



PROCESO DE DIAGNÓSTICO

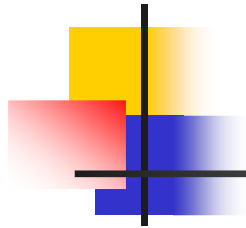
- **INVESTIGACIÓN PRELIMINAR**

- **Caracterización inicial: Fase I**
- **Caracterización analítica: Fase II**

- **INVESTIGACIÓN DETALLADA**

- **Caracterización detallada: Fase III**
- **Evaluación de riesgos**

CARACTERIZACIÓN INICIAL (FASE I)



- **Objetivo:** Recopilar la información que permita valorar si existen o no indicios de afección de la calidad del suelo

- **Actividades:**
 - Estudio histórico del emplazamiento
 - Estudio básico del medio físico
 - Inspección visual del emplazamiento
 - Elaboración de un modelo conceptual

- **Coste:** 600- 1.500 euros



Caracterización inicial: Fase I

- **Estudio histórico del emplazamiento**
 - **propietarios,**
 - **actividades desarrolladas en el mismo,**
 - **sucesos relevantes (accidentes, escapes, denuncias, etc.),**
 - **estudios previos realizados,**
 - **documentación gráfica (planos, fotografías terrestres y aéreas).**



Caracterización inicial: Fase I

- **Estudio de la actividad desarrollada actualmente en el emplazamiento:**
 - **Datos generales de la actividad,**
 - **Materias consumidas (primas, secundarias y auxiliares) de carácter peligroso**
 - **Productos intermedios o finales de carácter peligroso**
 - **Residuos o subproductos generados**
 - **Almacenamientos**
 - **Áreas productivas**



Caracterización inicial: Fase I

- **Estudio básico del medio físico:**
 - **Geología regional y local**
 - **Geomorfología**
 - **Hidrogeología**
 - **Meteorología local**
 - **Vegetación**
 - **Edafología**
 - **Localización de áreas protegidas**
 - **Geografía (usos del territorio, asentamientos, etc.)**



Caracterización inicial: Fase I

- **Fuentes de información:**
 - **Geología regional y local**
 - **Geomorfología**
 - **Hidrogeología**
 - **Meteorología local**
 - **Vegetación**
 - **Edafología**
 - **Localización de áreas protegidas**
 - **Geografía (usos del territorio, asentamientos, etc.)**



Caracterización inicial: Fase I

- **Inspección visual del emplazamiento:**
 - **Alteraciones organolépticas del suelo, aguas y vegetación**
 - **Indicios de presencia de rellenos artificiales**
 - **Localización y estado de las instalaciones y medidas de protección del suelo**
 - **Presencia de materiales de relleno, residuos y maquinaria abandonada**



Caracterización inicial: Fase I

- **Interpretación de la información:
Elaboración de un modelo conceptual**
 - **No existen indicios de potencial contaminación en el suelo.**
 - **Existen indicios de potencial contaminación en el suelo:**
 - **Fuentes de contaminación**
 - **Otros medios potencialmente afectados: aire, aguas subterráneas y/o aguas superficiales**

¿HAY QUE CONTINUAR LA INVESTIGACIÓN?



- **La Comunidad Autónoma lo solicitará cuando:**
 - **Existan indicios de posible afección de la calidad del suelo**



CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA (FASE II)

- **Objetivo:** Confirmar o descartar la existencia de contaminación en las zonas donde se detectaron indicios

- **Actividades:**

- Muestreo y análisis químico de suelo y, en caso de que puedan ser afectadas, también aguas subterráneas.
- Comparación de los resultados analíticos con los Niveles Genéricos de Referencia (NGR)

- **Costes:** 12.000 a 30.000 euros



CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA (FASE II)

■ Aspectos a tener en cuenta:

- La empresa a contratar debe tener experiencia y utilizar métodos de trabajo que garanticen la calidad de los resultados. Es preferible contratar a entidades acreditadas por ENAC.
- Se debe pedir oferta a varias empresas especializadas. La oferta debe incluir el plan de trabajo y el desglose detallado del presupuesto.
- Las ofertas pueden diferir mucho unas de otras en precio y alcance.
- Presentar el plan de trabajo de la oferta seleccionada a los técnicos de la Consejería para su revisión y comentarios.
- Si se considera adecuado se puede pedir revisión de las ofertas con el plan de trabajo definitivo aprobado por la Consejería.



¿HAY QUE CONTINUAR LA INVESTIGACIÓN?

- **Cuando no se superan los NGR:**
 - Se dará por finalizado el proceso de investigación.
- **Cuando se superan los NGR, se considera que existe afección significativa y:**
 - En la mayoría de los casos, se procederá a la Investigación detallada.
 - En algunos casos, la Consejería podrá declarar el suelo como contaminado, sin esperar a la investigación detallada

CARACTERIZACIÓN DETALLADA (FASE III)

- **Objetivos:**
 - Delimitar la extensión de la contaminación
 - Obtener otros datos necesarios para la evaluación de riesgos

- **Actividades:**
 - Revisión del modelo conceptual
 - Muestreo y análisis químico de todos los medios que puedan encontrarse afectados (suelo, aguas subterráneas, aguas superficiales, sedimentos, biota, etc.).
 - Caracterización hidrogeológica, mediante ensayos y/o aplicación de técnicas geofísicas.
 - Interpretación de resultados

- **Costes:** 30.000 a 100.000 euros



EVALUACIÓN DE RIESGOS

- **Objetivo:** Determinar la probabilidad de que aparezcan consecuencias adversas para la salud de las personas o el medio ambiente.
- **Aspectos a tener en cuenta:**
 - La empresa a contratar debe tener experiencia y utilizar un método adecuado
 - Existen aplicaciones informáticas comerciales muy útiles
- **Coste:** alrededor de 1.500 euros



TOMA DE DECISIONES

- **Si los riesgos son aceptables:**
 - Se considerará que el suelo está alterado, pero no se declarará como contaminado
 - No será preciso acometer actuaciones de recuperación
 - Se deberá elaborar un Plan de Control y Seguimiento Ambiental
- **Si los riesgos no son aceptables:**
 - Se declarará el suelo como contaminado
 - Será preciso acometer actuaciones de recuperación del emplazamiento, cuyos objetivos deben establecerse como colofón de la etapa de diagnóstico.



INFORMES PERIÓDICOS DE SITUACIÓN

- **El contenido y la periodicidad con que han de ser remitidos serán determinados por la Comunidad Autónoma en función de:**
 - **Las medidas preventivas de la contaminación existentes en la instalación**
 - **La vulnerabilidad del medio físico**