

Control Ambiental de las Obras de Descontaminación del Antiguo Vertedero de Madrid

Extracto de Estudios Ambiental. Noviembre de 2005

1- Introducción

El presente documento obedece al decimoquinto Informe Mensual de Control Ambiental de las Obras de Descontaminación de los Suelos del Antiguo Vertedero de Madrid, en Rivas Vaciamadrid (Madrid).

Dicho control ambiental se llevará a cabo durante la fase de ejecución de las obras (18 meses), consistiendo, básicamente, en el control de aguas y lixiviados, emisión de olores, de biogás, de la calidad del subsuelo y de la estabilidad del propio vertedero.

En ese sentido, el presente documento recoge los trabajos de control y los resultados de los análisis realizados sobre las muestras recogidas durante el mes de noviembre de 2005, los cuales han consistido en el muestreo y análisis de las aguas subterráneas y superficiales, así como suelos y gases.

Dichos trabajos de control se basan en el Plan de Vigilancia Ambiental recogido en el Anejo 8 del Proyecto de Descontaminación del antiguo vertedero y cuyos objetivos son asegurar el control de las posibles afecciones que se pudieran producir al medio ambiente como consecuencia de las obras y la conservación de suficientes elementos que permitan el posterior control del vertedero.

2-Criterios de referencia

Como referencia para la valoración de los resultados de los análisis realizados sobre las muestras de suelo recogidas se han empleado los Valores Indicativos de Evaluación (VIE) establecidos por la Comunidad Autónoma del País Vasco, los cuales constituyen niveles cuantitativos que permiten la evaluación genérica de la calidad del suelo de un emplazamiento en relación al uso del mismo y al riesgo que su alteración supone para la salud humana o los ecosistemas.

En este sentido, se ha considerado el nivel establecido como límite inferior de aceptabilidad del riesgo (VIE-B) para un uso del suelo clasificado como industrial, el cual marca el límite por encima del cual las concentraciones de contaminantes pueden suponer un riesgo inaceptable para la salud humana. Asimismo, los niveles de intervención de la normativa holandesa de febrero de 2000.

Sin embargo, en materia de contaminación de aguas subterráneas no existe una normativa de referencia, nacional ni comunitaria. Por este motivo, se han adoptado como niveles de referencia los valores de la Tabla 3 del RD 849/1986, por el que se aprueba el reglamento del Dominio Público Hidráulico, si bien se recogen los valores de las Tablas 1 y 2.

3- Variables analizadas

Suelos:

Hidrocarburos totales, Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo, Plomo, Mercurio, Níquel, Zinc.

Aguas subterráneas:

Propiedades físico/químicas (conductividad, temperatura, pH, sólidos en suspensión, DBO, DQO, COT); Aniones (Nitratos, Sulfatos, Cloruros, Fluoruros, Amonio, Fenoles); Cationes (Calcio, Magnesio, Sodio, Potasio); Metales pesados (Aluminio, Boro, Bario, Estroncio, Cadmio, Cromo, Plomo, Níquel, Zinc, Mercurio, Arsénico) e Hidrocarburos totales.

Biogás:

Explosividad, Metano, Oxígeno, Dióxido de Carbono.

Gases indicadores de olor:

Amoníaco, Sulfuro de Hidrógeno, Mercaptanos.

4-Conclusiones

- El nivel freático se mantienen en profundidades similares a las registradas en meses anteriores.
- No se han registrado concentraciones de metales pesados ni de Hidrocarburos totales superiores a los niveles de referencia empleados en el informe (tabla 3 del RD 849/1986) en ninguna de las muestras de agua analizadas, salvo en las procedentes de las dos charcas muestreadas, en las que se superan los niveles de referencia para el Aluminio.
- Únicamente se han superado los criterios de referencia para los sólidos en suspensión, DQO, DBO, Sulfatos y Amonio en alguno de los puntos muestreados.
- En general, se ha constatado que la DBO₅ y DQO han manifestado un descenso generalizado con respecto a los niveles registrados en el último muestreo, salvo en el piezómetro SRI-1 en el que se ha producido un aumento de dichos parámetros y en el piezómetro Pc-2 en el que los niveles de DBO₅ y DQO se han mantenido constantes.
- Las concentraciones de Amonio superan los niveles de referencia en Pc-2, ligeramente superiores al mes anterior.
- Las elevadas concentraciones de Sulfatos en las aguas subterráneas son debidas a la disolución de los yesos localizados en las inmediaciones de las zonas de vertido.
- Las muestras de aguas superficiales analizadas han registrado concentraciones inferiores a las establecidas como referencia para los parámetros analizados, a excepción del parámetro de Amonio, que supera los niveles de referencia fijados, en los puntos de muestreo Manzanares 1 y Manzanares 2.

- No se han registrado diferencias significativas entre las muestras tomadas en los ríos Jarama y Manzanares, aguas arriba y aguas debajo de la zona de influencia del vertedero.
- No se superan los niveles de referencia en ninguna de las 40 muestras analizadas.
- No se han detectado concentraciones de Metano ni de CO₂ en ninguno de los puntos de medidos. Igualmente, los valores de Oxígeno no se han visto alterados.
- No se han detectado concentraciones de gases indicadores de olores.