetivos y medidas para conseguirlos.

Diagnóstico de la situación. Identificación de la situación en la que se encuentra en la actualidad la Comunidad Autónoma de Andalucía, describiendo el entorno andaluz en materia de suelos contaminados, las acciones realizadas en la actualidad y un análisis crítico de la situación de los suelos contaminados en Andalucía.

Definición del Programa. Establecimiento de los grandes objetivos y líneas de actuación del Programa, encuadrándolos dentro de un marco cronológico preestablecido.

Objetivos generales. Definición de los objetivos que se quieren alcanzar con el Programa, definiendo las prioridades, líneas de actuación que se plantean para alcanzar dichos objetivos y las medidas que se quieren llevar a cabo para desarrollar las líneas de actuación. Se establece el cuadro de actuación que se quiere llevar a cabo dentro del ámbito temporal del Programa.

Líneas de actuación. Descripción de las medidas que se quieren llevar a cabo en el desarrollo de las líneas de actuación propuestas.

### **1.4 Ámbito de aplicación**

Este Programa será de aplicación a los suelos ubicados en el territorio de la Comunidad de Andalucía sobre los que se haya desarrollado o desarrolle una actividad potencialmente contaminante del suelo,

reguladas en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, así como aquellos suelos que pudieran haber sido afectados indirectamente por el desarrollo de dicha actividad.

## **1.5 Vigencia**

Las actuaciones que en este programa se contemplan tendrán su desarrollo en el plazo de cinco años, a partir de 2018. Este plazo, se considera suficiente para acometer las medidas propuestas y realizar un seguimiento de las mismas a medio plazo.

Si los objetivos del Programa siguen siendo aplicables a la finalización del mismo, podrá prorrogarse por otros cinco años, previo informe de su Comisión de Seguimiento.

## **2 MARCO NORMATIVO**

### **2.1 Ámbito europeo**

No existe en la actualidad normativa a nivel europeo en materia de suelos contaminados, si bien hay diversas referencias normativas que introducen elementos de protección contra la contaminación del suelo.

La Comisión Europea estableció en el año 2006 la “Estrategia temática para la protección del suelo” (Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 22 de septiembre de 2006). Esta estrategia propone medidas cuyo objeto es la protección del suelo y la preservación de su capacidad de desempeñar sus funciones ecológicas, económicas, sociales y culturales.

La Estrategia incluye el establecimiento de un marco jurídico que permita proteger y utilizar el suelo de forma sostenible, la integración de la política de protección del suelo en las políticas nacionales y comunitarias, el refuerzo de la base de conocimientos y una mayor concienciación de la población.

Uno de los elementos centrales de la Estrategia lo constituye la propuesta de Directiva, que permitirá a los Estados miembros adoptar disposiciones ajustadas a las condiciones locales. Prevé medidas dirigidas a determinar los problemas, prevenir la degradación del suelo y rehabilitar los suelos contaminados o degradados.

En el año 2006 también se publica la Directiva para la protección de las aguas subterráneas frente a la contaminación y el deterioro (2006/118/CE). En esta Directiva se define el concepto de vertido indirecto como el resultado de una filtración a través del suelo hasta las aguas subterráneas y se señala la obligación de los Estados Miembros de proponer medidas para su prevención, dando prioridad a las posibles acciones correctoras de acuerdo a sus consecuencias medioambientales. En su artículo 5 se señala la obligación de llevar a cabo evaluaciones de tendencias en las masas de aguas subterráneas a fin de garantizar la ausencia de dispersión de la contaminación.

Con posterioridad, en el año 2010, se publica la Directiva 2010/75/UE sobre las emisiones industriales,

que establece un planteamiento integrado de la prevención y control de las emisiones a la atmósfera, el agua y el suelo, la gestión de residuos, la eficiencia energética y la prevención de accidentes.

En relación con el suelo, se recoge la obligación de las instalaciones afectadas por esta norma de realizar un informe base de la situación de partida antes de iniciar la actividad para determinar el estado del suelo y las aguas subterráneas, al objeto de hacer una comparación cuantitativa con el estado al cese de la misma.

## 2.2 **Ámbito estatal**

La Ley 10/1998, de 21 de abril, creó el marco normativo en materia de suelos contaminados en España.

En su título V se estableció la obligación de las Comunidades Autónomas de declarar, delimitar e inventariar los suelos contaminados, evaluando los riesgos para la salud humana o el medio ambiente, así como de dar publicidad registral de los mismos.

Así mismo se contempla el orden de actuación de los responsables a la hora de acometer los trabajos de recuperación de los suelos y se emplaza al Gobierno a aprobar y publicar una lista de actividades potencialmente contaminantes del suelo.

Se abre también la posibilidad de la reparación en vía convencional de los daños al medio ambiente por suelos contaminados.

Como desarrollo de esta Ley, se publica el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, primera norma específica en materia de suelos contaminados. Los puntos fundamentales que introduce esta norma son los siguientes:

- Definición de suelo contaminado.
- Listado de actividades potencialmente contaminantes del suelo, clasificadas por CNAE o por almacenamiento/consumo de sustancias peligrosas y combustibles.
- Contenido del Informe Preliminar de Situación.
- Criterios para la declaración de un suelo como contaminado.
- Criterios para el cálculo de niveles genéricos de referencia (NGRs) y valores para compuestos orgánicos.
- Criterios básicos para la valoración de riesgos ambientales

Posteriormente, la Ley 10/1998, de 21 de abril, queda derogada por la Ley 22/2011, de 28 de julio.

Las principales novedades respecto a la normativa existente que contempla esta Ley son fundamentalmente las siguientes:

- Posibilidad de suspensión de la ejecutividad de los derechos de edificación y otros aprovechamientos del suelo en caso de resultar incompatibles con las medidas de limpieza y recuperación del mismo.

- Modificación en el orden de actuación de los responsables de descontaminar los suelos, excepto en los casos de bienes de dominio público en régimen de concesión.
- Recuperación voluntaria de suelos sin la previa declaración como suelo contaminado.

Finalmente, es importante señalar que el día 9 de noviembre de 2017, se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Orden PRA/180/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

El objeto de esta orden es modificar el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, para su oportuna actualización. Esta modificación tiene un doble propósito. Por una parte, pretende ajustar el listado de actividades potencialmente contaminantes del suelo a la nueva clasificación que establece el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009), en sustitución de la antigua del año 2003 –CNAE-93 rev. 1–. Por otro lado, la experiencia acumulada tras una década de aplicación de esta normativa aconsejaba actualizar las actividades consideradas como potencialmente contaminantes del suelo.

Relacionada directamente con la prevención y protección del suelo se publica en el año 2007 la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, que traspone la Directiva 2004/35/CE. Esta Ley establece el régimen administrativo de responsabilidad ambiental basado en los principios de prevención y de “quien contamina paga”, en aquellos casos en los que se produzcan daños medioambientales, entendidos en relación con el suelo, como cualquier contaminación del mismo que suponga un riesgo significativo de que se produzcan efectos adversos para la salud humana o el medio ambiente.

### **2.3 Ámbito autonómico**

La Ley 7/2007, de 9 de julio, traslada a Andalucía los aspectos fundamentales de la legislación estatal, contemplando algunos puntos novedosos, como la obligación de la Comunidad Autónoma de crear un inventario de suelos potencialmente contaminados o la posibilidad de los obligados a realizar las operaciones de recuperación de suelos de suscribir acuerdos voluntarios entre ellos o convenios de colaboración con la Administración.

En el año 2010 se publicó la Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía, en la que se recoge la asunción como propias de las principales competencias en materia de suelos contaminados por los municipios, en concreto:

- La declaración y delimitación de suelo contaminado, en los casos en que dicho suelo esté íntegramente comprendido dentro de su término municipal.
- La aprobación de los planes de descontaminación y la declaración de suelo descontaminado, en los casos en que dicho suelo esté íntegramente comprendido dentro de su término municipal.

Este hecho queda recogido en el Decreto 18/2015, de 27 de enero, que desarrolla y aplica en Andalucía la normativa existente en materia de suelos contaminados, y cuyos principales contenidos son los siguientes:

- Competencias autonómicas y municipales
- Procedimientos administrativos para el estudio de calidad del suelo, aprobación del proyecto de descontaminación, desclasificación como suelo contaminado y determinación del sujeto obligado a descontaminar. Así mismo, se establecen los procedimientos para las recuperaciones de suelos por vía voluntaria, actuaciones en casos sobrevenidos, y actuaciones subsidiarias.
- Requisitos a cumplir por las entidades que realicen los estudios de calidad de los suelos y la descontaminación de los mismos.
- Instrumentos de las Administraciones públicas en materia de calidad del suelo: programa andaluz y programas municipales, inventarios de suelos contaminados y potencialmente contaminados, y registro de recuperaciones voluntarias y documentos reconocidos. Este último registro incluye, entre otros documentos aprobados por la Administración, una guía para la caracterización de suelos y otra para la realización de análisis de riesgos.
- Niveles genéricos de referencia para elementos traza en Andalucía.

### **3 PRINCIPIOS RECTORES DEL PROGRAMA**

**Principio de prevención.** El Programa debe centrar su esfuerzo en el establecimiento de medidas para evitar que se generen suelos contaminados.

**Principio de sostenibilidad.** El Programa tiene como objetivo conservar las funciones naturales y mantener el máximo de funciones de uso de los suelos de la Comunidad de Andalucía, evitando, en lo posible, la artificialización del medio.

**Principio de proactividad.** El Programa debe fomentar la actitud proactiva de los agentes implicados, de tal manera que se premie la actividad frente a la pasividad. Una política que se anticipe a las necesidades de mercado sin esperar la demanda de acción.

**Principio de coordinación.** El Programa debe facilitar las acciones de coordinación interadministrativa, con instrumentos de colaboración o de participación que permitan a los agentes implicados participar de manera conjunta en los diferentes ámbitos de actuación.

**Principio de transparencia.** El Programa debe potenciar la transparencia informativa, el acceso a la información y la participación de los ciudadanos en las diferentes fases de los procedimientos. Para ello, deberá de fomentar acciones de formación y divulgación.

**Principio de coherencia.** El Programa debe de ser coherente con los criterios establecidos en la normativa de suelos contaminados vigente, y debe de ser coherente con la situación económica y social actual.

**Principio de proximidad y autosuficiencia.** El Programa debe de establecer las medidas necesarias para la adecuada gestión de los suelos, evitando riesgos asociados a la gestión de suelos ex situ, y respetando la libertad de mercados y servicios.

**Principio de responsabilidad compartida.** Todos los agentes implicados, tanto públicos como privados, tendrán que asumir sus responsabilidades con respecto a los suelos contaminados, tanto en lo referente al buen uso del suelo, como a la gestión del mismo en caso de considerarse contaminado.

**Principio de quien contamina paga.** El Programa de suelos deberá aplicar, siempre y en todo momento, el principio de “quien contamina paga”, principio básico medioambiental en el que se establece que siempre se le asignarán responsabilidades al causante del deterioro o contaminación ambiental.

**Principio de innovación.** El programa de suelos impulsará y reconocerá en sus líneas y medidas, la actividad innovadora en materia de suelos contaminados (I+D+i), tanto en el ámbito público como en el privado.

Para ello se pondrá en práctica la política de contratación pública innovadora (CPI), que regula la gestión de los contratos con agentes externos, motivando e incentivando a las empresas a presentar soluciones innovadoras en materia de suelos contaminados.

## **4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Desde la entrada en vigor del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, se han desarrollado en Andalucía numerosas actuaciones en materia de suelos contaminados, tanto desde el ámbito de la Administración como de la empresa privada, para dar cumplimiento a los preceptos establecidos en la mencionada norma. Esto ha supuesto un importante esfuerzo en la búsqueda de la eficiencia y agilidad, sin olvidar aspectos medioambientales, económicos y técnicos.

Desde el año 2005, la Consejería competente en materia de medio ambiente ha puesto a disposición de la ciudadanía los medios necesarios para facilitar el cumplimiento de sus obligaciones en esta materia. Este proceso ha tenido un hito crucial con la publicación del Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.

A continuación, se pone de manifiesto la situación global de la gestión de los suelos en Andalucía, desde el punto de vista medioambiental, identificando los principales bloques de actuación, aspectos positivos y principal problemática.

### **4.1 Actividades potencialmente contaminantes del suelo**

En el año 2005, tras la entrada en vigor del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, la Consejería competente en materia de medio ambiente elaboró un inventario de actividades potencialmente contaminantes del suelo siguiendo los criterios establecidos en el artículo 3.1 de la mencionada norma, en el que quedaron registradas más de 20.000 instalaciones en el territorio de la Comunidad de Andalucía.

A través de una importante campaña de difusión pública, en ese año, la Consejería competente en materia de medio ambiente puso en conocimiento de todas las actividades afectadas por el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, los principales aspectos recogidos en esta norma, entre ellos, la obligación de los titulares de presentar ante la Administración un informe preliminar de situación de sus instalaciones antes de febrero de 2007.

El contenido mínimo de estos informes, contemplado en el anexo II del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, recoge información sobre la actividad realizada en cada instalación, descripción de la misma, datos sobre materias consumidas y productos de carácter peligroso, incluyendo sus almacenamientos, así como sobre los residuos generados.

En esta primera entrega, el número de informes realizados ascendió a 11.725, cuya distribución por provincias se puede observar en la siguiente gráfica:

Figura 1: Distribución de Informes preliminares de situación presentados en 2007, por provincias



Posteriormente, en el año 2010, la Consejería competente en materia de medio ambiente solicitó a los titulares de las actividades inventariadas una actualización de los datos contenidos en los informes si sus instalaciones hubiesen sufrido alguna modificación sustancial, así como la entrega de nuevos informes a aquellas instalaciones que no hubiesen presentado anteriormente el informe preliminar.

En la entrega de 2010 se recibió un total de 3.966 informes, que clasificados por provincias se muestran a continuación:

Figura 2: Distribución de Informes preliminares de situación presentados en 2010, por provincias.

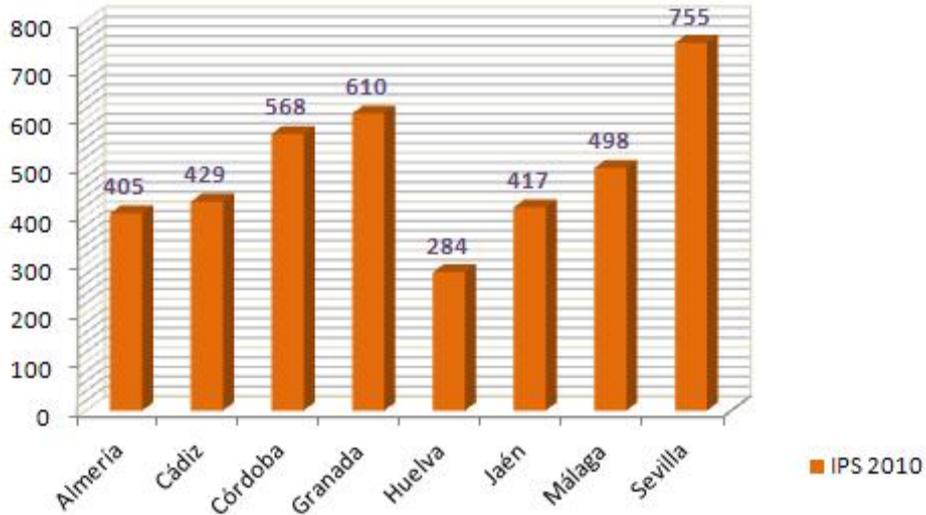
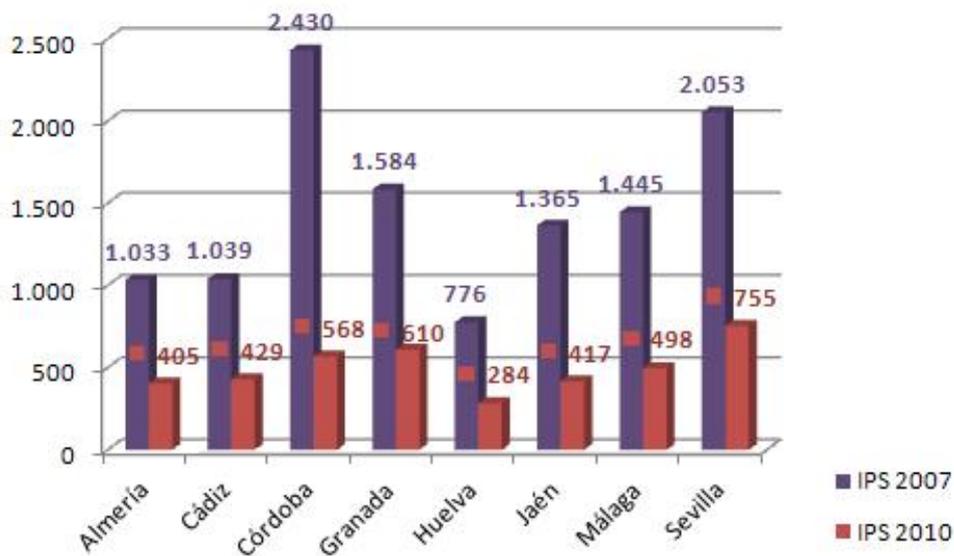


Figura 3: Comparativa de Informes preliminares presentados en las entregas 2007 y 2010



En total, entre ambas entregas, 14.870 instalaciones presentaron información acerca de sus emplazamientos en Andalucía, bien en la entrega de 2007 o en la de 2010 (algunas en ambas).

Desde 2010 la información sobre las actividades potencialmente contaminantes del suelo se ha actualizado de forma permanente a través de los informes de situación, mediante los cuales las propias

empresas han descrito las características de sus instalaciones y de las materias, productos y residuos que manejan, o bien han comunicado el cese de sus actividades o el alta de otras nuevas.

Igualmente, esta base de datos se ha actualizado periódicamente con datos procedentes de diferentes fuentes como son el Registro de Establecimientos Industriales de Andalucía o el Directorio de Empresas del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

En noviembre de 2017 se publica la Orden PRA 1080/2017 de 2 de noviembre, que modifica el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, que no sólo adapta el listado de actividades potencialmente contaminantes del suelo a la clasificación establecida en el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, que aprueba el CNAE 2009, si no que actualiza este listado, excluyendo ciertas actividades, en base a la experiencia acumulada desde la entrada en vigor del Real decreto 9/2005.

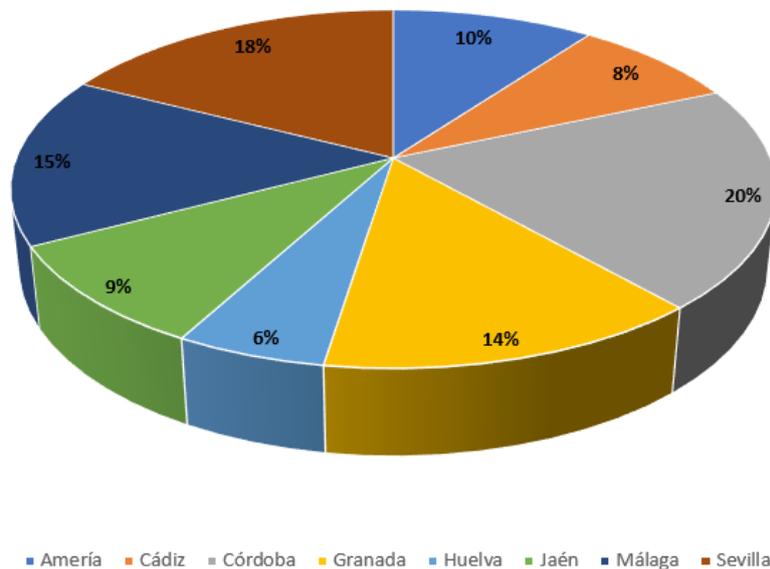
A fecha de la entrada en vigor de la mencionada Orden, las instalaciones activas inventariadas desde ascienden a 26.863, si bien este dato es orientativo, ya que el número de actividades es variable, creándose nuevas empresas y clausurándose otras diariamente. Igualmente cabe destacar las dificultades que se encuentran en este tipo de registros en lo referente a falta de comunicación de las bajas por parte de los titulares de las actividades.

A continuación se muestra la distribución de los emplazamientos activos inventariados, por provincias y por CNAE, destacando aquellos grupos mayoritarios:

Tabla 1: Número de emplazamientos activos inventariados, por provincias.

	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	TOTAL
Nº de emplazamientos inventariados	2.703	2.250	5.392	3.745	1.462	2.507	4.121	4.683	26.863

Figura 4: Distribución de emplazamientos activos inventariados, por provincias.



A continuación se muestra la distribución de los CNAEs mayoritarios:

Figura 5: Distribución de actividades CNAE 93 Rev.1

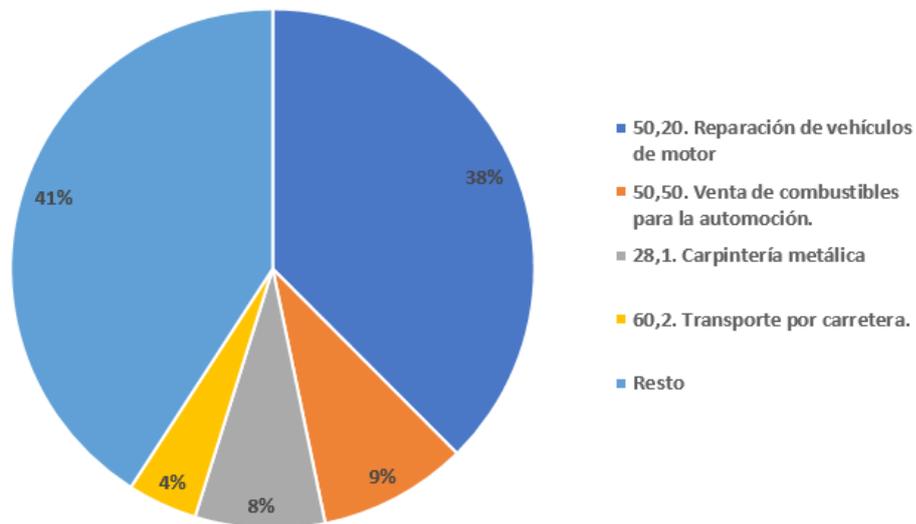


Tabla 2: Número de instalaciones activas inventariadas, clasificadas por CNAEs mayoritarios

CNAE 93 Rev. 1	50,20	50,50	28,1	60,2	Resto de CNAEs	Total
Nº de actividades inventariadas	10.093	2.474	2.153	1.160	10.983	26.863

El grueso de las instalaciones activas inventariadas se ha venido agrupando en cuatro sectores de actividad:

- Mantenimiento y reparación de vehículos de motor (CNAE 2009: 4520)
- Venta al por menor de carburantes para la automoción, cuando posean instalaciones de almacenamiento (CNAE 2009: 4730)
- Fabricación de carpintería metálica (CNAE 2009: 2512)
- Transporte de mercancías por carretera (CANE 2009: 4941)

El resto de sectores incluidos en el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, no han supuesto individualmente más del 2% del total de actividades.

Sin embargo, a partir de la publicación de la Orden PRA/1080/2017 de 2 noviembre, se está produciendo una sustancial modificación del número y tipología de las actividades consideradas como potencialmente contaminantes del suelo, estimándose que unas 10.000 actividades inventariadas en base al anterior Anexo I podrían dejar de considerarse como tales. Esta normativa tendrá efectos muy significativos en sectores como el de mantenimiento y reparación de vehículos o el de transporte de mercancías por carretera.

**Principal problemática**

- Del estudio de los informes presentados y las visitas realizadas se concluye una falta de concienciación o información en algunos de los sectores sobre la contaminación del suelo. Esto se pone de manifiesto en la falta de establecimiento de medidas estructurales de protección del suelo eficientes, en la ausencia de protocolos de actuación en caso de derrames o accidentes en algunos casos, o en la deficiencia en la formación del personal de las instalaciones en relación con esta materia. Se considera imprescindible por tanto, el desarrollo de actuaciones de información y formación a las actividades.
- No todas las empresas inventariadas conforme al anterior Anexo I han presentado a la Administración información sobre sus instalaciones, por lo que se desconoce el estado de las mismas. Será necesario establecer y poner en marcha los procedimientos oportunos para el adecuado mantenimiento del registro de actividades potencialmente contaminantes, en particular la gestión de bajas del registro, así como ejecutar campañas de concienciación y comprobación a estas instalaciones por parte de la Administración.
- La modificación del Anexo I del Real Decreto conlleva la necesidad de actualización del registro de las actividades potencialmente contaminantes del suelo, excluyendo aquellas que dejan de ser consideradas como tales, e incluyendo las nuevas entrantes.

**4.2 Emplazamientos sometidos a estudio de calidad del suelo**

Los artículos 3.4 y 3.5 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, establecen la obligatoriedad de los titulares de actividades potencialmente contaminantes del suelo y de los propietarios de suelos que hayan soportado este tipo de actividades, de presentar ante la Administración informes de situación del suelo en casos de establecimiento, ampliación o clausura de las actividades o bien en caso de cambio de uso del suelo o cambio de actividad.

La evaluación de estos informes ha derivado en numerosas ocasiones en el estudio de la calidad de los suelos para determinar si existen riesgos inadmisibles para el uso previsto de los mismos, y las consecuentes descontaminaciones, mediante la aplicación de distintos procedimientos administrativos:

- Declaración de suelo contaminado
- Aprobación del proyecto de descontaminación
- Desclasificación de un suelo como contaminado

Las competencias para la resolución de estos procedimientos recae en los municipios desde la entrada en vigor de la Ley 5/2010, de Autonomía Local.

Además, la Ley 22/2011, de 28 de julio, abre la puerta a la recuperación voluntaria de los suelos, previa aprobación del proyecto de recuperación por parte de la administración autonómica.

A fecha de diciembre de 2017, y en base a la información obrante en la Consejería competente en materia de medio ambiente, los distintos procedimientos administrativos que se han tramitado en relación con el estudio y recuperación de suelos, son los siguientes:

Tabla 3: Procedimientos tramitados en el período febrero 2005- diciembre de 2017

		TOTALES	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA
PROC. DE DECLARACIÓN DE SUELO CONTAMINADO	DECLARACIONES	20	0	4	4	0	2	1	1	8
	DICTÁMENES FAVORABLES	21	1	5	4	0	0	1	3	7
	PROC. EN TRAMITACIÓN (FASE DE ESTUDIO DE CALIDAD DEL SUELO)	5	0	0	1	0	1	1	0	2
PROC. REGLAMENTARIO DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE RECUPERACIÓN	APROBACIONES	18	0	4	2	0	2	1	1	8
	PROC. EN TRAMITACIÓN (FASE DE APROBACIÓN DE PROYECTO)	2	0	0	2	0	0	0	0	0
PROC. DE DESCLASIFICACIÓN DEL SUELO COMO CONTAMINADO	DESCLASIFICACIONES	15	0	3	1	0	1	1	1	8
	PROC. EN TRAMITACIÓN (FASE DE DESCONTAMINACIÓN)	3	0	1	1	0	1	0	0	0
	PROC. EN TRAMITACIÓN (EN FASE DE CERTIFICACIÓN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROC. DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE RECUPERACIÓN VOLUNTARIA	APROBACIONES	10	0	2	2	0	1	0	0	5
	RECUPERACIÓN FINALIZADA	5	0	0	0	0	1	0	0	4
	PROC. EN TRAMITACIÓN (EN FASE DE ESTUDIO)	17	0	7	0	2	3	1	2	2
	PROC. EN TRAMITACIÓN (EN FASE DE DESCONTAMINACIÓN)	5	0	2	2	0	0	0	0	1

*\*Además de los emplazamientos declarados contaminados, o aquellos con aprobación de proyecto de recuperación voluntaria, a fecha de diciembre de 2017 se han estudiado 17 emplazamientos contaminados por accidente, de los cuales 5 de ellos se encuentran en fase de estudio tras acometer las medidas de urgencia, otros 5 se encuentran en descontaminación y 7 se han descontaminado.*

Además de los procedimientos mencionados, se han puesto en conocimiento de la Consejería, como consulta previa, numerosos estudios de calidad del suelo realizados a iniciativa de los titulares de las actividades. En caso de determinarse riesgos inadmisibles, se daría inicio al procedimiento de recuperación voluntaria, o al de declaración de suelo contaminado, si las circunstancias así lo recomendaran.

En cumplimiento de los artículos 35 y 38 de la Ley 22/2011 de 28 de julio, la Consejería crea el Inventario andaluz de suelos contaminados y recuperaciones voluntarias, cuyo contenido a fecha de diciembre de 2017 se resume gráficamente a continuación.

Cabe señalar que sólo están incluidos en el Inventario los suelos declarados contaminados (20 emplazamientos) y aquellos con aprobación del proyecto de recuperación voluntaria (10 emplazamientos).

Figura 6: Mapa de localización de emplazamientos declarados contaminados.

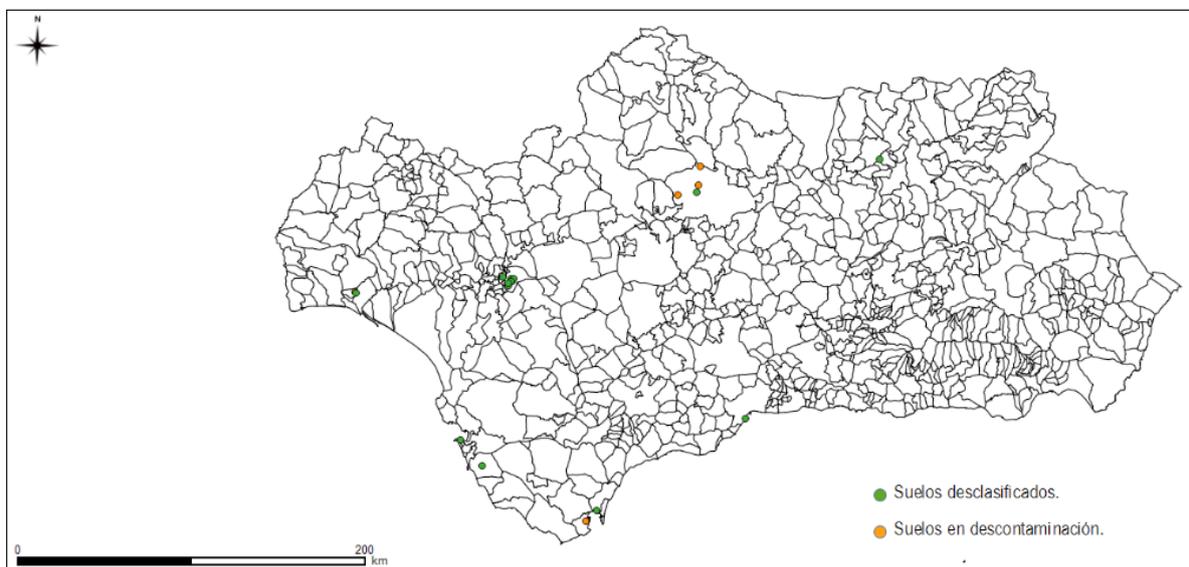
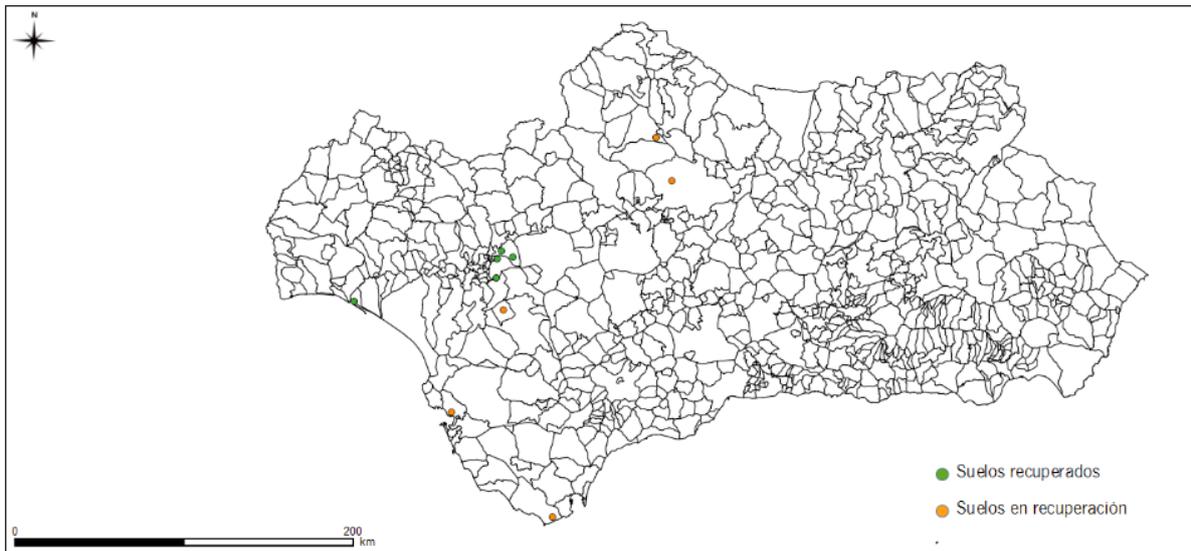


Figura 7: Mapa de localización de emplazamientos con proyectos voluntarios de recuperación.



En todos los estudios realizados, el objeto de protección establecido ha sido la salud humana.

En la mayoría de los casos la contaminación ha sido producida por la presencia de elementos metálicos o contaminantes orgánicos, fundamentalmente por hidrocarburos totales del petróleo, siendo uno de los sectores que presenta mayor problemática en este sentido, la venta al por menor de carburantes para la automoción.

La técnica de recuperación que se ha empleado con más asiduidad (80% de los casos) ha sido la excavación selectiva y retirada a vertedero, debido, en la mayoría de ocasiones, a la existencia de volúmenes poco significativos de suelos contaminados y fundamentalmente motivada por la seguridad que presenta esta técnica para usos sensibles, como pueda ser el residencial, ya que elimina totalmente la contaminación y por tanto los riesgos.

No obstante, en caso de compuestos orgánicos también se han realizado tratamientos térmicos, como la desorción, y tratamientos biológicos, como biopilas o landfarming.

En el caso de metales, además de la retirada a vertedero, se ha llevado a cabo la estabilización química y confinamiento de los suelos.

### Principal problemática

- A partir de la entrada en vigor de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía, las competencias para la declaración de suelo contaminado, aprobación del plan de descontaminación y posterior desclasificación, han sido asumidas por los municipios, lo que supone un importante esfuerzo técnico y económico para los municipios. Se considera imprescindible el desarrollo de sistemas de colaboración y formación entre administraciones que faciliten la labor de las entidades municipales.
- Según los datos analizados, no ha existido una aplicación generalizada de las mejores técnicas disponibles, según lo que recomienda el artículo 7.3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, siendo la técnica aplicada en la mayoría de las ocasiones la excavación y retirada a vertedero. De

esta situación se deduce la necesidad de estudiar y desarrollar otras técnicas de descontaminación que sean viables técnica, económica y medioambientalmente.

### **4.3 Emplazamientos históricos inactivos**

A partir de la información disponible por la Consejería, se ha realizado un prediagnóstico de los emplazamientos que han soportado en el pasado actividades potencialmente contaminantes del suelo y en la actualidad se encuentran en estado de inactividad, abandono o cerradas y que pueden presentar problemas de contaminación del suelo, además de estar sometidas a una importante demanda urbanística por estar ubicadas en las zonas de expansión de los núcleos urbanos.

En este sentido y de forma preliminar se han desarrollado actuaciones para identificar emplazamientos históricos inactivos, como fue el análisis y la comparación del antiguo Inventario de suelos potencialmente contaminados de Andalucía (INVSUE), confeccionado en 1996, con el inventario de actividades potencialmente contaminantes del suelo generado a raíz de la publicación del Real decreto 9/2005, materializado en la aplicación informática denominada SUCO.

El objetivo de esta comparación fue identificar las actividades que estaban inventariadas por INVSUE y, sin embargo, no estaban identificadas como actividad potencialmente contaminante en SUCO.

El resultado del cruce de datos es que de los 2.891 emplazamientos censados en el INVSUE, 610 empresas no se encontraban en SUCO dadas de alta como actividad potencialmente contaminante del suelo, pudiéndose tratar, en un principio, de emplazamientos inactivos o abandonados.

Para comprobar en qué estado real se encontraban las 610 instalaciones de las que no se tenía información actualizada, se clasificaron los emplazamientos según los siguientes criterios:

- Continúa la misma actividad que la indicada en INVSUE.
- Existe cambio en la actividad.
- Se encuentra abandonado o con indicios de inactividad.

La información recopilada sobre los emplazamientos donde sí había actividad y ésta estaba definida como actividad potencialmente contaminante del suelo, en virtud de lo establecido en el artículo 3.1 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, permitió actualizar el inventario de SUCO.

El número de emplazamientos inactivos o abandonados ascendió a un total de 205.

Respecto a los emplazamientos inactivos o abandonados, se ejecutaron una serie de actuaciones, durante los años 2010 y 2011, para cuantificar cuáles podían estar en situación de mayor riesgo potencial de encontrarse contaminados. Para ello se utilizó la información recopilada en INVSUE y en algunos casos, se realizaron visitas de campo.

En esta fase se consultaron visualizadores de sistema de información geográfica de esta Consejería o de la Dirección General del Catastro, para identificar los que presentaban:

- Aspecto degradado o ruinoso del emplazamiento y el entorno.
- Solares con restos de instalaciones o ruinas
- Emplazamientos y/o entorno no pavimentados

El resultado de este primer trabajo preliminar para localizar emplazamientos en estado de abandono o ruina fue la identificación de 13 posibles emplazamientos con indicios de potencial afección por la existencia de manchas, depósitos de combustible o de acopios de residuos potencialmente peligrosos, característicos de la pretérita actividad. No obstante, este estudio se considera únicamente una fase preliminar que requiere de una mayor profundización para alcanzar el objetivo de inventariar todos los emplazamientos inactivos o abandonados que pueden presentar una afección en los suelos.

Asimismo, como resultado del trabajo, se pusieron de manifiesto las dificultades y limitaciones asociadas a este tipo de inventarios por las carencias de información de partida (datos obsoletos de la actividad, de los titulares de éstas o en las propias direcciones de los emplazamientos), por los problemas en el acceso a los emplazamientos por no identificarse a los titulares, y para acotar los trabajos, la necesidad de definir y realizar supuestos para homogeneizar los criterios a seguir en la identificación de los emplazamientos abandonados o en ruinas en el amplio territorio de la comunidad autónoma.

### Principal problemática

- Actualmente, la Consejería no dispone de un inventario completo y riguroso de emplazamientos históricos que soportaron en el pasado actividades, hoy llamadas potencialmente contaminantes del suelo por la normativa de aplicación, y que se caracterizan porque en su mayoría tienen fecha de inicio de actividad desconocida, o en todo caso, anterior a la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria (e incluso a la Ley de 24 de noviembre de 1939, de ordenación y defensa de la industria nacional) y cuyo cierre o abandono fue anterior a la entrada en vigor de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

Por todo ello, no consta información de estas actividades en inventarios derivados de normativa más reciente en materia de industria o medio ambiente, principales fuentes de información para elaborar inventarios de actividades potencialmente contaminantes del suelo por incorporar información para clasificarlas así, como por ejemplo, datos de CNAEs o consumos y almacenamientos de combustible o sustancias peligrosas.

En esta misma línea, desde la entrada en vigor del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, los estudios de calidad del suelo tramitados en Andalucía ponen de manifiesto la existencia de emplazamientos que soportaron actividades potencialmente contaminantes del suelo que no estaban inventariados en el antiguo INVSUE ni en SUCO, y estaban en situación de ruina o abandono desde fecha desconocida o, en todo caso, anterior a la entrada en vigor de la ya derogada Ley 10/1998, de 21 de abril.

- La identificación de emplazamientos potencialmente contaminados por las actividades que soportaron en el pasado es muy compleja por la inexistencia de fuentes de información actuales que recojan datos de actividades históricas que permitan evaluar la existencia de indicios de una posible contaminación.

En este sentido, es prioritario identificar las diferentes fuentes de información que podrían servir de base para el diseño y desarrollo de los trabajos de investigación y localización de este tipo de emplazamientos. Esto implica la cooperación entre administraciones competentes en diferentes

materias como industria, hacienda o estadística, siendo los municipios los que, además de proporcionar la mayor parte de información, en última instancia podrían verificar y confirmar la información recopilada respecto a los emplazamientos abandonados o en ruinas inventariados.

- Por la falta actual de criterios definidos y la limitación de recursos en el marco económico actual, localizados los emplazamientos inactivos que soportaron una actividad potencialmente contaminante del suelo, es necesario establecer un orden de prioridad de actuación, en función de las características de la antigua actividad, su ubicación y el uso previsto en el terreno, para acometer trabajos de investigación de detalle de la calidad del suelo y las aguas subterráneas asociadas y, en caso de existir contaminación real, su descontaminación. Todo ello puede encuadrarse en el marco comunitario de apoyo Feder 2014-2020.
- En la mayoría de los casos, existe una especial dificultad en la identificación y localización de los titulares de las actividades desarrolladas en el pasado, que generalmente no coinciden con los propietarios actuales del terreno y que, en numerosas ocasiones, son entidades extintas.

En materia de suelos, la identificación de los causantes de la contaminación es preceptiva para determinar la responsabilidad en la descontaminación de un suelo declarado contaminado, en virtud de la jerarquía de responsabilidad definida por la Ley 22/2011, de 28 de julio en su artículo 36.

#### **4.4 Emplazamientos asociados a zonas mineras**

En las antiguas áreas mineras con actividades industriales en las que se desarrollaron actividades potencialmente contaminantes, pueden existir suelos que en muchos casos presentan altos grados de afección. Por otro lado, el empuje expansivo de las ciudades, que tiende a cercar terrenos antiguamente industriales, hace que la demanda de suelo urbanizable sea cada vez mayor, y que los espacios anteriormente dedicados a estas actividades resulten atractivos para otros usos de tipo residencial o comercial.

A continuación se muestra un análisis de la situación de los emplazamientos mineros existentes en Andalucía con el objeto de localizar aquellos que son susceptibles de presentar afección en los suelos y que por su cercanía a núcleos residenciales, resultan puntos de actuación prioritaria.

Para este análisis, se empleó como punto de partida el Tercer Inventario de Explotaciones Mineras de Andalucía 2004/2005. Este inventario contiene información de 3.813 emplazamientos clasificados según el tipo de explotación de que se trate. Muchos de los datos contenidos en el inventario proceden de visitas de campo realizadas entre los años 2001 y 2007.

De dicho inventario se obtuvieron 327 emplazamientos inactivos con potencial afección en los suelos, de los cuales 93 se encuentran situados a menos de 1.000 m de núcleos de población, y 37 de ellos, a menos de 500 m.

Otra situación que se viene produciendo recientemente, es la reapertura de antiguas zonas mineras para retomar su explotación, con las consecuentes implicaciones sobre el suelo en el que se implanten instalaciones anexas a la explotación.

El Registro Minero de Andalucía, dependiente de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, constituye una importante fuente de información al efecto, por lo que se tendrá en cuenta como fuente de información

principal para actualización de datos.

**Principal problemática**

- Muchos de estos emplazamientos fueron explotados por entidades que actualmente se encuentran extintas o que se dividieron en otras varias, por lo que es necesario un proceso de identificación del causante para que efectúe el estudio y la recuperación de los mismos.
- La contaminación en este tipo de emplazamientos no siempre es fácil de tratar, debido al tipo de contaminante y a la cantidad de los suelos afectados, por lo que los costes de descontaminación pueden ser elevados, llegando incluso a ser planteable la limitación del uso de esos suelos.

**4.5 Principales problemas identificados**

Del diagnóstico de situación realizado se identifican distintos aspectos que son susceptibles de mejora y que se recogen a continuación:

- Relativo a las actividades potencialmente contaminantes del suelo en funcionamiento.
  - a. Falta de información y concienciación en materia de suelos contaminados en algunos de los sectores empresariales afectados, que se refleja en insuficientes medidas de prevención y protección del suelo.
  - b. Ausencia de información sobre actividades y emplazamientos inventariados por no haber presentado ningún informe de situación hasta el momento actual, de los que por tanto no se conoce su estado.
  - c. Necesidad de actualizar el registro al nuevo Anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo.
- Relativo a emplazamientos que han soportado en el pasado actividades potencialmente contaminantes del suelo.
  - a. Existencia de emplazamientos que han soportado una actividad potencialmente contaminante del suelo y que en la actualidad se encuentran sin uso. Necesidad de continuar con el trabajo de localización y establecer prioridad de actuación sobre los mismos.
  - b. Existencia de emplazamientos asociados a zonas mineras abandonadas, susceptibles de soportar un cambio de uso a otro más sensible. Establecimiento de prioridad de actuación sobre los mismos.
- Relativo a la Administración.
  - a. Falta de formación y medios de los municipios, que actualmente ostentan las principales competencias en materia de suelos contaminados.
  - b. Falta de coordinación entre distintas normativas sectoriales que dificultan la gestión ágil y eficaz de los suelos contaminados, como por ejemplo, la normativa relativa a los planeamientos urbanísticos o a las aguas subterráneas, o entre la Administración y otros organismos que intervienen en el proceso de estudio y recuperación de suelos.

- c. Mínima determinación y aplicación de las mejores técnicas disponibles de descontaminación de suelos en los emplazamientos declarados contaminados.
- d. Insuficientes herramientas que faciliten y agilicen la labor de la Administración y de las entidades privadas.

## **5 OBJETIVOS, LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y MEDIDAS**

Los objetivos generales del Programa andaluz de suelos contaminados deben, en primer lugar, alinearse con los objetivos propuestos en la Estrategia europea de protección del suelo. Por otro lado, deben adecuarse a lo establecido en el Plan Estatal Marco de Residuos (PEMAR 2016-2020), y a las necesidades existentes en la Comunidad Autónoma en materia de suelos contaminados, y cubrir los aspectos prioritarios que vienen definidos por la normativa específica vigente. Todo ello en consonancia con lo establecido en los instrumentos que establecen el marco para política ambiental andaluza, como son el Plan Andaluz de Medio Ambiente, la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2020 y la Estrategia para la Generación de Empleo Medioambiental 2020.

Se pretende además, incorporar a aquellas medidas que impliquen la contratación de servicios externos a la Administración, los criterios de la Compra Pública Innovadora (CPI) para potenciar el desarrollo de mercados innovadores en materia de suelos contaminados.

En concreto, deben dar solución a la problemática existente en la Comunidad de Andalucía identificada en el apartado “Diagnóstico de la Situación”.

Se identifican cuatro objetivos prioritarios:

**Primero.** Promover la PREVENCIÓN de contaminación de los suelos, a través de los instrumentos de intervención administrativa.

**Segundo.** Promover el ESTUDIO y RECUPERACIÓN de los suelos contaminados.

**Tercero.** Implantar mecanismos de INFORMACIÓN, SEGUIMIENTO y CONTROL.

**Cuarto.** Potenciar la COORDINACIÓN y COOPERACIÓN entre los diferentes agentes implicados.

Para conseguir los objetivos marcados, se definirán líneas de actuación con diversas medidas asociadas que las desarrollen. En coherencia con el artículo 51.2 del Decreto 18/2015, de 27 de enero, el Programa incluye dos líneas fundamentales: prevención de la contaminación y recuperación de suelos afectados por contaminación histórica. Especial importancia, dentro de esta planificación, tiene la primera de estas líneas, dado que la prevención es la mejor forma de garantizar la calidad de los suelos.

Se considera relevante llevar a cabo una planificación de las acciones a realizar y establecer objetivos de cumplimiento a medio plazo.

En primer lugar se definen las líneas de actuación que se van a poner en funcionamiento para la consecución de los objetivos propuestos.

En segundo lugar se definen las medidas a llevar a cabo en cada línea de actuación con las que se quiere alcanzar los objetivos principales.

En tercer lugar, se establece un esquema temporal, de manera que se permita alcanzar los cuatro objetivos propuestos en los plazos previstos.

El Programa andaluz de suelos contaminados se centra en cuatro (4) objetivos prioritarios, que van a ser desarrollados por medio de doce (12) líneas de actuación, que, a su vez, se desarrollan en veinticuatro (24) medidas, concretas y evaluables, que pretenden dar respuesta a los objetivos propuestos. Se adjunta a continuación un esquema de cada uno de ellos:

Líneas de actuación	Medidas	Organismo responsable	Plazo de ejecución
<b>OBJETIVO 1.</b> Promover la prevención de la contaminación de los suelos			
Línea 1. Actividades sujetas a autorización ambiental integrada o unificada	Medida 1. Incorporar condiciones en las autorizaciones ambientales integradas o unificadas destinadas a evitar la contaminación del suelo desde la fase constructiva	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Durante la vigencia del programa
Línea 2. Actividades sujetas a calificación ambiental o a declaración responsable de los efectos ambientales	Medida 2. Redactar guías de medidas genéricas de prevención de contaminación del suelo dirigidas a los municipios, a tener en cuenta en los procedimientos de prevención ambiental de ámbito local, con carácter voluntario	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en colaboración con Ayuntamientos, FAMP	12 meses
Línea 3. Planificación urbanística	Medida 3. Establecer mecanismos para incluir, de forma coordinada, el estudio de la calidad de los suelos en todas las etapas del planeamiento urbanístico	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Durante la vigencia del programa
Línea 4. Actividades mineras	Medida 4. Tener en cuenta los requisitos de prevención de la contaminación de los suelos en los procedimientos de autorización de los planes de restauración de las actividades mineras	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio Consejería de Empleo, Empresa y Comercio	Durante la vigencia del programa
<b>OBJETIVO 2.</b> Promover el estudio y recuperación de los suelos contaminados			
Línea 5. Emplazamientos inactivos potencialmente contaminados	Medida 5. Identificar e inventariar, en colaboración con otras administraciones públicas, los emplazamientos históricos que soportaron actividades potencialmente contaminantes del suelo y que actualmente se encuentran en estado de abandono o ruina.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en colaboración con Ayuntamientos, FAMP Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Consejería de Cultura	12 meses

Líneas de actuación	Medidas	Organismo responsable	Plazo de ejecución
	<p>Medida 6. Desarrollar una metodología de priorización de actuaciones en emplazamientos inactivos potencialmente contaminados, que permita identificar los suelos que supongan un mayor riesgo para la salud humana o de los ecosistemas. Adicionalmente, requerir estudios complementarios a aquellos titulares de emplazamiento clasificados como de riesgo alto a partir de los datos de sus informes de situación</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio</p>	<p>12 meses</p>
	<p>Medida 7. Ejecutar actuaciones para el estudio y la rehabilitación de zonas afectadas por contaminación industrial histórica.</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio</p>	<p>Inicio en 12 meses</p>
<p>Línea 6. Instrumentos de apoyo para la mejora del estudio de los suelos potencialmente contaminados</p>	<p>Medida 8. Definir niveles de fondo natural y fondo antrópico para zonas de características geológicas particulares en las que las concentraciones naturales de elementos traza presentes en los suelos sean superiores a los niveles genéricos de referencia</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio</p>	<p>Durante la vigencia del programa</p>
	<p>Medida 9. Elaborar para su aprobación como Documento reconocido una Guía de caracterización de suelos, que defina los criterios técnicos bajo los que estudiar la calidad de los suelos, incluyendo la de las aguas subterráneas asociadas.</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio</p>	<p>6 meses</p>
	<p>Medida 10. Elaborar para su aprobación como Documento reconocido, Guías para la mejora y homogeneización de los análisis de riesgos para la salud humana y ecosistemas, sobre los que se sustenta la declaración de suelos contaminados y su posterior gestión</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio</p>	<p>18 meses</p>

Líneas de actuación	Medidas	Organismo responsable	Plazo de ejecución
	Medida 11. Recopilación de datos toxicológicos y cálculo de los NGR para metales cuando el objeto de protección sean los ecosistemas.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	18 meses
Línea 7. Impulso a optimización de la gestión o recuperación de suelos contaminados	Medida 12. Identificar las mejores técnicas disponibles para la descontaminación de suelos en función de factores clave tales como la ubicación del emplazamiento, el tipo y concentración de contaminantes y, el volumen de suelo afectado. Elaborar guía para su aprobación como Documento reconocido.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	18 meses
	Medida 13. Definir criterios y procedimientos para la reutilización de suelos contaminados y de los materiales excavados, así como para la gestión de los residuos resultantes. Elaborar guía para su aprobación como Documento reconocido.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	18 meses
	Medida 14. Establecer los criterios bajo los que realizar las certificaciones de los resultados de la descontaminación de suelos. Elaborar guía para su aprobación como Documento reconocido.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	6 meses
<b>OBJETIVO 3.</b> Implantar mecanismos de información, seguimiento y control			
Línea 8. Formación e información	Medida 15. Comunicar y divulgar los aspectos clave y novedades relacionadas con la contaminación de los suelos, incidiendo especialmente en la concienciación, sensibilización y formación profesional	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Durante la vigencia del programa
	Medida 16. Fomentar la máxima participación en los procesos de propuesta y redacción de los documentos reconocidos	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Durante la vigencia del programa

Líneas de actuación	Medidas	Organismo responsable	Plazo de ejecución
	Medida 17. Divulgar la publicación del Programa andaluz de suelos contaminados, y gestionar el mantenimiento de los inventarios de suelos potencialmente contaminados y suelos contaminados para su mayor accesibilidad a la ciudadanía, especialmente entre los sectores profesionales afectados.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	12 meses
	Medida 18. Desarrollar sistemas de información geográfica ligados a los inventarios de suelos potencialmente contaminados y suelos contaminados	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	24 meses
Línea 9. Seguimiento y control	Medida 19. Planificar y ejecutar actuaciones de inspección y control para actividades sujetas al cumplimiento de la normativa de suelos contaminados. En particular, incluir en los planes de inspecciones de las instalaciones afectadas por la Directiva de emisiones industriales el seguimiento de piezómetros. Igualmente, se establecerán mecanismos de inspección para el seguimiento y control de las recuperaciones voluntarias durante todos los pasos de su ejecución	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Durante la vigencia del programa
<b>OBJETIVO 4.</b> Potenciar la coordinación y cooperación entre los diferentes agentes implicados			
Línea 10. Colaboración entre la Consejería competente en materia de suelos contaminados y las entidades locales	Medida 20. Facilitar apoyo técnico a los municipios, para la aplicación de la normativa de suelos contaminados y la tramitación de los expedientes de declaración de suelos contaminados en el ámbito de sus competencias	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Durante la vigencia del programa
	Medida 21. Desarrollar e implantar procedimientos para el intercambio eficaz de información entre ambas administraciones	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en colaboración con Ayuntamientos, FAMP	12 meses

Líneas de actuación	Medidas	Organismo responsable	Plazo de ejecución
Línea 11. Colaboración entre la Consejería competente en materia de suelos contaminados y otros organismos públicos	Medida 22. Habilitar mecanismos para la coordinación con otras administraciones, y en particular con los órganos competentes en materia de aguas subterráneas, salud pública, patrimonio histórico y minería, para abordar las problemáticas sectoriales asociadas a emplazamientos contaminados	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Consejería de Salud Consejería de Cultura Administración hidráulica competente en materia de aguas subterráneas	12 meses
	Medida 23. Optimizar los circuitos de información necesarios con la Unidad Estadística y Cartográfica de la Consejería para la incorporación de los datos contenidos en los inventarios de suelos potencialmente contaminados y suelos contaminados en las actividades estadísticas y cartográficas oficiales	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía	18 meses
Línea 12. Colaboración entre la Consejería competente en materia de suelos contaminados y agentes privados	Medida 24. Crear grupos de trabajo con agentes directamente implicados, como representantes del sector industrial, gestores de suelos o entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental, incidiendo especialmente en la concienciación, sensibilización y formación profesional.	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Durante la vigencia del programa

## **6 SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA**

### **6.1 Comisión de seguimiento**

Dada la publicación del Reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados de Andalucía, que introduce novedades tanto técnicas como procedimentales en cuanto a la gestión de suelos contaminados, y el cambio en las principales competencias en materia de suelos, que han sido asumidas por los organismos locales, en virtud de lo contemplado en la Ley 5/2010, de 11 de junio, es predecible el inicio de una etapa de cambios y adaptación en la materia.

Esto exige que el Programa andaluz de suelos contaminados se dote de mecanismos de seguimiento, control y revisión, a fin de poder adaptarse en cada momento a las circunstancias técnicas, normativas y

medioambientales que afecten a la prevención y a la gestión de los suelos contaminados. Del mismo modo, el seguimiento del cumplimiento de las medidas recogidas en el Programa, lo hacen necesario.

Para ello, se crea la Comisión de seguimiento del Programa andaluz de suelos contaminados, cuyo cometido como órgano colegiado será su seguimiento, control y revisión, conforme lo previsto en el mismo.

La Comisión de seguimiento se reunirá con carácter anual, llevándose a cabo las evaluaciones parciales y final conforme lo previsto en el Programa.

La Comisión estará compuesta por representantes de los principales sectores afectados, así como por la Administración, tal y como se indica a continuación:

- Las personas titulares de la Dirección General, la Jefatura de Servicio y la Jefatura del Departamento competentes en materia de suelos contaminados, que ostentarán la presidencia, vicepresidencia y secretaría respectivamente.
- Una persona representante de la Dirección General competente en materia de planificación y gestión del Dominio Público Hidráulico.
- Una persona representante de la Dirección General competente en materia de minas.
- Una persona representante de la Dirección General competente en materia de salud pública.
- Una persona representante de los municipios, a propuesta de la asociación de municipios de ámbito andaluz más representativa.
- Una persona representante de las confederaciones y federaciones de asociaciones ecologistas, de defensa de la naturaleza y el medio ambiente, radicadas en Andalucía y legalmente registradas, a propuesta de las mismas.
- Dos personas representantes de las organizaciones sindicales más representativas, en el ámbito de la Comunidad Autónoma, a propuesta de las mismas.
- Una persona representante de las organizaciones de personas consumidoras y usuarias, a propuesta de las representadas en el Consejo de Personas Usuarias y Consumidoras de Andalucía.
- Dos personas representantes de las organizaciones empresariales más representativas, que tengan relación con la generación, estudio o recuperación de suelos contaminados en la Comunidad Autónoma, a propuesta de las mismas.
- Una persona representante de la comunidad docente e investigadora, a propuesta del Consejo Andaluz de Universidades.
- Cuatro personas expertas designadas entre personalidades relevantes y de reconocido prestigio, cuya actividad tenga relación directa con los temas ambientales, designados por la Dirección General competente en materia de suelos contaminados.

En la composición de la Comisión de Seguimiento se atenderá al criterio de representación equilibrada de mujeres y hombres, criterio que se hará extensivo a la modificación o renovación de dicha comisión a tenor de lo contemplado en el artículo 11.2 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía.

Al objeto de salvaguardar los intereses de los municipios, en el caso de que se prevea debatir sobre actuaciones que afecten directamente a un municipio concreto, se procederá a la invitación de una persona representante del mismo.

Los criterios básicos de su estructura interna y de su funcionamiento serán desarrollados por el propio órgano colegiado, mediante el correspondiente reglamento interno, conforme a lo previsto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

La Comisión de seguimiento del Programa andaluz de suelos contaminados estará adscrita administrativamente a la Dirección General competente en materia en calidad de suelos.

La participación de personas ajenas a la administración de la Junta de Andalucía como miembros de la Comisión no supondrá retribución alguna, sin perjuicio de las indemnizaciones a que pudieran tener derecho por su asistencia a las sesiones, con los límites establecidos en el Decreto 54/1989, de 21 de marzo sobre indemnizaciones por razón del servicio de la Junta de Andalucía.

### **6.2 Funciones de la comisión de seguimiento.**

Las principales funciones de la Comisión de Seguimiento serán las siguientes:

- Evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos fijados en el Programa y en su caso, proponer medidas correctoras tendentes al cumplimiento de aquéllos, en el supuesto de que del grado de consecución de los objetivos propuestos no sea satisfactorio.
- Establecer la periodicidad y el tipo de informes de seguimiento de los objetivos recogidos en el Programa.
- Definir y modificar los indicadores, en función de los resultados de la evaluación inicial y evaluaciones parciales de los objetivos.
- Proponer modificaciones puntuales para la actualización permanente del Programa, en función de los informes o estudios previstos en el mismo.
- Valorar y proponer iniciativas de divulgación y formación ambiental derivadas del Programa.

### **6.3 Revisión del programa**

Como mínimo, se realizará una evaluación parcial del cumplimiento de los objetivos marcados en el Programa en el año 2020, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 51.6 del Reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados, aprobado mediante el Decreto 18/2015, de 27 de enero, así como una evaluación final coincidiendo con la finalización del período de vigencia del mismo, en 2022.

En función de los resultados de la evaluación, así como en el caso de que se produzca la alteración sustancial de alguno de los elementos o circunstancias que se han tomado como base para la redacción del Programa, podrá llevarse a cabo una revisión de oficio promovida por la Consejería competente en materia de medio ambiente. Esta revisión se realizará en el marco de la participación, teniendo en cuenta los informes de la Comisión de Seguimiento.

**6.4 Indicadores para la evaluación y seguimiento**

La finalidad de un sistema de indicadores es la evaluación y el seguimiento de las medidas previstas en el Programa, en función de los objetivos propuestos, así como la detección de posibles desviaciones o problemas que impidan su consecución, para establecer un sistema de acciones de mejora que permita su subsanación.

Los indicadores asociados al Programa Andaluz de Suelos son los siguientes:

<b>Código</b>	<b>Definición</b>
I1	Número de autorizaciones o renovaciones emitidas por la Consejería anualmente con condicionado en materia de suelos contaminados.
I2	Número de guías publicadas y enviadas a los Ayuntamientos en el plazo establecido.
I3	Número de pronunciamientos ambientales emitidos anualmente por la Consejería en relación a planeamientos urbanísticos en los que se tenga en cuenta la calidad de los suelos de los emplazamientos afectados.
I4	Número de planes de restauración aprobados que incluyan condicionado ambiental en materia de suelos
I5	Número de emplazamientos inventariados tras visita, por provincia, en el plazo establecido, en relación al total de emplazamientos identificados inicialmente en gabinete.
I6	Comparativa entre emplazamientos clasificados en función del riesgo potencial según metodología establecida, y clasificación obtenida tras la visita de campo y el muestreo exploratorio.
I7	Número de emplazamientos estudiados
I8	Número de áreas estudiadas anualmente en relación al total de áreas identificadas inicialmente
I9	Publicación de la guía
I10	Publicación de la guía
I11	Publicación de NGR para ecosistemas
I12	Publicación de la guía

I13	Publicación de la guía
I14	Publicación de la guía
I15	Número de jornadas divulgativas realizadas
I16	Número de propuestas de documentos reconocidos, por parte de agentes externos, para su aprobación
I17	Evolución anual de altas, bajas y actualizaciones de INSUPO. Evolución anual del número de emplazamientos incluidos en INSUCO.
I18	Creación y actualización de SIG asociado a INSUPO y de SIG asociado a INSUCO
I19	Número de inspecciones realizadas respecto a número de instalaciones AAI sujetas a la normativa de suelos y respecto a número de actuaciones voluntarias de recuperación de suelos.
I20	Ratio entre número de asistencias realizadas respecto a solicitudes
I21	Redacción de procedimientos estándar a tener en cuenta en ordenanzas municipales de forma voluntaria
I22	Reuniones anuales de coordinación de los trabajos.
I23	Transmisión anual de los datos de INSUPO e INSUCO
I24	Reuniones anuales del grupo de trabajo

Será en el seno de la Comisión de Seguimiento del Programa Andaluz donde se concreten y redefinan los mismos, siendo valorados a través de su evolución desde el inicio de vigencia del Programa.

CUADRO SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA A TRAVÉS DE INDICADORES. PROPUESTA DE INICIO

Líneas de actuación	Medidas	Plazo de ejecución	Indicador	Responsable Indicador	Fuentes y datos necesarios para construcción	Variables de explotación	Criterio de calidad	Valores óptimos
<p>OBJETIVO 1. Promover la prevención de la contaminación de los suelos, a través de los instrumentos de intervención administrativa.</p> <p>Línea 1. Actividades sujetas a autorización ambiental integrada o unificada</p>	<p>Medida 1. Incorporar condiciones en las autorizaciones ambientales integradas o unificadas destinadas a evitar la contaminación del suelo desde la fase constructiva</p>	<p>12 meses</p> <p>Durante la vigencia del programa</p>	<p>I: Número de autorizaciones o renovaciones emitidas por la Consejería anualmente con condicionado en materia de suelos contaminados.</p>	<p>CMAOT</p>	<p>Registro GICA AAI/AAU</p>	<p>Según ámbito territorial (Provincia)</p> <p>Según tipo autorización: AAI o AAU</p>	<p>N.º AAI/AAU condicionadas respecto a total de AAI/AAU -1</p> <p>N.º AAI/AAU condicionadas respecto a total de AAI/AAU -1</p>	<p>N.º AAI/AAU condicionadas respecto a total de AAI/AAU -1</p>
<p>Línea 2. Actividades sujetas a calificación ambiental o a declaración responsable de los efectos ambientales</p>	<p>Medida 2. Redactar guías de medidas genéricas de prevención de contaminación del suelo dirigidas a los municipios, a tener en cuenta en los procedimientos de prevención ambiental de ámbito local, con carácter voluntario.</p>	<p>12 meses</p>	<p>I 2: Número de guías publicadas y enviadas a los Ayuntamientos en el plazo establecido.</p>	<p>CMAOT</p> <p>Ayuntamientos, FAMP</p>	<p>Registro entrada DGPCA. Solicitudes.</p>	<p>Según materia: EC, ACR, Descontaminación</p>	<p>N.º guías redactadas respecto a solicitudes -1</p> <p>N.º guías redactadas respecto a solicitudes &gt; 0,5</p>	<p>N.º guías redactadas respecto a solicitudes -1</p>
<p>Línea 3. Planificación urbanística</p>	<p>Medida 3. Establecer mecanismos para incluir, de forma coordinada, el estudio de la calidad de los suelos en todas las etapas del planeamiento urbanístico</p>	<p>Durante la vigencia del programa</p>	<p>I 3: Número de pronunciamientos ambientales emitidos anualmente por la Consejería en relación a planeamientos urbanísticos en los que se tenga en cuenta la calidad de los suelos de los emplazamientos afectados.</p>	<p>CMAOT</p>	<p>Registro de entrada DDTT. Pronunciamientos ambientales relacionados con urbanismo</p>	<p>Según ámbito territorial (Provincia)</p>	<p>N.º de pronunciamientos condicionados respecto a totales &gt; 0,5</p>	<p>N.º de pronunciamientos condicionados respecto a totales -1</p>
<p>Línea 4. Actividades mineras</p>	<p>Medida 4. Tener en cuenta los requisitos de prevención de la contaminación de los suelos en los procedimientos de autorización de planes de restauración de las actividades mineras</p>	<p>Durante la vigencia del programa</p>	<p>I 4: Número de planes de restauración aprobados que incluyan condicionado ambiental en materia de suelos</p>	<p>CMAOT</p> <p>Consejería de Empleo, Empresa y Comercio</p>	<p>Registro de entrada DDTT. Registro minero. Planes de restauración mineras condicionados respecto a totales</p>	<p>Según ámbito territorial (Provincia)</p>	<p>N.º de Planes condicionados respecto a totales &gt; 0,5</p>	<p>N.º de Planes condicionados respecto a totales -1</p>
<p>OBJETIVO 2. Promover el estudio y recuperación de los suelos contaminados</p> <p>Línea 5. Emplazamientos inactivos potencialmente contaminados</p>	<p>Medida 5. Identificar e inventariar, en colaboración con otras administraciones públicas, los emplazamientos históricos que soportaron actividades potencialmente contaminantes del suelo y que actualmente se encuentran en estado de abandono o ruina</p>	<p>12 meses</p>	<p>I 5: Número de emplazamientos inventariados tras visita, por provincia, en el plazo establecido, en relación al total de emplazamientos identificados inicialmente en gabinete.</p>	<p>CMAOT</p> <p>Ayuntamientos, FAMP</p> <p>Consejería de Empleo, Empresa y Comercio</p>	<p>Inventario realizado</p>	<p>Número de emplazamientos inspeccionados respecto a datos iniciales &gt; 0,5</p>	<p>Número de emplazamientos inspeccionados respecto a datos iniciales -1</p>	<p>Número de emplazamientos inspeccionados respecto a datos iniciales -1</p>

CUADRO SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA A TRAVÉS DE INDICADORES. PROPUESTA DE INICIO

Lineas de actuación	Medidas	Plazo de ejecución	Indicador	Responsable Indicador	Fuentes y datos necesarios para construcción	Variables de explotación	Criterio de calidad	Valores óptimos
Línea 6. Instrumentos de apoyo para la mejora del estudio de los suelos potencialmente contaminados	Medida 6. Desarrollar una metodología de priorización de actuaciones en emplazamientos inactivos potencialmente contaminados, que permita identificar los suelos que supongan un mayor riesgo para la salud humana o de los ecosistemas. Adicionalmente, requerir estudios complementarios a aquellos titulares de emplazamiento clasificados como de riesgo alto a partir de los datos de sus informes de situación	12 meses	I 6: Comparativa entre emplazamientos clasificados en función del riesgo potencial según metodología establecida, y clasificación obtenida tras la visita de campo y el muestreo exploratorio	CMAOT	Metodología según motor de valoración implementado en la aplicación SUCO.  Nº de visitas de campo/muestreros exploratorios	Número de emplazamientos inspeccionados respecto a seleccionados > 0,5	Número de emplazamientos inspeccionados respecto a seleccionados = 1	
	Medida 7. Ejecutar actuaciones para el estudio inicio en 12 meses y la rehabilitación de zonas afectadas por contaminación industrial histórica	I 7: Número de emplazamientos estudiados	CMAOT		2	Según resultados Medidas 5 y 6. A determinar por Grupo de trabajo Comisión de seguimiento del Programa		
Línea 6. Instrumentos de apoyo para la mejora del estudio de los suelos potencialmente contaminados	Medida 8. Definir niveles de fondo natural y fondo antrópico para zonas de características geológicas particulares en las que las concentraciones naturales de elementos traza presentes en los suelos sean superiores a los niveles genéricos de referencia	Durante la vigencia del programa	I 8: Número de áreas estudiadas anualmente en relación al total de áreas identificadas inicialmente	CMAOT	IGME  Registro minero	Nº zonas caracterizadas respecto a zonas identificadas > 0,5	Nº zonas caracterizadas respecto a zonas identificadas = 1	
	Medida 9. Elaborar para su aprobación como Documento reconocido una Guía de caracterización de suelos, que defina los criterios técnicos bajo los que estudiar la calidad de los suelos, incluyendo la de las aguas subterráneas asociadas.	6 meses	I 9: Publicación de la guía	CMAOT			1	
	Medida 10. Elaborar para su aprobación como Documento reconocido, Guías para la mejora y homogeneización de los análisis de riesgos para la salud humana y ecosistemas, sobre los que se sustenta la declaración de suelos contaminados y su posterior gestión	18 meses	I 10: Publicación de la guía	CMAOT			1	
Línea 7. Impulso a optimización de la gestión o recuperación de suelos contaminados	Medida 11. Recopilación de datos toxicológicos y cálculo de los NGR para metales cuando el objeto de protección sean los ecosistemas.	18 meses	I 11: Publicación de NGR para ecosistemas	CMAOT			1	
	Medida 12. Identificar las mejores técnicas disponibles para la descontaminación de suelos en función de factores clave tales como la ubicación del emplazamiento, el tipo y concentración de contaminantes y, el volumen de suelo afectado. Elaborar guía para su aprobación como Documento reconocido.	18 meses	I 12: Publicación de la guía	CMAOT			1	

CUADRO SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA A TRAVÉS DE INDICADORES. PROPUESTA DE INICIO

Lineas de actuación	Medidas	Plazo de ejecución	Indicador	Responsable Indicador	Fuentes y datos necesarios para construcción	Variables de explotación	Criterio de calidad	Valores óptimos
	Medida 13. Definir criterios y procedimientos para la reutilización de suelos contaminados y de los materiales excavados, así como para la gestión de los residuos resultantes. Elaborar guía para su aprobación como Documento reconocido.	18 meses	I 13: Publicación de la guía	CMAOT				1
	Medida 14. Establecer los criterios bajo los que realizar las certificaciones de los resultados de la descontaminación de suelos. Elaborar guía para su aprobación como Documento reconocido.	6 meses	I 14: Publicación de la guía	CMAOT				1
OBJETIVO 3. Implantar mecanismos de información, seguimiento y control								
Linea 8. Formación e información	Medida 15. Comunicar y divulgar los aspectos clave y novedades relacionadas con la contaminación de los suelos, incidiendo especialmente en la concienciación, sensibilización y formación profesional.	Durante la vigencia del programa	I 15: Número de jornadas divulgativas realizadas	CMAOT		Según ámbito territorial (Provincia)	A determinar por Grupo de trabajo Comisión de seguimiento del Programa	
	Medida 16. Fomentar la máxima participación en los procesos de propuesta y redacción de los documentos reconocidos	Durante la vigencia del programa	I 16: Número de propuestas de documentos reconocidos, por parte de agentes externos, para su aprobación	CMAOT	Registro de entrada DGPCA. Propuestas de documentos reconocidos recibidas	Según materia: EC, ACR, Descontaminación	Propuestas valoradas respecto a propuestas recibidas >0,75 Propuestas valoradas respecto a propuestas recibidas =1	
	Medida 17. Divulgar la publicación del Programa andaluz de suelos contaminados, y gestionar el mantenimiento de los inventarios de suelos potencialmente contaminados y suelos contaminados para su mayor accesibilidad a la ciudadanía	12 meses	I 17: Evolución anual de altas, bajas y actualizaciones de INSUPO. Evolución anual del número de emplazamientos incluidos en INSUPO	CMAOT	Aplicaciones informáticas INSUPO e INSUCO Registro Integrado Industrial de Andalucía Registro minero	Según ámbito territorial (Provincia)	N.º asientos INSUPO respecto totales >0,75 N.º asientos INSUCO respecto declaraciones conocidas = 1	
	Medida 18. Desarrollar sistemas de información geográfica ligados a los inventarios de suelos potencialmente contaminados y suelos contaminados	24 meses	I 18: Creación y actualización de SIG asociado a INSUPO y de SIG asociado a INSUCO	CMAOT	Rediam			2

CUADRO SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA A TRAVÉS DE INDICADORES. PROPUESTA DE INICIO

Líneas de actuación	Medidas	Plazo de ejecución	Indicador	Responsable Indicador	Fuentes y datos necesarios para construcción	Variables de explotación	Criterio de calidad	Valores óptimos
Línea 9. Seguimiento y control	Medida 19. Planificar y ejecutar actuaciones de inspección y control para actividades sujetas al cumplimiento de la normativa de suelos contaminados. En particular, incluir en los planes de inspecciones de las instalaciones afectadas por la Directiva de emisiones industriales el seguimiento de piezómetros. Igualmente, se establecerán mecanismos de inspección para el seguimiento y control de las recuperaciones voluntarias durante todos los pasos de su ejecución	Durante la vigencia del programa	I 19: Número de inspecciones realizadas respecto a número de instalaciones AAI sujetas a la normativa de suelos y respecto a número de actuaciones voluntarias de recuperación de suelos.	CMAOT	Plan inspección anual instalaciones AAI.	Según ámbito territorial (Provincia)	Instalaciones inspeccionadas respecto a AAI totales afectadas >0,1	Instalaciones inspeccionadas respecto a AAI totales afectadas
OBJETIVO 4. Potenciar la coordinación y cooperación entre los diferentes agentes implicados	Medida 20. Facilitar apoyo técnico a los municipios, para la aplicación de la normativa de suelos contaminados y la tramitación de los expedientes de declaración de suelos contaminados en el ámbito de sus competencias	Durante la vigencia del programa	I 20: Ratio entre número de asistencias realizadas respecto a solicitudes	CMAOT	Registro de entrada DGPCA. Solicitudes	Según ámbito territorial (Provincia)	N.º asistencias respecto a solicitudes >0,5	N.º asistencias respecto a solicitudes -1
Línea 10. Colaboración entre la Consejería competente en materia de suelos contaminados y las entidades locales	Medida 21. Desarrollar e implantar procedimientos para el intercambio eficaz de información entre ambas administraciones	12 meses	I 21: Redacción de procedimientos estándar a tener en cuenta en ordenanzas municipales de forma voluntaria	Ayuntamientos, FAMP	Registro de entrada DGPCA. Solicitudes		Procedimientos redactados respecto a solicitudes >0,5	Procedimientos redactados respecto a solicitudes -1
Línea 11. Colaboración entre la Consejería competente en materia de suelos contaminados y otros organismos públicos	Medida 22. Habilitar mecanismos para la coordinación con otras administraciones, y en particular con los órganos competentes en materia de aguas subterráneas, salud pública, y minería, para abordar las problemáticas sectoriales asociadas a emplazamientos contaminados	12 meses	I 22: Reuniones anuales de coordinación de los trabajos.	CMAOT competente en materia de aguas subterráneas, salud pública, patrimonio histórico y minas.			1	A determinar por Grupo de trabajo Comisión de seguimiento del Programa
Línea 12. Colaboración entre la Consejería competente en materia de suelos contaminados y agentes privados	Medida 23. Optimizar los circuitos de información necesarios con la Unidad Estadística y Cartográfica de la Consejería para la incorporación de los datos contenidos en los inventarios de suelos potencialmente contaminados y suelos contaminados en las actividades estadísticas y cartográficas oficiales	18 meses	I 23: Transmisión anual de los datos de INSUPO e INSUCO	CMAOT Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía			1	A determinar por Grupo de trabajo Comisión de seguimiento del Programa
Línea 12. Colaboración entre la Consejería competente en materia de suelos contaminados y agentes privados	Medida 24. Crear grupos de trabajo con agentes directamente implicados, como representantes del sector industrial, gestores de suelos o entidades colaboradoras en materia de calidad ambiental, incidiendo especialmente en la concienciación, sensibilización y formación profesional	Durante la vigencia del programa	I 24: Reuniones anuales del grupo de trabajo	CMAOT			1	A determinar por Grupo de trabajo Comisión de seguimiento del Programa

## 7 PREVISIÓN ECONÓMICA

En este apartado se abordan las previsiones económicas contempladas para el desarrollo de las diferentes medidas que conforman el presente programa.

En este sentido, es importante recalcar el carácter estimatorio del mismo. Un claro ejemplo de este aspecto son las actuaciones correspondientes a estudios y remediaciones de suelos en emplazamientos históricos, dado que la definición final de éstas depende de las conclusiones resultantes de los primeros.

En la siguiente tabla se incluyen los importes estimados para la consecución de los objetivos planteados:

	Importe (euros)
OBJETIVO 1. Promover la prevención de la contaminación de los suelos, a través de los instrumentos de intervención administrativa.	
OBJETIVO 2. Promover el estudio y recuperación de los suelos contaminados	
OBJETIVO 3. Implantar mecanismos de información, seguimiento y control	
OBJETIVO 4. Potenciar la coordinación y cooperación entre los diferentes agentes implicados	
TOTAL	6.999.809,72

Existen medidas incluidas en el Programa que se ejecutarán con los medios propios ya existentes de la Administración, sin suponer un incremento de los recursos actualmente disponibles, como la mayor parte de las medidas incluidas en el Objetivo 1, dado que se persigue la promoción de la prevención de la contaminación a través de instrumentos de intervención administrativa existentes.

Es importante, por otro lado, destacar que diversas medidas se realizarán en el ámbito del marco de financiación europeo para el periodo 2014-2020. En concreto, conforme a las definiciones incluidas en el Programa Operativo en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo (Andalucía FEDER 2014-20 PO), se prevé la financiación de acciones asociadas a los siguientes objetivos específicos, que se incluyen dentro de la correspondiente prioridad de inversión y objetivo temático indicados:

- **Objetivo temático 06** - Preservar y proteger el medioambiente y promover la eficiencia de los recursos. Prioridad de inversión 6e - Acciones dirigidas a mejorar el entorno urbano, revitalizar las ciudades, rehabilitar y descontaminar viejas zonas industriales (incluidas zonas de reconversión), reducir la contaminación atmosférica y promover medidas de reducción del ruido
  - Objetivo específico OE.6.5.1. Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación del suelo, atmosférica y acústica.
- **Objetivo temático 02** - Mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el acceso a ellas

- Prioridad de inversión 2c - Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica
  - Objetivo específico OE.2.3.1. Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e inclusión y e-salud

Por último, también existen medidas que se autofinanciarán con recursos propios. A continuación se resumen las vías de financiación de aquellas medidas que lo requieren:

Vía de Financiación	Importe (euros)
FEDER. Objetivo específico OE.6.5.1. Mejorar el entorno urbano, la rehabilitación de viejas zonas industriales y la reducción de la contaminación del suelo, atmosférica y acústica. Medidas: 5, 6 y 7	6.367.583,79
FEDER. Objetivo específico OE.2.3.1. Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e inclusión y e-salud Medidas: 18	34.344,45
Autofinanciación Medidas: 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20 y 21	597.881,48

La ejecución de las medidas estará supeditada a las disponibilidades presupuestarias y al cumplimiento de la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.



[sueloscontaminados.cmaot@juntadeandalucia.es](mailto:sueloscontaminados.cmaot@juntadeandalucia.es)

[WWW.JUNTADEANDALUCIA.ES/MEDIOAMBIENTEYORDENACIONDEL TERRITORIO](http://WWW.JUNTADEANDALUCIA.ES/MEDIOAMBIENTEYORDENACIONDEL TERRITORIO)



JUNTA DE ANDALUCIA