

TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE SUELOS MEDIANTE "LANDFARMING" POTENCIADO CON OXIDACIÓN QUÍMICA

PROBLEMÁTICA

Suelos afectados por presencia de hidrocarburos con concentraciones superiores a 20.000 mg/kg. de TPH, debido a pérdidas en depósitos y tuberías enterradas de una antigua Estación de Servicio de combustible.

Volumen estimado de material a tratar de 300 m³.

OBJETIVO

Reducción de la concentración de hidrocarburos (TPH) en suelos hasta valores inferiores a 3.100 mg/kg.

SOLUCIÓN TÉCNICA

Tratamiento "on site" en el propio emplazamiento consistente en una primera fase de tratamiento biológico, complementado por una fase ulterior de oxidación química:

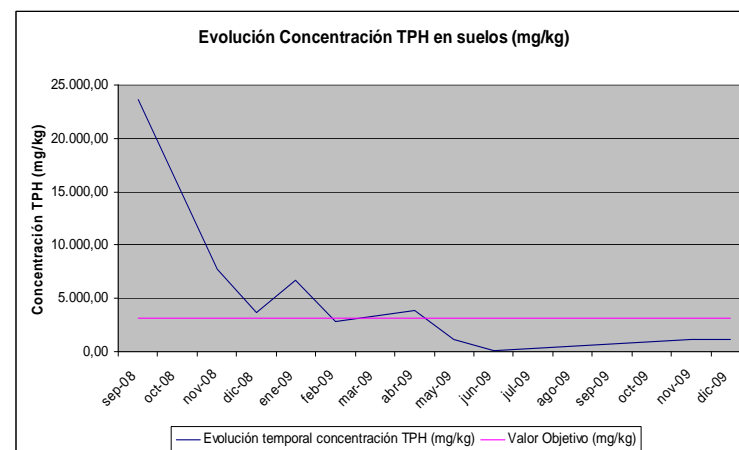
- Fase I. Técnica para favorecer la degradación biológica de los hidrocarburos (landfarming), mediante la acción de los propios microorganismos existentes en el propio terreno.
- Fase II. Aplicación de agente oxidante (H₂O₂), una vez disminuye la eficiencia del tratamiento biológico, o para reducir los plazo de actuación.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El tiempo total de tratamiento de 14 meses (8 meses en Fase I + 6 meses en Fase II).

RESULTADOS

Reducción de la concentración de hidrocarburos (TPH) en los suelos hasta concentraciones inferiores a 1.000 mg/kg. Se ha reducido, por tanto, en 20 veces la concentración inicial de hidrocarburos.



IMÁGENES DE PROYECTO



Vista del Landfarming



Preparación de la zona de tratamiento



Detalle de foso para recogida de lixiviados



Impermeabilización de la base de la zona de tratamiento



aplicación de agentes oxidantes y volteo del material tratado