

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN MODIFICADO DE LA UNIDAD DE  
EJECUCIÓN UE-VII.1. "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DEL  
P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID)**

**FEBRERO 2024**

**PROYECTO ESPECÍFICO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES DE  
COMBUSTIBLE Y DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES**

**PROPIEDAD:**

**JUNTA DE COMPENSACIÓN UE- VII-1 "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK"**

## **INDICE.**

1. TRABAJOS REALIZADOS.
  - 1.1. CONSIDERACIONES PREVIAS.
  - 1.2. OBJETIVOS.
2. ANEJOS.

# **1. TRABAJOS REALIZADOS.**

## **1.1. CONSIDERACIONES PREVIAS.**

El trabajo llevado a cabo en la extracción de tanques, desmantelamiento de instalaciones de combustible existentes y excavación del terreno se ha desarrollado por parte de las siguientes empresas medioambientales:

- DDd INGENIEROS, S.L., que ha desarrollado los trabajos relativos a la extracción física de los tanques de combustible, la desgasificación y limpieza de estos, además de la desgasificación de las arquetas boca de hombre y la instalación mecánica asociada.
- HERA HOLDING, S.L., que ha desarrollado la investigación exploratoria de la Calidad del Suelo, las medidas de sostenimiento de los terrenos, la excavación, gestión de tierras y el relleno con materiales de préstamo de la excavación realizada.

## **1.2. OBJETIVOS.**

El objeto del presente proyecto es definir el procedimiento a seguir en la realización de los trabajos necesarios para llevar a cabo la excavación del terreno, seguido de la posterior extracción de los tanques, equipos y tuberías, y terminando con el relleno, puesta en su estado inicial y restitución de la zona afectada por estas labores anteriormente indicadas.

Previamente a la extracción de los tanques una empresa homologada habrá llevado a cabo la desgasificación y limpieza de estos, además de la desgasificación de las arquetas boca de hombre y la instalación mecánica asociada.

Por tanto, este proyecto contempla todos los trabajos correspondientes a la extracción y retirada de los mismos de acuerdo a la MI-IP 06. En él se incluyen las medidas de sostenimiento de los terrenos, la excavación, gestión de tierras y el relleno con materiales de préstamo de la excavación realizada. Según la Investigación Exploratoria de la Calidad del Suelo realizada por HERA HOLDING S.L. existe afección por presencia de hidrocarburos en el entorno de los depósitos, por lo que se tendrá en cuenta a la hora de valorar los terrenos a excavar.

Los documentos que se adjuntan a continuación como ANEJOS, se corresponden a los dos informes, anteriormente citados y que han sido tramitados en el Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid, la DG de Industria y la Consejería de Medioambiente de la Comunidad de Madrid.

Madrid, Febrero de 2024

**LA PROPIEDAD**

J.C UE-VII.1. "Sist.Grles P.E. + KODAK"

**PROCAVER SOLUCIONES URBANAS, S.L.**

D. José Antonio Segura Sánchez

## **2. ANEJOS.**

**ANEJO Nº 1: PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES Y DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES EXISTENTES FUERA DE USO EN LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1. “SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID (MADRID)**

*Realizado por:*



**Proyecto de extracción de tanques y  
desmantelamiento de instalaciones  
existentes fuera de uso en la Unidad  
de Ejecución UE VII-1 “Sistemas  
Generales P.E+KODAK” del PGOU de  
Las Rozas de Madrid**

**Antiguas instalaciones Kodak**

Ctra. De la Coruña km 23  
28290 Las Rozas (Madrid)

Diciembre 2019

Rev: 00

*Encargado por:*

**Junta de Compensación de la Unidad de  
Ejecución UE VII-1 “Sistemas Generales  
P.E+KODAK” del PGOU de Las Rozas de Madrid**

## ÍNDICE

### I.- MEMORIA

0.- ANTECEDENTES .....	1
1.- OBJETO DEL PROYECTO .....	3
2.- TITULAR DE LA INSTALACIÓN .....	4
3.- EMPLAZAMIENTO .....	5
4.- ESTADO ACTUAL: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES .....	6
5.- ESTADO REFORMADO: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y DEL PROCEDIMIENTO DE ACTUACION.....	7
6.- SEGURIDAD Y REPERCUSIONES SOBRE EL ENTORNO .....	9
7.- PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE SUELOS .....	10
8.- MEDIDAS DE SEGURIDAD RELACIONADAS CON LA POTENCIAL PRESENCIA DE SUELOS AFECTADOS POR HIDROCARBUROS .....	11
9.- PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS .....	12
10.- PRESUPUESTO .....	13
11.- CONCLUSIÓN .....	14

**Anejo nº 1:** Estudio básico de seguridad y salud

**Anejo nº 2:** Plan de residuos

**Anejo nº 3:** Informes de laboratorio grupo HERA

**Anejo nº 4:** Comunicado de aprobación definitiva del proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII-1 "Sistemas Generales PE+KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid.

### II.- PLANOS

### III.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

### IV.- PRESUPUESTO

## I.- MEMORIA

### 0.- ANTECEDENTES

El emplazamiento objeto de este proyecto se sitúa en el margen izquierdo de la carretera de La Coruña km 23, 100 en el término Municipal de Las Rozas, Madrid. En dicho emplazamiento se ubicaban un antiguo edificio y una serie de instalaciones de producción y logística de la empresa Kodak que actualmente se encuentran en desuso, abandonadas y parcialmente desmanteladas.

Entre los diferentes equipamientos destinados al servicio de las actividades propias de estas instalaciones (con anterioridad al cese de la actividad), se encuentran dos depósitos de combustible enterrados, igualmente fuera de uso y que presumiblemente eran utilizados como parte del sistema de calefacción del emplazamiento. Se desconocen, al no contarse con planos previos de la parcela, la capacidad y dimensiones de los mismos, si bien se han previsto de cara a los cálculos de este documento (movimiento de tierras, gestión de residuos, etc), como dos depósitos de 20m<sup>3</sup> y 2.5m de diámetro, dimensiones bastante estándar en este tipo de instalaciones.

Finalizada la actividad en las instalaciones, la parcela cambia de propietario y pasa a ser titularidad de la empresa LEVITT BOSCH Aymerich SL, que comienza las gestiones para el desmantelamiento completo de las edificaciones. En este momento, se redacta el informe inicial de caracterización de Suelos realizado en mayo del 2008 y entregado en la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid; se realizó a través de la empresa SGS y como consecuencia de la Licencia de Actividad de la fábrica de Kodak.

En la actualidad, sin embargo, la Propiedad de los terrenos ha pasado a varias empresas que se han constituido en la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE. VII-1 “Sistemas Generales P.E. + Kodak”, con domicilio en Camino de la Zarzuela número 15, Portal A, Planta 3ª, 28023 Madrid.

La junta de compensación recibe Informe Favorable, con condiciones del departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Las Rozas el 4 de octubre de 2019.

En la notificación emitida por dicho organismo, con código de validación MX33G-HPR8Y-XC1BO, se indica lo siguiente:

*Con carácter previo al inicio de los trabajos de demolición de la Nave de Kodak, en aplicación del artículo 3.4 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 debe presentar en la Comunidad de Madrid un Informe de Situación de caracterización detallada por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo. Según consta en el*

*expediente junto a las antiguas instalaciones de kodak que se van a dismantelar, existen depósitos de combustible.*

*Si estuviera prevista la eliminación, inertización y/o anulación de los depósitos y les fuera de aplicación el Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción técnica Complementaria MI- describen en su anexo I a través de reparadores y empresas reparadoras que dispongan del carnet de categoría P.P.L. III. y si se observara que tienen o han tenido fugas deberán seguir los requerimientos recogidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, y en la legislación autonómica reguladora de suelos contaminados.*

Por este motivo, la Junta de Compensación contrata a la empresa DDd Ingenieros, para la redacción del proyecto de extracción de los depósitos, con el fin de que este documento sirva para definir con todo detalle los trabajos a realizar y en su caso para facilitar la tramitación con el Ayto. de Las Rozas de los preceptivos permisos de Obra, en caso de que esta parte de la obra no esté contemplada en el permiso global de desmantelamiento ya obtenido.

Asimismo, se adjunta la notificación, con fecha 16 de enero de 2020, de la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de las Rozas donde se aprueba de manera definitiva el “Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII.1 Sistemas Generales PE+KODAK de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid”. En dicha notificación se indica que la eliminación, inertización y/o anulación de los depósitos se debe llevar a cabo teniendo en cuenta la Instrucción técnica Complementaria MI-PI06 y la Ley 10/1998, de Residuos, si se observara que tienen o han tenido fugas.

## 1.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es definir el procedimiento a seguir en la realización de los trabajos necesarios para llevar a cabo la excavación del terreno, seguido de la posterior extracción de los tanques, equipos y tuberías, y terminando con el relleno, puesta en su estado inicial y restitución de la zona afectada por estas labores anteriormente indicadas.

Previamente a la extracción de los tanques una empresa homologada habrá llevado a cabo la desgasificación y limpieza de estos, además de la desgasificación de las arquetas boca de hombre y la instalación mecánica asociada.

Por tanto, este proyecto contempla todos los trabajos correspondientes a la extracción y retirada de los mismos de acuerdo a la MI-IP 06. En él se incluyen las medidas de sostenimiento de los terrenos, la excavación, gestión de tierras y el relleno con materiales de préstamo de la excavación realizada. Según la Investigación Exploratoria de la Calidad del Suelo realizada por HERA HOLDING S.L. existe afección por presencia de hidrocarburos en el entorno de los depósitos, por lo que se tendrá en cuenta a la hora de valorar los terrenos a excavar.

Además, se tiene como objetivo facilitar la tramitación con el Ayto. de Las Rozas de los preceptivos permisos de Obra, en caso de que esta parte de la obra no esté contemplada en el permiso global de desmantelamiento ya obtenido.

## 2.- TITULAR DE LA INSTALACIÓN

En la actualidad, la Propiedad de los terrenos corresponde a la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 “Sistemas Generales P.E+KODADK”, del PGOU de Las Rozas de Madrid, con CIF N° V-87637260 y domiciliada en el Camino de la Zarzuela, 15 3ª plta, 28023 de Madrid.

### 3.- EMPLAZAMIENTO

Las obras que se van a llevar a cabo se encuentran en el margen izquierdo de la Crtra de la Coruña km 23, Las Rozas (Madrid).

La referencia catastral de la parcela es 4571901VK2847S0001OH.

Las coordenadas UTM ETRS89, donde se ubica la parcela son:

Coordenadas UTM	
X	424.571
Y	4.486.977
HUSO	30

El acceso a la parcela se realiza mediante la vía de servicio A-6.

La zona donde se va a llevar a cabo la extracción de los tanques, y por tanto los trabajos descritos en este proyecto se circunscribe a unas dimensiones sobre la superficie de 13,3 x 11,65 metros.



En los planos del proyecto se sitúa la zona donde se van a realizar las obras, así como la localización de la zona de acopios.

## 4.- ESTADO ACTUAL: DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La instalación a dismantelar consiste en dos tanques de combustible enterrados y de toda la instalación mecánica asociada (descargas, aspiraciones, venteos...). Se parte de la hipótesis de que los tanques poseen 20 m<sup>3</sup> de capacidad cada uno y son de acero de simple pared, equipados cada uno con una boca de hombre con las tubuladuras necesarias para el trasvase de producto.

La edificación más cercana a los depósitos está compuesta por el edificio de Kodak, actualmente en desuso, a unos 20 m de los depósitos.

Como ya se ha comentado, según la Investigación Exploratoria de la Calidad del Suelo realizada por HERA HOLDING S.L. existe afección por presencia de hidrocarburos en el entorno de los depósitos. Esto obliga a contemplar en proyecto que la retirada de material de terreno excavado al retirar los tanques en gestión va a exigir que se trate parte como contaminado. Estas tierras se deberán estimar, ya que el volumen exacto solo se conocerá en obra.

La excavación se sitúa en frente de la fachada lateral del edificio mencionado de Kodak y, debido a la distancia, la cimentación no se verá afectada por el área de influencia de la excavación. En el caso de que se viese la necesidad se deberían realizar unos cálculos justificativos.

Como se ha comentado anteriormente los tanques serán previamente desgasificados por una empresa homologada de acuerdo a los procedimientos técnicos de la instrucción MI IP-06. Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo se procederá nuevamente a la comprobación de la desgasificación de todos los elementos de la instalación mecánica que aparezcan.

La superficie objeto de los trabajos es aproximadamente de unos 234 m<sup>2</sup>, se localiza en una zona arbolada.

Al encontrarse la actividad de las instalaciones inoperativas, se aprovechará dicha circunstancia para colocar la zona de acopio de materiales procedentes de la excavación lo más cercana posible, sin temor a que esta ubicación afecte en lo más mínimo. La zona seleccionada se delimita en los planos del anejo de gestión de residuos presente en este documento.

## 5.- ESTADO REFORMADO: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y DEL PROCEDIMIENTO DE ACTUACION

a) Actuaciones previas:

Señalización de las Obras, delimitación zonas de trabajo  
Delimitaciones servicios afectados (agua, luz, comunicaciones, etc.) y desconexiones de instalaciones que pudieran verse afectadas.  
Preparación accesos maquinaria excavación.  
Preparación y señalización zona de acopios.  
Comprobación de la desgasificación de la arqueta boca de hombre.  
Comprobación de la desgasificación de tuberías de la instalación mecánica asociada a los tanques.

b) Excavaciones, demoliciones, extracción de tanques y transporte a gestores autorizados:

Excavación de los primeros metros hasta dejar vistos los tanques.  
Demolición arqueta boca de hombre.  
Excavación hasta alcanzar la mediatriz de los tanques.  
Extracción de los tanques.  
Excavación hasta una profundidad de 0,5 metros más a partir de la base de los

tanques.

c) Rellenos

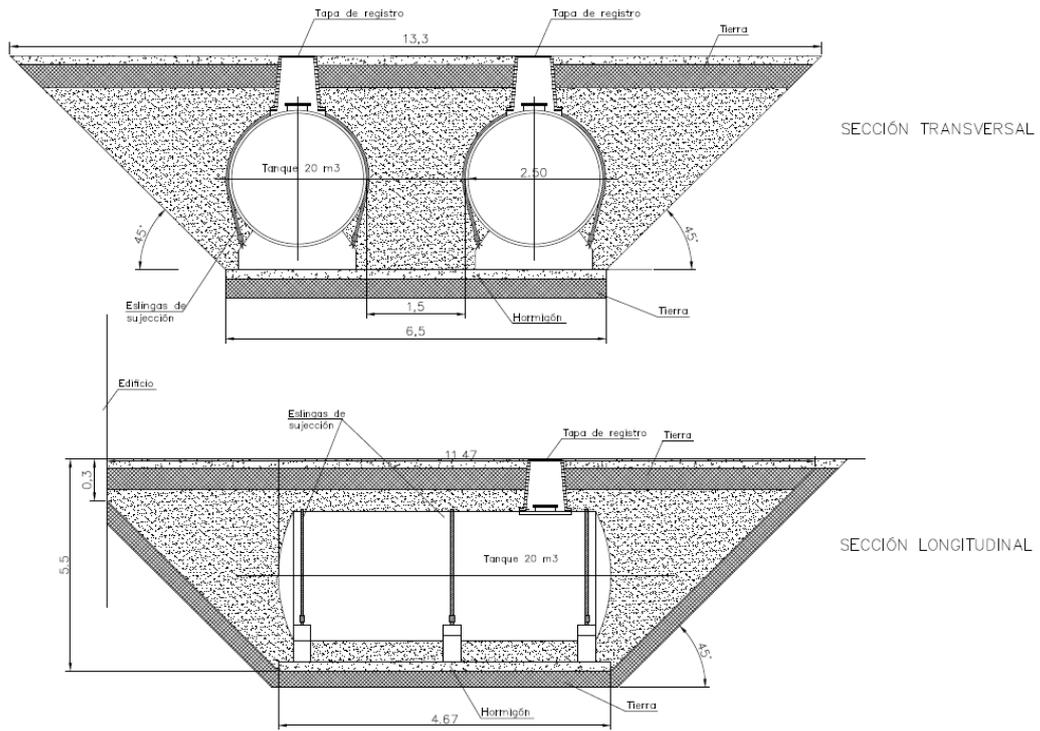
d) Restitución servicios afectados y urbanización, si fuera necesario.

Se señalarán y rodearán las zonas de la parcela afectadas por los trabajos, con un vallado de una altura no menor de dos metros.

La excavación se realizará desde la superficie mediante retroexcavadora, y se realizará de tal forma que no será necesaria la presencia de ningún operario dentro del interior de la excavación.

Se rellenará con el material extraído de la propia excavación, salvo que se encuentre algún resto de hidrocarburos en alguna zona del foso, en cuyo caso se recurrirá a sustituir ese material por terrenos de préstamo.

Como se puede apreciar en el croquis adjuntado, se estima que el área a excavar se circunscribe a unas dimensiones sobre la superficie de 13,3 x 11,65 metros, siendo por tanto el área superior de la zanja de 234 m<sup>2</sup>.



Respecto al volumen de tierras estimado que se obtiene de llevar a cabo la excavación es de 610 m<sup>3</sup>.

## 6.- SEGURIDAD Y REPERCUSIONES SOBRE EL ENTORNO

Unas instalaciones de este tipo, cuyo objeto es el almacenamiento de combustibles, deben cumplir con unos condicionantes de seguridad y tener el menor impacto posible sobre su entorno, tanto en su construcción e instalación, como en el desmantelamiento y demolición de las instalaciones.

Durante el desarrollo de los trabajos se tendrá en cuenta en todo momento lo preceptuado por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus reglamentos de aplicación, y los capítulos de ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo no derogados por estas normativas; se protegerán las vías públicas o de uso público, se exigirá el uso del casco y se dotará a los trabajadores de los medios de protección necesarios, tal y como se define en el estudio básico de seguridad y salud que se incluye en este proyecto.

## 7.- PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE SUELOS

Según la Investigación Exploratoria de la Calidad del Suelo realizada por HERA HOLDING S.L. existe afección por presencia de hidrocarburos en el entorno de los depósitos. (Véase Anejo 3 Informes de laboratorio Grupo Hera)

Esto se ha tenido en cuenta para tener una previsión tanto presupuestaria de estas unidades de obra, como técnica de la propia posible gestión de los residuos generados.

Los trabajos de excavación y gestión del terreno potencialmente contaminado por hidrocarburos, se efectuará siguiendo los procedimientos que garanticen la correcta gestión de dichos suelos contaminados.

A los materiales contaminados se les deberá aplicar la legislación vigente en la materia que parte de la Ley 10/98 de Residuos y en la que se distingue entre residuos peligrosos y no peligrosos.

Tomando como base los contaminantes mayoritarios (compuestos hidrocarburos) se pueden generar 3 tipos de residuos:

- Reutilizables como material de relleno (concentración de TPH <50 mg/kg).
- Inertes (concentración de TPH  $\geq 50$  mg/kg y  $\leq 500$  mg/kg).
- Residuos No Peligrosos (concentración de TPH  $\geq 500$  mg/kg y  $\leq 5000$  mg/kg).
- Residuos Peligrosos (concentración de TPH  $\geq 5000$  mg/kg).

La excavación será supervisada por un técnico experto en suelos contaminados a fin de evitar que sean excavados y gestionados de forma incorrecta los materiales potencialmente contaminados.

## 8.- MEDIDAS DE SEGURIDAD RELACIONADAS CON LA POTENCIAL PRESENCIA DE SUELOS AFECTADOS POR HIDROCARBUROS

Los hidrocarburos pueden ser peligrosos si no se manipulan adecuadamente. Son líquidos volátiles que generan vapores inflamables, incluso a bajas temperaturas. Cuando estos vapores se mezclan con el aire en determinadas proporciones forman atmósferas inflamables que pueden arder o explotar si existe alguna fuente de ignición.

Durante la realización de la excavación quedará terminantemente prohibido el uso de cerillas, encendedores, así como fumar o cualquier actividad capaz de generar fuente de ignición (trabajos en caliente en zonas de riesgo).

En los lugares de riesgo se tendrá en cuenta la posible generación de electricidad estática producida por materiales sintéticos, por lo que se utilizarán prendas de algodón.

Se medirá el nivel de explosividad antes del uso de equipos eléctricos en zonas de riesgo.

Se evitará en lo posible el paso de corriente eléctrica por las zonas de riesgo. Si esto no pudiera evitarse, deberá hacerse a través de una manguera protegida y blindada.

Si fuera necesaria la iluminación en el vaso de excavación, ésta se realizaría con lámparas antideflagrantes conectadas a una fuente de 24 V.

En caso de utilizarse compresores u otros equipos eléctricos como generadores, éstos se colocarán lo más lejos posible de las zonas de riesgo.

En cuanto a la maquinaria de excavación debería de disponer de cabina de cerramiento total, con objeto de evitar la inhalación continua de volátiles de hidrocarburos.

## 9.- PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

El plazo estimado de ejecución de las obras será de 4 semanas, según el planning adjunto.

<b>CRONOGRAMA DESMANTELAMIENTO Y EXTRACCIÓN TANQUES</b>														
	<b>SEMANAS</b>													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Actuaciones previas señalización														
Excavaciones, demoliciones y retirada a vertederos														
Relleno y compactado														

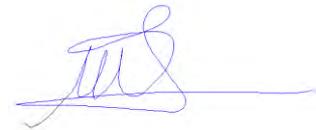
## 10.- PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material de las obras de extracción de los tanques enterrados de las instalaciones ubicadas en la Ctra La Coruña km 23, Las Rozas (Madrid), asciende a la cantidad de TREINTA Y CUATRO MIL VEINTE EUROS CON VENTIDOS CÉNTIMOS DE EURO. (34.020,22 €).

## 11.- CONCLUSIÓN

El autor del proyecto considera que se han definido suficientemente las obras, que se han justificado técnicamente y que se ha valorado debidamente todo ello de acuerdo con la legislación vigente y, en consecuencia, el proyecto está listo para su preceptiva tramitación administrativa.

Madrid, diciembre de 2019



**Manuel Negrón Jiménez**  
Ingeniero de Caminos  
Colegiado nº: 21.087

**Anejo nº 1:** Estudio básico de seguridad y salud

## **ANEJO Nº 1: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

### **ÍNDICE**

- 1.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 2.- DATOS GENERALES
- 3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
- 4.- APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO PRODUCTIVO
  - 4.1.- Consideraciones de carácter general
  - 4.2.- Servicios afectados
  - 4.3.- Unidades de obra
  - 4.4.- Maquinaria, equipos y herramientas
  - 4.5.- Instalaciones provisionales
  - 4.6.- Riesgos a terceros
  - 4.7.- Señalización de obra
  - 4.8.- Formación e información
  - 4.9.- Servicios sanitarios
  - 4.10.- Control de la seguridad
  - 4.11.- Procedimiento de entrada/ingreso espacios confinados
- 5.- NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN
- 6.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
- 7.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
- 8.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- 9.- OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS
- 10.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES
- 11.- LIBRO DE INCIDENCIAS
- 12.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
- 13.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES
- 14.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

## 1.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente documento tiene por objeto establecer las instrucciones generales de seguridad para evitar, en la medida de lo posible, los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que puedan ocasionar las obras correspondientes al desmantelamiento de instalaciones, extracción de tanques existentes fuera de uso y sus correspondientes rellenos, que se tienen que realizar en la parcela ubicada en la carretera de La Coruña km 23, en el término Municipal de Las Rozas, Madrid. Dicho emplazamiento alberga el edificio de Kodak actualmente en desuso.

La aplicación de las presentes instrucciones no exime del cumplimiento de las vigentes disposiciones legales y reglamentarias relativas a la seguridad y salud de los trabajadores, así como de los materiales y su instalación.

Se establecerán aquí las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, dándose las directrices básicas a todas aquellas empresas subcontratadas, personal autónomo, y en general a toda persona que intervenga en la ejecución de la citada obra, para evitar posibles accidentes.

En este estudio básico se considera:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- Organizar el trabajo para minimizar los riesgos.
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual de los trabajadores.
- Instalaciones aconsejables para la higiene del personal.
- Normativa referente a la utilización de los elementos de seguridad.
- Instrucción adecuada a los trabajadores para la adquisición de los conocimientos oportunos del uso correcto y seguro de la maquinaria y útiles que se emplearán en la ejecución de la obra.
- Prestación de primeros auxilios y evacuación de heridos.
- Control del cumplimiento de las normas de seguridad, ejercido por el responsable de seguridad.

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.000 euros.
- b) La duración estimada de la obra no es superior a 30 días laborables o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) El volumen de mano de obra estimada es de: 4 trabajadores.

d) No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como se cumplen estos cuatro parámetros se ha procedido a la realización de un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

## 2.- DATOS GENERALES

- Propietario-promotor  
Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 “Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.  
Camino de la Zarzuela número 15, Portal A, Planta 3ª  
28023 Madrid
- Plazo de ejecución  
4 semanas (28 días).
- Recursos humanos  
El número de trabajadores variará dependiendo de la fase en la que se encuentre la ejecución de la obra. No se estima superar los 4 trabajadores.

## 3.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

### Descripción de la obra

#### **Excavación y su posterior relleno en explanada de ubicación de tanques**

La obra consistirá en primer lugar en la excavación del terreno. El segundo proceso a llevar a cabo consiste en la extracción de los dos tanques de combustible de 20 m<sup>3</sup> cada uno, que se encuentran fuera de uso y extracción de las tuberías y elementos asociadas. Por último, se realizará el relleno del foso con materiales de aporte y de la propia excavación, hasta dejar la zona como en su estado inicial. Durante todos estos procesos se tendrá en cuenta e incluirá las medidas de sostenimiento de los terrenos si fuesen necesarias, la excavación y gestión de tierras, la eliminación de los lodos y el relleno con materiales de préstamo de la excavación realizada.

Se señalarán y rodearán las zonas de la parcela afectadas por esta fase de trabajos mediante un vallado de una altura no menor de dos metros.

La excavación se realizará desde la superficie mediante retroexcavadora, y se realizará de tal forma que no será necesaria la presencia de ningún operario dentro del interior de la excavación.

Según la Investigación Exploratoria de la Calidad del Suelo realizada por HERA HOLDING S.L. existe afección por presencia de hidrocarburos en el entorno de los depósitos. Esto obliga a contemplar en proyecto que la retirada de material de terreno excavado al retirar los tanques en gestión va a exigir que se trate parte como contaminado. Estas tierras se deberán estimar, ya que el volumen exacto solo se conocerá en obra. Se rellenará con material de préstamo toda la zona que quede sin cubrir una vez empleado el material limpio procedente de las excavaciones.

La superficie estimada a excavar es de unos 234 m<sup>2</sup>, mientras que el volumen de tierras a retirar es de 610 m<sup>3</sup> en perfil.

## **4.- APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO PRODUCTIVO**

### **4.1.- Consideraciones de carácter general**

- Se respetará rigurosamente la prohibición de fumar en parcela durante la obra.
- Se acotarán las zonas de trabajo y zonas de posible riesgo.
- Siempre que se sospeche de la existencia de vapores de hidrocarburos en la zona de trabajo, se paralizarán todas las actividades que puedan ser causa de chispas, focos de calor o aquellos trabajos que se realicen con herramientas eléctricas y se realizará medición del nivel de explosividad.

Antes del comienzo de los trabajos el personal involucrado en la obra debe conocer:

- Las presentes instrucciones generales de seguridad.
- Equipos de defensa contra incendios y su empleo eficaz.
- Equipos de protección individual y colectiva.
- Empleo desde el punto de vista de seguridad de equipos y herramientas adecuados para la ejecución de los trabajos.
- Las medidas de prevención a adoptar.
- Localización del botiquín y teléfono más próximo.

### **4.2.- Servicios afectados**

Una vez efectuadas las consultas pertinentes, no se contempla, durante la ejecución de las obras, afección alguna o interferencias a servicios existentes.

### **4.3.- Unidades de obra**

#### **4.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS (Excavación y relleno)**

#### **A.- Descripción de los trabajos**

En este capítulo se recogen los movimientos de tierras necesarios para el vaciado del terreno.

- En caso de existir instalaciones enterradas en la parcela (electricidad, agua, gas) deberá conocerse previamente su ubicación exacta. Ante la imposibilidad de disponer de esta información se deberán desconectar eléctricamente las áreas afectadas y se dejarán fuera de servicio las instalaciones existentes, bloqueando las mismas por personal debidamente autorizado y cualificado.
- No se permitirá la excavación por medios mecánicos a una distancia inferior a 0,60 m. de instalaciones activas enterradas de gas, combustible o eléctricas.
- Se estudiará previamente la estabilidad del terreno, el ángulo de inclinación de taludes, sobrecargas estáticas y dinámicas que actúan sobre el terreno y los procedimientos de consolidación que se adoptarán (entibación).
- Se empleará el siguiente sistema de excavación: Mediante máquina retroexcavadora
- Los trabajos de excavación se realizarán, siempre que sea posible, con medios mecánicos. El uso de la maquinaria se hará por personal especialista y adiestrado.
- Queda prohibida la circulación o estancia del personal dentro del radio de la maquinaria.
- Todas las maniobras de los vehículos, serán guiadas por una persona, y su tránsito dentro de la zona de trabajo, se procurará que sea por sentidos constantes y previamente estudiados, impidiendo toda circulación junto a los bordes de la excavación.
- Todos los conductores de máquinas de movimiento de tierras serán poseedores del permiso de conducir y estarán en posesión del certificado de capacitación.

## **B.- Maquinaria y medios auxiliares**

- Medios manuales: picos, palas, martillo rompedor, escaleras manuales.
- Medios mecánicos: excavadora, retroexcavadora, pala cargadora, motovolquete (Dumper), camión basculante.

## **C.- Identificación de riesgos**

Se distinguen los debidos a:

- Específicos de la fase
  - Desplome de edificaciones colindantes: suele ocurrir al descalzar las cimentaciones de los edificios próximos al vaciado.
  - Derrumbe de tierras: al realizar, sobre todo, vaciados de corte vertical.
  - Caída de piedras y materiales sueltos
  - Caídas de altura: desde el borde de la excavación.
- Agentes materiales utilizados
  - Vuelcos de vehículos
  - Atropellos y golpes producidos por la maquinaria móvil

- Riesgos diversos
  - Contactos eléctricos directos: con tendidos eléctricos ocultos en la zona a vaciar.
  - Explosión: al cortar canalizaciones de gas.
  - Intoxicación: por emanaciones de gas o residuos fecales retenidos en capas de terreno permeables.

#### D.- Medidas de protección y prevención

- Colectivas
  - Frente al riesgo de desplome de edificios colindantes: De no estar contenidas en el proyecto de ejecución de obra, deberán tomarse las siguientes medidas:
    - Cuando la excavación tenga lugar en los espacios adyacentes a una estructura existente, un técnico cualificado analizará el efecto de dichas excavaciones sobre los cimientos de la estructura y determinará los límites de su ejecución, la profundidad y la metodología a utilizar en el vaciado con garantías de seguridad.
    - Colocación de testigos (en posible existencia de fisuras).
    - Debe estudiarse asimismo la necesidad de apuntalamiento de paredes o muros colindantes, el procedimiento debe establecerse en función del grado de seguridad del sistema empleado así como del espacio disponible en el solar, compatible con la realización de los trabajos de vaciado y subsiguientes.
  - Frente al riesgo de derrumbe o desprendimiento de tierras:
    - Es fundamental conocer el tipo de terreno, su cohesión, la posibilidad de heladas y las sobrecargas del terreno, estáticas o dinámicas, al objeto de que junto con el tiempo máximo que prevemos entre el inicio de excavación y la construcción de soleras y muros definitivos de hormigón nos permita evaluar el grado de seguridad de terreno y por consiguiente el método de consolidación más adecuado.
    - En condiciones extremas puede ser necesario recurrir a muros pantalla, entibación o procedimientos similares, únicos que pueden garantizar la adecuada seguridad.
    - En presencia de lluvia o de nivel freático alto se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se ejecutarán lo antes posible los achique necesarios.
    - Teniendo en cuenta la profundidad de excavación, el ángulo de talud natural (superior o inferior a 60°) y el tiempo que dure la provisionalidad de la excavación se fijará el procedimiento o técnica de excavación y el procedimiento previsto de contención del terreno.
    - En el caso de realizar la excavación sin sistema de consolidación, se realizarán los ángulos de las paredes en función de la cohesión del terreno y de la profundidad de la excavación.
  - Frente al riesgo de caídas de materiales:
    - No se permite que en las inmediaciones de las excavaciones haya acopio de materiales a una distancia inferior a 2 m. del borde.
  - Frente al riesgo de caída de personas en una excavación:

- Vallado: Todas las excavaciones abiertas próximas al paso de personas se protegerán por medio de barandillas de 90 cm. de altura, barra intermedia y rodapié de 15 cm. Sólidas colocadas a una distancia en función de la cohesión del terreno, o bien, se cerrará eficazmente el acceso a la zona donde se ubican, para prevenir las caídas a su interior.
- En zonas estrechas, por ejemplo pared colindante y borde de excavación y cuando obligatoriamente debe circularse por ellas y no sea factible la colocación de barandillas debe adoptarse un sistema de anclaje en pared de un cable fiador al cual puede sujetarse el cinturón de seguridad.
- Las zonas de utilización para el ascenso y descenso a la excavación estarán fuera del radio de acción de la maquinaria. En dichas zonas en función del tiempo de provisionalidad, se preverá el sistema de ascenso más adecuado (escalera de mano, escalera construida “in situ”, escala vertical con aros de protección, estructura metálica peldañeada, etc.).
- Frente al riesgo de vuelco de máquinas y vehículos:
  - El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará balizado a una distancia de la excavación no inferior a 2 m., mediante el uso de cuerda de banderolas.
  - Se dispondrán topes de deslizamiento de vehículos en las zonas de carga o descarga de motovolquetes o camiones basculantes alrededor de la excavación.
  - Si se opta por la excavación desde el exterior debe estudiarse el tipo de retroexcavadora más adecuada, teniendo en cuenta la profundidad de excavación y la distancia de seguridad que debe guardar la máquina con el borde de la excavación debiendo asimismo establecerse la zona de seguridad delimitada por el radio de giro de la máquina y alrededores del camión/camiones al objeto de que no se establezca zona de paso ni de trabajo para el personal en el interior de dicha área de seguridad.
- Atropellos y golpes producidos por maquinaria móvil:
  - Deberá dotarse de señales acústicas a los vehículos para indicar inicios de movimiento en marcha atrás y en todo caso se establecerán los mecanismos necesarios para evitar la interferencia de trabajo entre el personal y la maquinaria móvil.
- Contactos eléctricos: (riesgo de electrocución como consecuencia de contacto con instalaciones eléctricas aéreas o subterráneas existentes en el solar o inmediaciones).
  - Este riesgo ya debe estar previsto y localizado, en caso de que no haya podido ser eliminado de común acuerdo con la compañía eléctrica existente en la zona.
  - Todos los trabajos se organizarán de manera que bajo ninguna circunstancia se rebasen unas distancias mínimas de seguridad. La aproximación a la zona peligrosa en caso de cable subterráneo se realizará manualmente y como mucho a 1,5 m., paralizándose los trabajos hasta dar aviso al jefe de obra. Las tareas se reanudarán tras ser estudiada la localización exacta, y tomadas las correspondientes medidas de seguridad.
- Incendio o explosión en canalizaciones de gas en servicio:

Los pasos a realizar serán idénticos al apartado anterior.
- Individuales

- Casco de seguridad
- Cinturón de seguridad
- Botas
- Guantes
- Ropa de trabajo
- Protección vías respiratorias

#### **4.4.- Maquinaria, equipos y herramientas**

Como normas generales para el empleo seguro y el mantenimiento de las máquinas:

- Señalización de las zonas de trabajo, accesos y circulación.
- Es obligatorio ejecutar las operaciones de mantenimiento para asegurarse de que la maquinaria funciona correctamente. Estas operaciones se efectuarán con la máquina parada.
- No se transportarán personas a parte de las plazas previstas por el fabricante.
- No se circulará jamás en punto muerto.
- La disposición de las máquinas, al final de la jornada y la posición de reposo, se llevarán a cabo mediante un cumplimiento estricto en la aplicación de los dispositivos de frenado y bloqueo de la misma, para no hacerlas accesibles al personal ajeno a la obra.
- El personal deberá ser experimentado en el manejo de cada máquina, y con buena preparación profesional. Si es necesario aportará la debida acreditación al respecto.
- Las máquinas automotoras (pala cargadora, retroexcavadora, etc.) que por su desplazamiento puedan ocasionar riesgo para los trabajadores deberán contar con medios que permitan evitar la puesta en marcha no autorizada; además estarán provistos de una señalización acústica y luminosa de advertencia.
- La cabina estará dotada de extintor de incendios.
- Los órganos móviles y de transmisión de las máquinas deben estar protegidos mediante carcasa.
- Los operarios de las máquinas accederán a la cabina por la zona adecuada.
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor, y tendrá puesta la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- Las capacidades de las máquinas, equipos, herramientas, etc., previstas por sus fabricantes no serán superadas.
- Uso correcto de máquinas, equipos y herramientas.
- Las maniobras de entrada y salida al recinto de la obra con vehículos, se efectuarán con precaución.
- No se permanecerá en el radio de acción de las máquinas.

## **CAMIÓN BASCULANTE**

**A.- Identificación de riesgos**

- Caída de objetos o materiales.
- Sobreesfuerzos (al acceder a la máquina).
- Contactos eléctricos.
- Choques contra objetos móviles.
- Vuelcos de vehículos.
- Atropellos.
- Atrapamientos por elementos móviles de la maquinaria.

**B.- Medidas de protección y prevención***Colectivas*

- Se procederá a bajar la caja inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al cargar el material en los camiones, la cuchara no debe pasar por encima de la cabina del camión.
- En operaciones de carga y descarga, se evitará pasar la carga por encima de los trabajadores.
- En las operaciones de carga y descarga el conductor del camión debe estar fuera de la cabina y suficientemente alejado; siempre que la cabina no esté protegida.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable, se hará una cama de arena sobre el elemento de carga, para evitar rebotes y roturas.
- Se comprobarán las distancias a líneas con tensión.
- No se permitirá el estacionamiento y desplazamiento de camiones a una distancia inferior a 2 m, del borde de las zanjas. Si existiera necesidad momentánea de efectuar esta maniobra se contará con la vigilancia permanente de un señalista.
- Para evitar accidentes en el camión las cargas deben colocarse bien asentadas y repartidas y con la máxima superficie de apoyo posible.
- Antes de levantar la caja basculante asegurarse de que la plataforma esta plana y horizontal.
- Antes de comenzar la carga o descarga tendrá echado el freno de mano, y se dispondrá de topes de deslizamiento.
- Vigilancia del recorrido de la maquinaria en todo momento, en caso de dificultades de visión y sobre todo en maniobras de marcha atrás es conveniente servirse de un ayudante y utilizar señales acústicas y luminosas.
- Los operarios de las máquinas accederán a la cabina por la zona adecuada.

*Individuales*

- Casco de protección siempre que se baje del camión.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.

- Ropa de trabajo.

## CAMIÓN GRÚA

### A.- Identificación de riesgos

- Caída de objetos o materiales.
- Golpes, cortes, atrapamientos por objetos o herramientas.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Vuelcos de vehículos.
- Atropellos.
- Atrapamientos por elementos móviles de la maquinaria.

### B.- Medidas de protección y prevención

#### *Colectivas*

- No permitir que nadie se encarama sobre la carga.
- Organización de acopios. Se acopiarán los tubos en superficies horizontales, acuñándolos de manera que se impida el deslizamiento.
- Manipulación correcta de cargas.
- En operaciones de carga y descarga, se evitará pasar la carga por encima de los trabajadores.
- No hacer acopios ni concentrar cargas en bordes de forjados o zanjas.
- Se inspeccionará el estado de los cables y demás dispositivos de izado previamente a la elevación de las cargas.
- Las cargas en suspensión se guiarán mediante cabos de gobierno, evitando su balanceo.
- No abandonar cargas suspendidas.
- Los ganchos dispondrán de pestillo de seguridad para evitar que la carga se salga de los mismos.
- Se comprobará la distancia a líneas con tensión.
- Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina para evitar accidentes por giros incontrolados o hundimiento del terreno.
- En el camión grúa antes de comenzar las maniobras de carga y descarga se instalarán calzos inmovilizadores y gatos estabilizadores.
- No se debe realizar las descargas de forma lateral cuando la superficie del camión grúa este inclinada hacia el lado de la carga.
- Dispondrá de limitador del par de carga en perfecto uso.
- Cuando el viento sea excesivo se interrumpirán los trabajos de carga y descarga.
- Antes de poner la grúa en movimiento el operador inspeccionará la zona.
- Los operarios de las máquinas accederán a la cabina por zona adecuada.

#### *Individuales*

- Casco de protección siempre que se abandone la cabina y exista riesgo de golpes en la cabeza.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

## **CAMIÓN HORMIGONERA**

### **A.- Identificación de riesgos**

- Proyección de fragmentos o partículas.
- Vuelcos de vehículos.
- Atropellos.
- Atrapamientos por elementos móviles de la maquinaria.

### **B.- Medidas de protección y prevención**

#### *Colectivas*

- No se llenará la cuba en exceso, para evitar vertidos innecesarios durante el transporte.
- En los vertidos de hormigón mediante canaleta la altura máxima permitida será de 1,5 m, para evitar exponerse a salpicaduras incontroladas.
- No se permitirá el estacionamiento y desplazamiento de camiones a una distancia inferior a 2 m, del borde de las zanjas. Si existiera la necesidad momentánea de efectuar esta maniobra, se contará con la vigilancia permanente de un señalista.
- En los vertidos mediante canaletas en borde de vaciado o taludes, se colocarán topes de final de recorrido para las ruedas del camión hormigonera.
- Vigilancia del recorrido de la maquinaria en todo momento; en caso de dificultades de visión y sobre todo en maniobras de marcha atrás es conveniente servirse de un ayudante y utilizar señales acústicas y luminosas.
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y tendrá puesta la marcha contraria al sentido de la pendiente.

#### *Individuales*

- Casco protector siempre que se abandone la cabina y exista riesgo de golpes en la cabeza.
- Guantes.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.

## **PEQUEÑAS COMPACTADORAS**

### **A.- Identificación de riesgos**

- Vibraciones.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Exposición sustancias nocivas: polvo.
- Ruido ambiental.
- Atrapamientos por elementos móviles de la maquinaria.

## **B.- Medidas de protección y prevención**

### *Colectivas*

- Guiar el pisón en avance frontal, evitando los desplazamientos laterales.
- Desintonizado de vibraciones evitando la frecuencia de resonancias.
- Manejo adecuado de herramientas, con sujeción firme de las mismas.
- Pausas en el trabajo.
- El pisón produce polvo ambiental por lo que se procederá al riego de la zona de trabajo.

### *Individuales*

- Protectores auditivos.
- Casco de protección (en caso de riesgo de golpes).
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Mascarilla antipolvo
- Cinturón antivibratorio.

## **CORTADORAS**

### **A.- Identificación de riesgos**

- Golpes, cortes, atrapamientos por objetos o herramientas.
- Contactos eléctricos.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Exposición a sustancias nocivas: polvo.

### **B.- Medidas de protección y prevención**

#### *Colectivas*

- Evitar depositar la cortadora aún en movimiento, directamente en el suelo.
- Se mantendrán en buenas condiciones de orden, limpieza e iluminación las zonas de trabajo.
- Comprobación del buen estado de mangueras, cables y clavijas de conexión.
- Desconectar de la red eléctrica las máquinas antes de proceder al cambio de

elementos o en tareas de mantenimiento.

- Las cortadoras y pequeña maquinaria estarán protegidas mediante doble aislamiento eléctrico.
- No se abandonarán las máquinas conectadas al circuito eléctrico.
- No eliminar los elementos de protección en las máquinas de corte.
- En el uso de la cortadora eléctrica, no intentar cortar en zonas poco accesibles ni en posición inclinada lateralmente para evitar fracturas del disco.
- Elegir el disco adecuado para el material a cortar. Sustituir los discos desgastados o agrietados y evitar recalentarlos.
- Para disminuir la formación de polvo en los trabajos de corte se procederá a mojar la zona a cortar.

#### *Individuales*

- Casco de protección.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Protección ocular antipartículas.
- Mascarilla antipolvo.
- Botas de seguridad.

## **MARTILLO NEUMÁTICO O ELÉCTRICO**

### **A.- Identificación de riesgos**

- Golpes, cortes, atrapamientos por objetos o herramientas.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Vibraciones.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Ruido ambiental.

### **B.- Medidas de protección y prevención**

#### *Colectivas*

- Antes de comenzar los trabajos se revisarán las mangueras a presión o cables eléctricos y clavijas de conexión.
- Desconectar de la red eléctrica las máquinas antes de proceder al cambio de elementos o en tareas de mantenimiento.
- Antes de comenzar los trabajos se eliminará el paso de corriente eléctrica por los conductores cercanos.
- Desintonizado de vibraciones evitando la frecuencia de resonancias.
- Manejo adecuado de herramientas, con sujeción firme de las mismas.
- Pausas en el trabajo.

- El compresor se ubicará lo más alejado posible del martillo neumático para evitar la conjunción acústica.
- No se trabajará apoyándose a horcajadas sobre las culatas de los martillos.
- No se dejará el martillo hincado, ni se abandonará estando conectado al circuito de presión o eléctrico.

#### *Individuales*

- Casco de protección.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antivibraciones.
- Protección ocular antipartículas.

## **RETROEXCAVADORA**

### **A.- Identificación de riesgos**

- Golpes, choques, cortes, atrapamientos por objetos o herramientas.
- Atropellos.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Vibraciones.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Ruido ambiental.
- Caídas a distinto nivel < 2m

### **B.- Medidas de protección y prevención**

#### *Individuales*

- Casco de protección.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Cinturón antivibraciones.
- Protección ocular antipartículas.
- Guantes de seguridad.

#### *Colectivas*

- Señalizar con vallas y cinta de balizamiento toda la zona de trabajo, de ubicación de material, herramientas y residuos.
- Vallado del perímetro de la zanja, con vallas o cinta de balizamiento.
- No permitir el acceso de personal a la zona de trabajo y radio de acción de la

maquinaria.

- Establecer una zona de acceso de vehículos a la obra independiente de la de acceso de los trabajadores o peatones
- Un trabajador debe señalizar la entrada y salida de vehículos de la obra
- Colocar la maquinaria de trabajo dentro de la zona balizada, asegurando que el área de alcance de los elementos móviles de la misma no rebasan los límites del área de trabajo.
- Permanecer fuera del área de alcance de la máquina mientras ésta este trabajando.
- El vehículo o maquinaria se desplazará dentro de la parcela a velocidad lenta.
- En excavaciones:
  - Comprobación de la existencia de canalizaciones subterráneas mediante planos, consultas al responsable de la ES u otros medios en ES en funcionamiento.
  - Retroceder la máquina cuando la cuchara comienza a excavar por debajo del chasis. Nunca se excavará por debajo de la máquina pues puede volcar en la excavación.
- En demoliciones:
  - Limitar el acceso a las zonas a demoler manteniendo una distancia mayor a la altura de la zona a demoler
  - No demoler edificios que superen los 2 metros de altura con retroexcavadora o que superen la altura del cazo
- En operaciones de descarga:
  - Un trabajador asistirá a la misma, manteniéndose a suficiente distancia del vehículo o maquinaria
  - La caja del vehículo debe estar totalmente bajada antes de reanudar la marcha.
  - Evitar realizar operaciones en zonas con pendiente, cuando no se pueda evitar:
  - No permanecer próximo a la máquina ni en su radio de acción
  - Calzar y bloquear las partes móviles que pudieran ponerse en funcionamiento inesperadamente
  - Extender completamente los apoyos de la máquina, según instrucciones del fabricante
  - Cumplir con las instrucciones del fabricante, así como las limitaciones que establezca
  - No aproximar el vehículo o maquinaria a menos de un metro de zanjas o huecos, o a una distancia mayor dependiendo de la compactación del terreno y de la estabilidad de los taludes
  - No aproximar el vehículo o maquinaria a menos de un metro de zanjas o huecos, o a una distancia mayor dependiendo de la compactación del terreno
  - Cuando existan zanjas o huecos próximos a las zonas de paso o de trabajo del vehículo:
    - Colocar palastros continuos resistentes que imposibiliten la caída a la zanja o hueco
    - Señalizar a una distancia de seguridad de las zanjas o huecos
    - Dirigir al operario de la máquina en el caso en que tenga que maniobrar marcha atrás
  - Utilizar maquinaria con marcado ce.
  - Utilizar maquinaria con dispositivos sonoros y luminosos de marcha atrás
  - Utilizar la maquinaria operarios con permiso de conducir y especializados en su

manejo

- Respetar una distancia mínima de seguridad de 5 m respecto a líneas áreas de alta tensión considerando el brazo o cazo del vehículo o maquinaria completamente estirado. Colocar obstáculos para no poder reducir dicha distancia.
- En caso de contacto con cable en tensión, se permanecerá en la cabina hasta que no exista tensión o no haya contacto eléctrico. Si fuese necesario abandonar la cabina, saltar lo más lejos posible y con los pies juntos
- No transportar personas en el cazo de la máquina ni en otra zona de la misma al menos que existan asientos especialmente acondicionados para ello. No subirse o bajarse de la máquina cuando esta esté en marcha
- Disponer de instrucciones de seguridad en el manejo de la maquinaria
- Utilizar la maquinaria siguiendo las recomendaciones del fabricante
- Revisar la maquinaria periódicamente en conformidad con la legislación
- Apagar los motores de la maquinaria cuando no se utilice.
- Realizar todos los trabajos anteriormente descritos por personal autorizado y cualificado.
- Todas aquellas medidas que se consideren oportunas en el momento de la realización de los trabajos (en caso de necesidad, remitir a la ficha correspondiente con la actuación a realizar)

## HORMIGONERA

### A.- Identificación de riesgos

- Contactos eléctricos.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Exposición a contaminantes: dermatitis.
- Atrapamientos por elementos móviles de la maquinaria.

### B.- Medidas de protección y prevención

#### *Colectivas*

- Al finalizar la jornada la máquina quedará en posición de reposo aplicándose los dispositivos de frenado y bloqueo.
- Tendrá en perfecto estado el freno de basculamiento del bombo.
- Toda la maquinaria eléctrica estará dotada de toma de tierra.
- Comprobación del buen estado de mangueras, cables y clavijas de conexión.
- Desconectar de la red eléctrica las máquinas antes de proceder al cambio de elementos o en tareas de mantenimiento.
- Los conductores que estén en el suelo no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar las zonas de paso estarán protegidos adecuadamente en el interior de mangueras.
- No se llenará la cuba en exceso para evitar vertidos innecesarios.

*Individuales*

- Casco de protección.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma para manipular cementos, morteros, hormigón.
- Botas de seguridad.

**HERRAMIENTAS Y PEQUEÑA MAQUINARIA****A.- Identificación de riesgos**

- Golpes, cortes, atrapamientos por objetos o herramientas.
- Contactos eléctricos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

**B.- Medidas de protección y prevención***Colectivas*

- Comprobación del buen estado de mangueras, cables y clavijas de conexión.
- La pequeña maquinaria estará protegida por doble aislamiento eléctrico.
- No eliminar los elementos de protección de las máquinas.

*Individuales*

- Ropa de trabajo.
- Guantes.
- Botas de seguridad.
- Casco siempre que exista peligro de caída de materiales.
- Protección ocular antipartículas en los trabajos que se requiera.

**4.6.- Riesgos a terceros**

Derivados de la circulación de las máquinas y los vehículos de transporte de materiales por lugares de acceso a la obra.

Estos riesgos se evitarán mediante la implantación de la señalización adecuada y el cierre de las instalaciones durante la ejecución de los trabajos.

**4.7.- Señalización de obra**

La señalización de seguridad y salud en el lugar de trabajo debe ser un medio que sirva a los trabajadores para identificar y evitar los riesgos. Debe estar presente siempre que estos riesgos no puedan evitarse o limitarse suficientemente a través de protecciones

colectivas o mediante la organización del trabajo

Se señalarán y delimitarán las zonas de trabajo, obstáculos u otros elementos que originen riesgos de caídas de personas, choques o golpes.

Se instalarán señales de "Stop", "Peligro indefinido" y "Peligro, salida de camiones", en los entronques.

Se colocarán carteles indicativos de riesgo con indicación de "Peligro hombres trabajando" y "Prohibido fumar".

Se procederá al vallado del perímetro de la obra, señalizando en los alrededores de la entrada la prohibición del acceso a personas no autorizadas, así como la protección obligada de la cabeza. En todo momento permanecerá la obra con vías de salida libres de escombros y obstáculos en previsión de posibles emergencias.

Se asegurará el cierre de los accesos a la obra fuera de horarios de trabajo.

#### **4.8.- Formación e información**

Durante el transcurso de la obra, todos los trabajadores que comiencen a ejecutar cualquier tipo de actividad, deben ser informados sobre los métodos de trabajo del contratista y sobre los posibles riesgos que pueda entrañar la actividad concreta que vengán a realizar y las medidas preventivas que deben adoptar; se realizará una labor de vigilancia del cumplimiento de dichas medidas.

#### **4.9.- Servicios sanitarios**

##### *4.9.1.- Botiquín de obra*

En la obra se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios, conteniendo el material que especifica la Ordenanza de seguridad y salud en el trabajo. La ubicación adecuada del botiquín será un lugar cerrado que reúna unas condiciones mínimas de higiene. Normalmente se suele colocar en el vestuario, que se habilita dentro del perímetro de la obra. Sin embargo, dadas las características de la obra en cuestión, se recomienda que el citado botiquín permanezca en lugar adecuado y bajo supervisión del encargado de obra.

Este será la persona encargada de revisar periódicamente el contenido del botiquín, reponiendo inmediatamente el material consumido.

##### *4.9.2.- Instalaciones de higiene y bienestar*

Estudiadas las necesidades concretas que presenta la obra, se considera la utilización de las instalaciones, aseo y vestuario, existentes en los edificios próximos a las obras, previa petición del permiso correspondiente, al encargado de las instalaciones.

En lugar visible se situará un cartel donde se ofrecerá información referente a los

centros asistenciales más cercanos, mutuas patronales y en general cualquier información de interés (bomberos, policía, ambulancia, etc.).

#### **4.10.- Control de la seguridad**

Existirá un encargado general de seguridad, que velará por el cumplimiento de las citadas normas, atendiendo cualquier sugerencia en materia de seguridad y procediendo al estudio de cualquier modificación que pueda surgir durante la ejecución de las obras.

#### **4.11.- Procedimiento de entrada/ingreso a espacios confinados**

##### *a) Objeto*

El objeto del presente procedimiento es establecer las acciones y condiciones preventivas mínimas, a ser cumplidas para la entrada/ ingreso y la permanencia en espacios confinados.

##### *b) Alcance*

El presente procedimiento es de aplicación obligatoria en todas las operaciones que requieran entrada/ ingreso a espacios confinados, incluyendo las desarrolladas por empresas contratistas.

Las líneas de negocio/centros operativos podrán establecer procedimientos internos propios, cuando sea necesario adaptar el presente procedimiento a las peculiaridades de su organización e instalaciones, cumpliendo los principios aquí contenidos.

##### *c) Definiciones*

#### **Espacio confinado**

Es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida, cuya ventilación natural es desfavorable y que puede contener o haber contenido en su interior productos peligrosos de cualquier tipo o producir condiciones peligrosas para la realización de trabajos en su interior.

Un espacio confinado requiere permiso para su entrada/ingreso siempre que se den una o más de las siguientes características:

- 1 Contiene o tiene el potencial de contener un microclima o atmósfera peligrosa, vinculado a temperatura y/o presión extremas, ruidos, vibraciones, material particulado, sustancias peligrosas para la salud de las personas, etc.
- 2 Contiene un nivel deficiente o elevado de oxígeno.
- 3 Contiene un material que tiene el potencial de entrar o fluir en el recinto, que puede contaminar el aire, desplazarlo o reaccionar con él u otra sustancia presente en el lugar.
- 4 Tiene una configuración interna de modo tal que quien ingresase podría ser

atrapado o asfixiado por:

- paredes internas convergentes
  - un piso con inclinación hacia abajo y estrechamiento hasta llegar a una sección menor.
- 5 Tiene características físicas que hace muy difícil que un equipo de rescate pueda ingresar.
  - 6 Contiene cualquier otro peligro para la seguridad.

### **Entrada / ingreso**

Se considera entrada / ingreso a un espacio confinado cuando cualquier parte del cuerpo traspasa el plano de la entrada al espacio (si es una zanja, se considera entrada cuando los dos pies están dentro del espacio).

### **Atmósfera peligrosa o potencialmente peligrosa**

Es la que tiene una o más de las siguientes características:

- 1 Contiene una sustancia tóxica con niveles de exposición superiores al máximo permitido para la exposición humana sin protección personal.
- 2 Contiene una concentración peligrosa de gas combustible: mayor o igual al 10% del Límite Inferior de Explosividad (LIE) para ese elemento.
- 3 Tiene un contenido de oxígeno inseguro (menos de 19,5% o más de 21%).
- 4 Contiene lodos o residuos no analizados.

### **Permiso de ingreso / entrada de espacios confinados**

Es el permiso de trabajo específico donde se indican: los riesgos, las medidas de prevención y protección para la entrada segura en un espacio confinado, así como las certificaciones, autorizaciones y periodo de validez. Su tramitación debe hacerse de acuerdo con el procedimiento de permisos de trabajo que tenga establecido cada centro operativo.

*d) Ejemplos de espacios confinados o recintos cerrados.*

La siguiente lista es orientativa y no taxativa o limitativa

- 1 Acumuladores de productos.
- 2 Tanques de almacenamiento de producto intermedio en las unidades de elaboración.
- 3 Tanques de almacenamiento de producto terminado.
- 4 Tanques cisternas.
- 5 Tanques portátiles.
- 6 Recipientes a presión.
- 7 Torres de fraccionamiento.
- 8 Cámaras y galerías de servicios.
- 9 Alcantarillas y arquetas.
- 10 Acumuladores.

- 11 Sótanos de pozo.
- 12 Tanques portátiles marinos.
- 13 Tanques de fluidos localizados por debajo de las cubiertas de barcos y barcazas.
- 14 Reactores.
- 15 Mezcladoras.
- 16 Calderas.
- 17 Intercambiadores de calor.
- 18 Hornos.
- 19 Compresores.
- 20 Cañerías/tuberías.
- 21 Tolvas/silos.
- 22 Túneles.
- 23 Fosos.
- 24 Cofferdans.
- 25 Separadores.
- 26 Sentinas.
- 27 Excavaciones/zanjas.
- 28 Pozos.

*e) Responsabilidades*

Las líneas de negocio/centro operativo establecerán procedimientos en los que se indique expresamente las responsabilidades de todas las personas involucradas en la entrada/ingreso a un espacio confinado, en función de la organización existente en cada una de ellos teniendo en cuenta también a las empresas contratistas.

Estas responsabilidades deberán al menos referirse a:

- 1 Aplicación del presente procedimiento.
- 2 Identificación de los espacios confinados.
- 3 Desarrollo de Procedimientos específicos (rescate, acceso, etc.).
- 4 Capacitación del personal incluyendo entrenamiento práctico.
- 5 Canales de comunicación de no conformidades.

*f) Desarrollo*

La entrada en espacios confinados puede suponer un riesgo grave para la salud. El riesgo puede ser eliminado y/o minimizado, mediante el entrenamiento permanente, el seguimiento de procedimientos correctos y la asignación de los recursos necesarios y adecuados a cada tarea.

En los procedimientos deben quedar perfectamente definidas las tareas y responsabilidades inherentes a cada uno de los afectados en la operación, así como el equipamiento necesario y suficiente a utilizar.

f.1) Permiso de entrada a espacios confinados

Para entrar/ingresar a un espacio cuya atmósfera sea peligrosa se debe contar con un permiso de entrada/ ingreso entrada a un espacio confinado.

1. Para la entrada/ingreso a un espacio confinado debe extenderse un permiso de trabajo, con detalles que contengan los controles que haya que efectuar (contaminación, explosividad, porcentaje de oxígeno, riesgos asociados como altura electricidad, etc.), los procedimientos especiales de trabajo, el tipo de producto involucrado, las denominaciones o ensayos a efectuar, el Equipamiento de Protección Personal (EPP/EPI), las precauciones requeridas, las prevenciones necesarias, los aislamientos y/o bloqueos requeridos y la limpieza o purga del espacio.
2. El permiso de trabajo debe tener plazos limitados para el comienzo y el final de la operación y ser firmado por el personal responsable de la operación de entrada/ ingreso y de su supervisión.
3. Para efectuar cualquier otro tipo de trabajo deben solicitarse los permisos adicionales correspondientes, como en el caso de trabajos en caliente, en frío, en altura, con temperatura, etc.
4. En caso que se produzca una emergencia o se activen los sistemas de alarma, el permiso perderá validez.

#### f.2) Requisitos para el equipo

1. Antes de efectuar cualquier tipo de trabajo o medición dentro de un recinto confinado, todas las líneas de entrada y salida de productos del mismo deben ser desconectadas y/o bloqueadas con placas o bridas ciegas, y deben ser despresurizadas y drenadas. Todas las válvulas deben estar cerradas, utilizando doble bloqueo y consignadas las fuentes de energía concatenadas con el espacio confinado. Deberán utilizarse procedimientos de cierre-bloqueo y señalización en todas las fuentes de energía y válvulas que vayan hacia el recinto.
2. Antes de ingresar, y para minimizar todo peligro que pueda generar un espacio confinado, como consecuencia de haber contenido productos o materiales susceptibles de generar atmósferas peligrosas, se debe vaciar, drenar, purgar, evacuar y lavar para la eliminación de líquidos y vapores residuales. Se tendrá en cuenta la conveniencia o no de inertizar el espacio en función de las condiciones particulares de cada caso.
3. La medición de la atmósfera en el espacio confinado se debe realizar con un equipo aprobado y calibrado antes de permitirse la entrada/ ingreso. Tal prueba se debe realizar usando métodos que no pongan en riesgo al personal que la realice y consistirán en la determinación del contenido de oxígeno, del gas combustible y de otros gases sospechados de ser tóxicos, en este orden.
4. Debe determinarse la necesidad de ventilación mecánica en el espacio restringido

adoptando todas las precauciones que correspondan, teniendo en cuenta las características de los gases a ser evacuados o removidos y el entorno donde se encuentre localizado el espacio confinado. Si se utiliza un ventilador, éste y el recipiente deben estar conectados a tierra para reducir la electricidad estática. Todo el equipo de ventilación debe responder a la clasificación correcta de zona de peligro para el área de trabajo (Ej. zona 1, clase 1, división 2, etc).

5. Se debe tener cuidado al purgar los tanques o recipientes con un gas como el nitrógeno. Los detectores de gases combustibles o explosímetros normales no pueden medir fielmente el gas combustible presente en un depósito cuando se ha utilizado este método. Se deben utilizar instrumentos especiales para medir el gas combustible en una atmósfera de nitrógeno.
6. De ser factible, por su configuración, es conveniente utilizar sensores remotos para minimizar el riesgo de explosión al personal de medición; de no serlo, se tomarán las medidas necesarias para preservar la integridad de los trabajadores que realicen las mediciones.
7. Iluminación  
En todos los casos deberán considerar los sistemas de iluminación interior, los accesos con sus escaleras, andamios, plataformas y demás medios que aseguren realizar las tareas en condiciones seguras.  
La iluminación interior portátil deberá ser antiexplosiva y de 24 V como máximo. Cuando se use transformadores (por ej., de 220 a 24 V), éstos deberán estar ubicados fuera del espacio confinado.  
En los casos de tener que utilizar tensiones más elevadas que al máximo permitido se tomarán medidas de protección y prevención adecuadas como la separación de fases (por ej: de 220 V deberá usarse la protección transformador de 220 V a 220 V separación galvánica a fin de eliminar referencia de tierra).  
Para el uso de maquinaria eléctrica deberá utilizarse las mismas protecciones definidas, en el párrafo anterior, para tensiones superiores a 24 V.  
En todos los casos la instalación eléctrica deberá estar normalizada según Normas vigentes (IRAM, REBT, etc.) y corresponder a la clasificación de riesgo del lugar. Tanto los transformadores como los tableros eléctricos deberán estar colocados fuera del espacio confinado y en lugares seguros con la señalización del riesgo eléctrico correspondiente.
8. Señalización  
Todas las entradas y salidas de los espacios confinados deberán señalizarse convenientemente.

#### f.3) Requisitos y calidad de aire

Para permitir una entrada sin protección en un espacio confinado es necesario valorar el contenido de oxígeno, de gases combustibles y contaminantes, y es necesario considerar requisitos que son indispensables para el ingreso a los mismos. Para ello hay que tener en cuenta:

1. El contenido de oxígeno debe estar entre 19,5% y 21%. Si la concentración de oxígeno es menor del 19,5%, se empleará el equipo respiratorio apropiado. Si se eleva el contenido por arriba de 21%, el área se evacuará inmediatamente y la entrada no será permitida, debido al aumento de peligro de incendio y explosión. Se debe tener cuidado durante las operaciones de soldadura y corte en el interior de un recinto cerrado debido a los riesgos causados por fuga de oxígeno.
  2. El límite para la entrada cuando hay gas inflamable, será menor al 10% del Límite Inferior de Explosividad (LIE) para ese elemento. El espacio confinado se ventilará o será purgado, hasta que los valores se encuentren dentro de los niveles aceptables. En caso de ingreso de personas, si el instrumento de medición de explosividad acusa valores distintos de cero (o indicios de mezcla explosiva), se deberá monitorizar la explosividad de forma continua durante el tiempo de permanencia dentro del espacio confinado.
  3. Medición de los posibles gases tóxicos en función de los productos contenidos en el recipiente o posibles reacciones que puedan ocurrir en las operaciones de lavado inertizado. No se debe permitir la entrada/ingreso a espacios confinados cuando se realicen pruebas en busca de gases tóxicos sin equipo de protección autónomo de respiración.
- f.4) Verificaciones y control de la atmósfera interior
1. Las necesidades de monitorización continua de gases tóxicos y combustibles deben ser cuidadosamente revisadas para todos los trabajos en espacios confinados. La decisión debe ser anotada en el permiso de trabajo. Para la monitorización de la calidad de aire, sólo podrán usarse instrumentos de lectura directa durante el ingreso a un espacio confinado.
  2. Las actividades de limpieza y otros trabajos con potencialidad para generar vapores o que modifiquen la atmósfera dentro del espacio restringido deben tener control continuo de calidad del aire o usar abastecimiento de aire.
  3. Deberá revisarse la necesidad de ventilación mecánica en el espacio. Si se usara un ventilador, éste debe estar conectado a tierra a igual que el recinto tanque o recipiente que pueda generar electricidad estática. Todo equipo de ventilación debe tener la correcta clasificación de área de riesgos de acuerdo a la zona donde se instalará (zona, clase, división, etc). En el caso de estar en presencia de atmósferas susceptibles de entrar en combustión o explosión todo el sistema de ventilación deberá ser a prueba de explosión.
  4. La cantidad y calidad del aire en el espacio confinado debe ser medido con equipamiento calibrado, antes del ingreso. Tal medición debe realizarse usando métodos que no impliquen riesgos para el personal que la realiza. La medición de la atmósfera interior debe realizarse en el siguiente orden:

- Cantidad de oxígeno: Esta prueba es importante ya que la mayoría de los instrumentos de medición necesitan oxígeno para detectar otros gases.

- Presencia de algún gas combustible: Esta prueba es la más importante después de la prueba de oxígeno.

- Presencia de otros gases tóxicos.

#### f.5) Requisitos para el personal

La entrada/ ingreso a espacios confinados requiere adoptar una serie de medidas y precauciones, para minimizar los riesgos inherentes y asociados que la operación pueda implicar. Para ello, respecto al personal, se deben cumplir las siguientes pautas:

1. En todos los casos de entrada a espacios confinados deben participar un mínimo de dos personas, de las cuales una estará permanentemente fuera del punto de entrada/salida del espacio como observador y operador de reserva o de rescate. Determinadas circunstancias pueden requerir más de una persona en diferentes puntos de entrada/salida.
2. El personal de reserva/ rescate debe estar disponible y ser capaz de comunicarse en todo momento con el personal en el espacio confinado, ya sea por comunicación a viva voz o por radio, independientemente de su visualización.
3. El personal de reserva/ rescate tendrá un respirador tipo ERA/SCBA/SABA o equivalente y un equipamiento de rescate disponible en todo momento. El respirador SCBA/SABA o equivalente estará listo para su uso (se requiere poner en posición la máscara y activar el suministrador de aire).
4. Todo el personal de reserva/ rescate deberá estar capacitado en rescate en espacios confinados en el uso de respiradores y primeros auxilios en general.
5. Previamente a la entrada, el personal ejecutante deberá controlar el estado de cuerdas salvavidas, escaleras portátiles o fijas, arneses de seguridad, equipos de respiración autónoma y otros de protección personal y rescate.
6. En función de las condiciones particulares de cada caso (espacio, toxicidad, tiempo de exposición etc.), se tendrá en cuenta la conveniencia o no de realizar un examen de salud previo a la realización de los trabajos al personal destinado al ingreso en los espacios confinados.
7. El personal involucrado en la entrada a espacios confinados, deberá estar formado de acuerdo con lo establecido en el punto f.8.

#### f.6) Control de entrada y salida de personas

Se establecerá un procedimiento que garantice el control de personas que entren/

salgan del espacio confinado siempre que no puedan divisarse desde el exterior.

f.7) Requisitos para los procedimientos de rescate/ planes de emergencia

1. Siempre debe valorarse la necesidad de establecer un procedimiento de rescate. En caso necesario, deberá incluir lo siguiente:
  - Un estudio de los peligros posibles que podrían justificar una operación de rescate de emergencia.
  - El personal necesario para el equipo de rescate.
  - Las precauciones que deben tomarse mientras el personal se encuentra en el recinto cerrado.
  - El uso del EPP/EPI (Equipo de Protección Personal).
  - El equipo de rescate necesario.
  - Las herramientas u otro equipo especial necesario.
2. Este plan debe ser estudiado por todos los involucrados antes de emitirse el permiso de trabajo.
3. Cuando el personal entra/ ingresa en un recinto cerrado, uno o más empleados deben colocarse fuera de la entrada/s o salida/s para ayudar en caso de emergencia.
4. Este personal de rescate debe poder comunicarse con el personal que ingresa al espacio confinado. Si no puede ver al personal que se encuentra en el interior del recinto cerrado, debe asegurarse la existencia de comunicación con el personal, bien sea con la voz o mediante comunicación de radio. En caso de utilizarse un equipo de radio, este debe contemplar los riesgos inherentes al espacio confinado.
5. El personal de rescate ubicado en las entradas y salidas debe disponer de respiradores y de equipo de rescate. El personal debe estar equipado con respiradores autónomos o con suministro de aire y estos deben estar listos para utilizarse.
6. Si es necesario ingresar al recinto cerrado para ejecutar pruebas del aire, el personal de prueba debe utilizar un respirador autónomo o un respirador con suministro de aire y un arnés de seguridad. El arnés de seguridad debe estar conectado a una cuerda salvavidas conectada a su vez a un sistema para retirar al personal en caso de emergencia. Para los rescates debe preverse la participación mínima de dos rescatadores disponibles. Una persona será responsable de la operación del sistema salvavidas y del retiro de personas. La segunda persona debe utilizar un respirador autónomo y puede ingresar al recinto cerrado para ayudar al personal en su interior.
7. En todo equipo de rescate deberá haber personal habilitado para el uso de equipos de respiración y entrenado para aplicar primeros auxilios.

f.8) Capacitación/ formación

Debido a los riesgos específicos que en cada caso puedan presentarse, se requiere capacitación/ formación teórica y entrenamiento específico y en el lugar, para el ingreso a espacios confinados.

1. Los trabajadores deben estar entrenados en sus trabajos asignados dentro de un recinto cerrado.
2. Los trabajadores deben ser adiestrados antes de su primer trabajo en un recinto cerrado.
3. Los trabajadores deben ser entrenados nuevamente cuando exista un cambio en las condiciones de trabajo que introduzca un nuevo riesgo para el cual el empleado no esté adiestrado.
4. Los trabajadores deben ser adiestrados otra vez cuando no estén seguros de los procedimientos de entrada.
5. El entrenamiento debe incluir como mínimo:
  - Una descripción del tipo de recinto cerrado al que se ingresará. Por ejemplo, localización del recipiente, escotillas, entradas, salidas, etc.
  - Posibles sustancias químicas u otros riesgos.
  - Métodos de trabajo.
  - Procedimientos de medición de condiciones ambientales.
  - Procedimientos de rescate.
  - Equipo protector a ser utilizado.
  - El sistema de permiso de trabajo.
6. Se deben mantener archivados todos los registros de capacitación/ formación. El instructor debe firmar la lista de verificación en el registro de capacitación/ formación.

## 5.- **NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN**

Además del contenido del presente estudio y en todo lo que se contradiga con él, deberán ser tenidas en cuenta las disposiciones contenidas en:

### **Aspectos generales y burocráticos**

Real Decreto 1995/1978, de 12 de mayo, por el que se aprueba **el cuadro de enfermedades profesionales** en el sistema de la seguridad social.

Real Decreto 1407/1987, de 13 de noviembre de 1987, que complementa al Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre de 1981, regulando las **entidades de inspección y control**

**reglamentario en materia de seguridad de los productos**, equipos e instalaciones industriales.

Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la **Ley del Estatuto de los Trabajadores**.

Real Decreto 697/1995, de 28 de abril de 1995, desarrolla el **Reglamento de Registro de Establecimientos Industriales**.

Ley 21/1992, de 16 de julio de 1992 **Ley de Industria**. Real Decreto 2526/1998, de 27 de noviembre de 1998, que modifica el art. 17.1.

Real Decreto 797/1995 de 19 de mayo, por el que se establece **directrices sobre los certificados de profesionalidad** y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional.

Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre **jornadas especiales de trabajo**.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de **Prevención de Riesgos Laborales**.

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995, que aprueba el **Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial**, que complementa al Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre de 1981 y modificación contenida en el Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo de 1997.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el **Reglamento de los Servicios de Prevención** y modificación posterior Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real decreto 39/1997, de 17 de enero.

Resolución de 18 de febrero de 1998, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre **el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social**.

Orden de 29 de abril de 1999 por la que se modifica la Orden de 6 de mayo de 1988 de **Requisitos y Datos de las Comunicaciones de Apertura Previa o Reanudación de Actividades**.

Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre de 2002, por la que se establecen nuevos **modelos para la notificación de los accidentes de trabajo** y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

### **Convenios con la OIT**

119, relativo a la protección de la **maquinaria**. Adoptado el 25 de junio 1963.

62, relativo a las prescripciones de **seguridad en la industria de la edificación**. Adoptado

el 23 de junio de 1967.

127, relativo al peso máximo de la **carga que puede ser transportada por un trabajador**. Adoptado el 28 de junio de 1967.

148, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la **contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo**. Adoptado el 20 de junio de 1977.

155, sobre **seguridad y salud de los trabajadores**. Adoptado el 22 de junio de 1981.

### Aspectos técnicos y de aplicación

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de su **exposición al ruido** durante el trabajo. Incluida la corrección de errores del 9 de diciembre de 1989.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre **máquinas**. (Incluye la modificación posterior realizada por el R.D. 56/1995).

Real Decreto 2486/1994, de 23 de diciembre de 1994, por el que se modifica el Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre de 1991, de aplicación de la Directiva 87/404/CEE, sobre **recipientes a presión simples**.

Resolución de 22 de febrero de 2001, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se acuerda la publicación de la relación de **normas armonizadas** en el ámbito del Real Decreto 1495/1991.

### Guías técnicas legislativas de aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales

El Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, como organismo científico técnico de la Administración General del Estado, es el encargado de elaborar las Guías Técnicas orientativas (no vinculantes) para la interpretación de los reglamentos dimanados de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

- 1 relativa a la utilización de lugares de trabajo.
- 2 relativa a la manipulación manual de cargas.
- 3 relativa a la utilización de equipos que incluyan pantallas de visualización relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (en preparación).
- 4 relativa a la utilización de equipos de trabajo (1ª parte).
- 5 relativa a la utilización de los buques de pesca (en preparación).
- 6 sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- 7 para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección

individual.

- 8 relativa a las obras de construcción (en preparación).
- 9 relacionada con agentes químicos.
- 10 relacionada con la protección frente al riesgo eléctrico.
- 11 documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2003.

Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los **aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas**.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de **señalización de seguridad y salud en el trabajo**.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de **seguridad y salud en los lugares de trabajo**.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **manipulación manual de cargas** que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas al **trabajo con equipos que incluye pantallas de visualización**.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la **exposición a agentes biológicos durante el trabajo**.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de **equipos de protección individual**.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la **utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo**.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de **seguridad y salud en las obras de construcción. Resolución de 8 de abril de 1999**, sobre Delegación de Facultades en Materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, complementa del art. 18.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la **exposición a agentes biológicos durante el trabajo**.

Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los **riesgos inherentes a los accidentes**.

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE relativa a los **equipos a presión**

363/1995, de 10 de marzo.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los **riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**.

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al **riesgo eléctrico**.

Real Decreto 909/2001, de 27 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la **prevención y control de la legionelosis**.

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la **exposición a agentes cancerígenos** durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los **agentes mutágenos**.

## 6.- OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un coordinador en materia de seguridad y salud cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del coordinador en materia de seguridad y salud no eximirá al contratista de sus responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el anexo III del Real Decreto 1627/1997, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

## 7.- COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de seguridad y salud, caso de ser obligatoria su designación durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de

trabajo.

- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La dirección facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del coordinador.

## **8.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

En aplicación del estudio básico de seguridad y salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un plan de seguridad y salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este estudio básico y en su función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Éste podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la dirección facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán por escrito y de manera razonada proponer las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El plan estará en la obra a disposición de la dirección facultativa.

## **9.- OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS**

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
  - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de

- corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
  3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/1987.
  4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.
  5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades del coordinador, dirección facultativa y promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

## **10.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES**

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto

162/1997.

3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

## **11.- LIBRO DE INCIDENCIAS**

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, un libro de incidencias, que constará de hojas por duplicado será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del coordinador. Tendrán acceso al libro, la dirección facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

## **12.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Cuando el coordinador durante la ejecución de las obras observe incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de trabajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

### **13.- DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

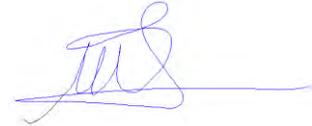
Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

### **14.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS**

Las obligaciones en las tres partes del anexo IV del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplican siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

Madrid, Diciembre 2019



Manuel Negrón Jiménez  
Ingeniero de Caminos  
Nº de Colegiado: 21.087

## **Anejo nº 2: Plan de residuos**

**ANEJO Nº 2: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS****ÍNDICE****I.- MEMORIA**

- 1.- OBJETO
- 2.- NORMATIVA DE APLICACIÓN
- 3.- PRODUCTOR Y POSEEDOR DE LOS RESIDUOS
- 4.- CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS
- 5.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR
- 6.- ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE RESIDUOS A GENERAR
- 7.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA
- 8.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS
- 9.- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS
- 10.- PRESCRIPCIONES A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO
- 11.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

**II.- PLANOS**

- 1.- ORDENACIÓN GENERAL DE LA PARCELA
- 2.- MAQUINARIA. DUMPER
- 3.- GESTIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS

## **I.- MEMORIA**

### **1.-OBJETO**

El objeto del presente estudio es establecer la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición a generar durante la ejecución de la excavación y extracción de los depósitos enterrados de combustible e instalaciones asociadas que la propiedad Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 “Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.

### **2.- NORMATIVA DE APLICACIÓN**

La normativa de aplicación para la gestión de los residuos de construcción y demolición a generar en la ejecución del proyecto, es la siguiente:

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Orden 2690/2006, de 28 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

### **3.- PRODUCTOR Y POSEEDOR DE LOS RESIDUOS.**

Productor de los residuos de construcción y demolición a generar:  
Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 “Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.  
Camino de la Zarzuela número 15, Portal A, Planta 3ª  
28023 Madrid.

Poseedor de los residuos a generar:  
La empresa contratista principal encargada de la ejecución de las obras de la excavación.

### **4.- CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS**

De acuerdo con la Orden 2690/2006, los residuos a generar se clasifican fundamentalmente como:

*Residuos de construcción y demolición de Nivel II:* residuos generados principalmente en actividades propias del sector de la construcción, demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).

## 5.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR.

Los residuos a generar durante la ejecución de las obras se relacionan a continuación:

- **Hormigón** (código LER 17 01 01), procedente fundamentalmente de la demolición de la arqueta donde se sitúan las antiguas bombas de trasvase de producto y de la bordillos o aceras que constituye la pavimentación de las zonas de la parcela a demoler.
- **Ladrillos** (código LER 17 01 02), procedentes de arquetas de registro en zona de tanques, etc.
- **Hierro y acero** (código LER 17 04 05) Procedentes principalmente de los tanques de combustible que se retiran, de los marcos, tapas, rejillas de imbornales que posiblemente se desmantelen.
- **Tierras no contaminadas** (código LER 17 09 04) procedentes de las labores de excavación que se especifican en el proyecto. Y que en su totalidad se emplearán en el posterior relleno del foso.
- **Tierras contaminadas** (código LER 17 09 04\*), procedentes de las labores de desmantelamiento, asimilables a residuos peligrosos o residuos no peligrosos en función de la carga contaminante que presenten.

## 6.- ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE RESIDUOS A GENERAR.

Teniendo en cuenta la Investigación Exploratoria de la Calidad del Suelo realizada por HERA HOLDING S.L. existe tierra contaminada. Las cantidades estimadas de los residuos a generar se detallan en la tabla de la página siguiente.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL	
	Tn	m <sup>3</sup>
Hormigón	2	0,8
Ladrillos	3	1,6

Hierro y acero	8	1,06
Tierras contaminadas asimilables a Residuo No Peligroso.	210	105*
Tierras contaminadas asimilables a Residuo Peligroso.	22	11*

\*Cálculos estimados.

Para las estimaciones de residuos, en Toneladas y en metros cúbicos, se han tenido en cuenta las siguientes densidades:

Material	Densidad (Tn/m3)
Hormigón	2,5
Ladrillos	1,8
Acero	7,5
Tierras	2

## 7.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.

Con objeto de minimizar los residuos, segregar correctamente y evitar contaminación cruzada entre los mismos, se adoptarán las siguientes medidas preventivas:

- Se habilitarán zonas de acopio intermedio de los distintos tipos de residuos, debidamente señalizadas y separadas entre sí, al menos 4-5m. Se habilitarán zonas de acopio intermedio para los siguientes residuos:
  - o Hormigón.
  - o Ladrillos.
  - o Hierro y acero.
  - o Tierras sin contaminar.
- En la medida de lo posible, en caso de identificar en un acopio determinado residuos de construcción y demolición de distinta naturaleza, se procederá a la segregación de los mismos.
- En el caso de la retirada de tierras contaminadas, de acuerdo con las especificaciones técnicas de excavación de las mismas, y los condicionantes de espacio existentes en el emplazamiento, estos serán transportados a una zona de acopio alejada del resto, de tal forma que puedan analizarse y de esta forma determinar si son Tierras

contaminadas asimilables a Residuo No Peligroso o Tierras contaminadas asimilables a Residuo Peligroso. Con esta medida se evita la posibilidad de contaminación cruzada por mezcla de materiales asimilables a residuos peligrosos con el resto de residuos de construcción y demolición.

Estas medidas son contempladas como un tratamiento físico previo (clasificación), de tal forma que facilita la manipulación de los residuos, reduce su volumen y peligrosidad e incrementa su potencial de valorización o su comportamiento en vertedero.

## **8.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.**

### **Reutilización**

Aquellas tierras no contaminadas serán reutilizadas en la obra como material de relleno de los vasos de excavación generados.

No se plantea la reutilización en obra de los residuos correspondientes a hormigón y ladrillos dada las características de la obra, y fundamentalmente al escaso volumen a generar.

### **Valoración.**

Los residuos procedentes de restos de residuos metálicos se gestionarán por parte de gestor autorizado para su posterior reciclaje.

Para ello se contará con la colaboración de un gestor autorizado de residuos no peligrosos en Madrid (empresa especializada en recuperación de residuos metálicos).

### **Eliminación.**

Aquellos residuos de demolición correspondientes a hormigón y ladrillos, así como las tierras y escombros contaminados serán gestionados y depositados en vertedero controlado correspondiente. Los destinos pueden ser los siguientes, o similares:

- Hormigón y ladrillos: Vertedero controlado de inertes ARICAM (Aranjuez).
- Tierras contaminadas asimilables a residuos no peligrosos: Vertedero controlado de residuos tóxicos de RENOVES, en Noves (Toledo).
- Tierras contaminadas asimilables a residuos peligrosos: planta de tratamiento de sustancias tóxicas y peligrosas de RECASA, Casarrubios del Monte (Toledo).

## **9.- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS.**

El almacenamiento temporal de residuos en la zona de obra será a granel, acopiados en zonas concretas (SITUADAS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA) separados del resto y debidamente señalizados.

## **10.- PRESCRIPCIONES A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.**

En las obras de excavación y retirada de los depósitos enterrados de combustible regirán a todos los efectos, las directrices marcadas en el Pliego General de Prescripciones y en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del propio proyecto constructivo.

Adicionalmente, se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de gestión previa.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores

se registrá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

## **11.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

El coste previsto de la correcta gestión de los residuos de excavación, desmantelamiento y retirada de los tanques y su instalación asociada de la planta de Las Rozas asciende a la cantidad de TREINTA Y CUATRO MIL VEINTE EUROS CON VENTIDOS CÉNTIMOS DE EURO. (34.020,22 €).

Madrid, diciembre de 2019

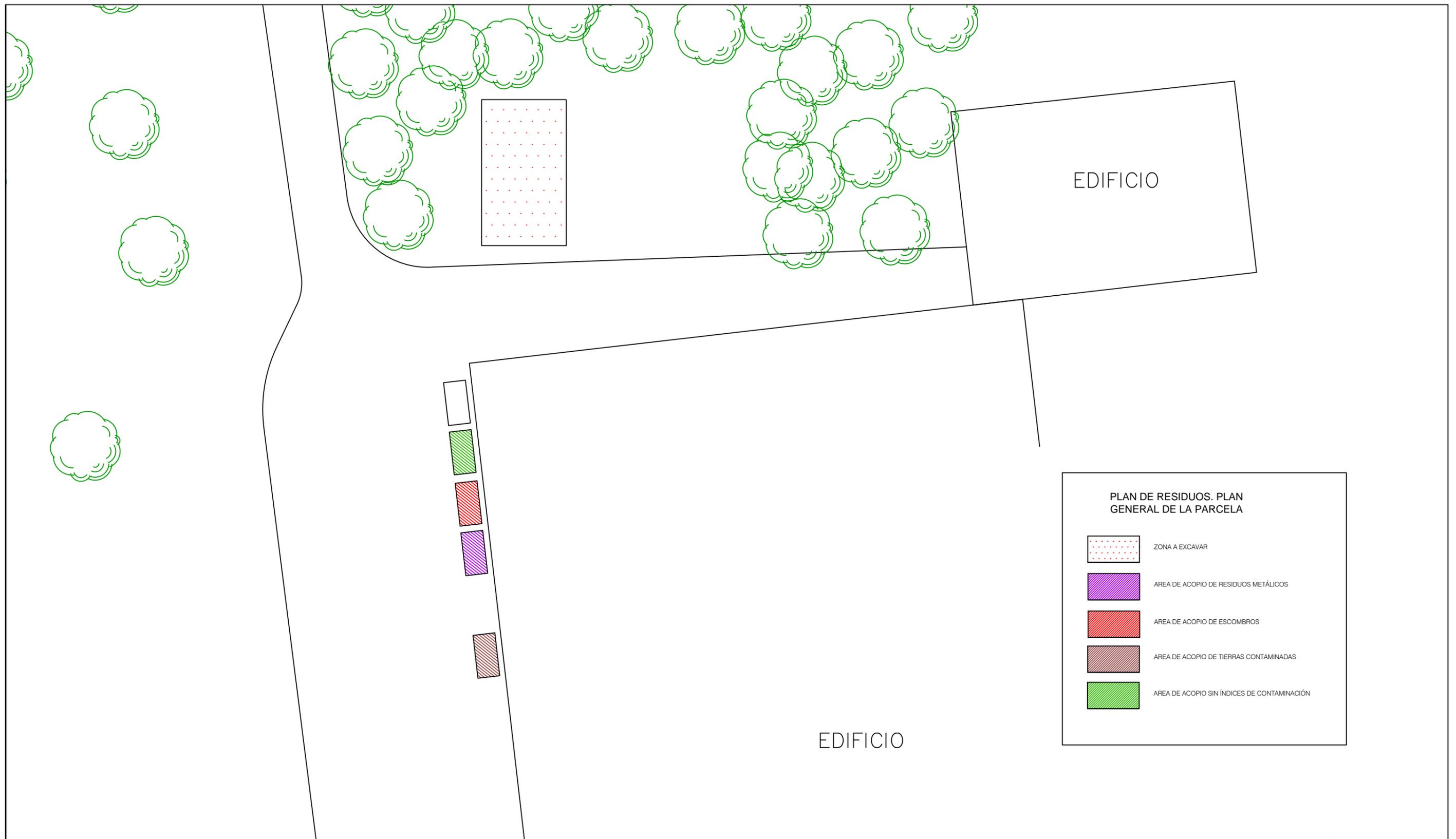


**Manuel Negrón Jiménez**  
Ingeniero de Caminos,  
Canales y Puertos  
Colegiado nº: 21.087

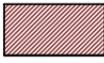
## ***II.- PLANOS***

### **ÍNDICE**

- 1.- ORDENACIÓN GENERAL DE LA PARCELA
- 2.- MAQUINARIA. DUMPER
- 3.- GESTIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS



**PLAN DE RESIDUOS. PLAN GENERAL DE LA PARCELA**

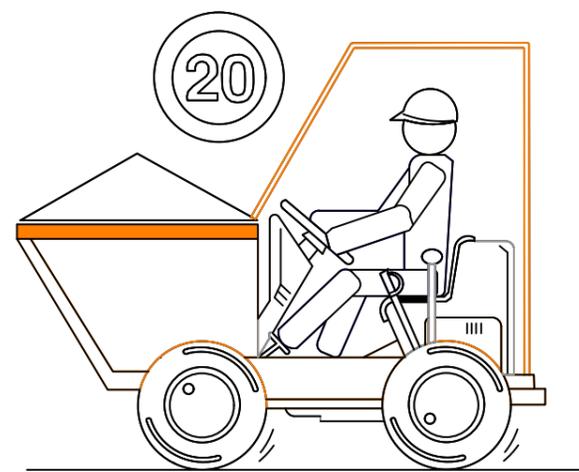
-  ZONA A EXCAVAR
-  AREA DE ACOPIO DE RESIDUOS METÁLICOS
-  AREA DE ACOPIO DE ESCOMBROS
-  AREA DE ACOPIO DE TIERRAS CONTAMINADAS
-  AREA DE ACOPIO SIN ÍNDICES DE CONTAMINACIÓN

EDIFICIO

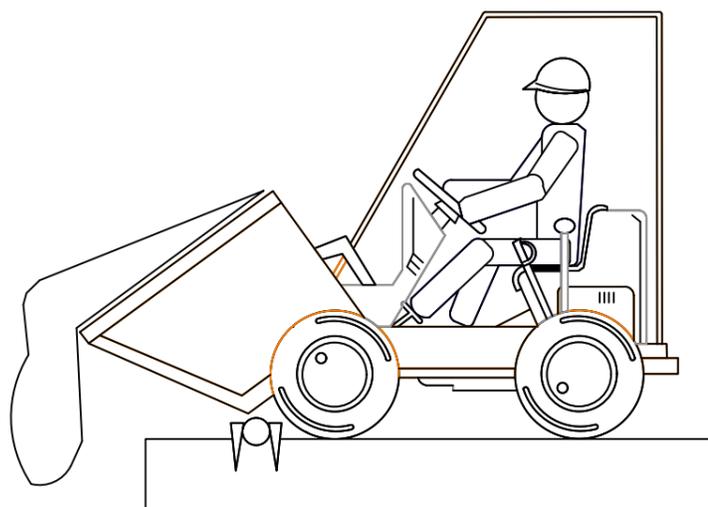
Proyecto: <b>PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS</b>		
Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)		
Plano: <b>PLAN DE RESIDUOS. ORDENACIÓN GENERAL DE LA PARCELA</b>	Firmado : Manuel Negrón Jiménez Ingeniero de Caminos Colegiado Nº: 21.087	Expediente : Fecha: Diciembre 2019
Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.		Escala : <b>S/E</b>
C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075		Plano Nº : <b>1</b>



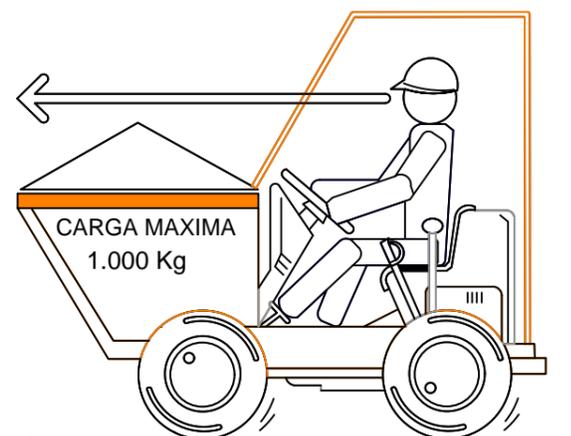
- CON EL VEHICULO CARGADO LAS RAMPAS DEBEN BAJARSE MARCHA ATRAS.



- NO SE DEBE CIRCULAR A MÁS DE 20 Km/h. LA CONDUCCIÓN SE HARÁ DE FORMA PRUDENTE.

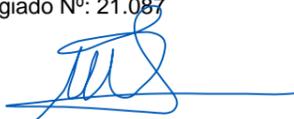


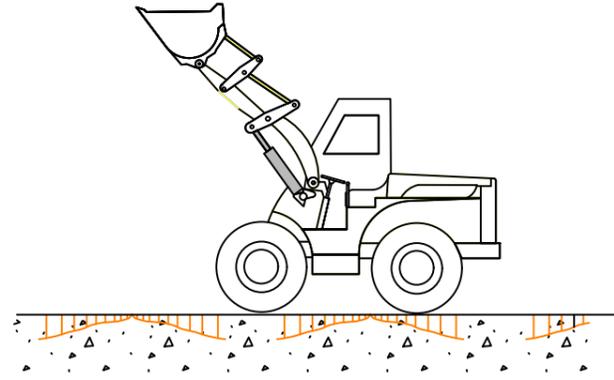
- COLOCAR TOPE DE FIN DE RECORRIDO PARA VERTER MATERIALES.



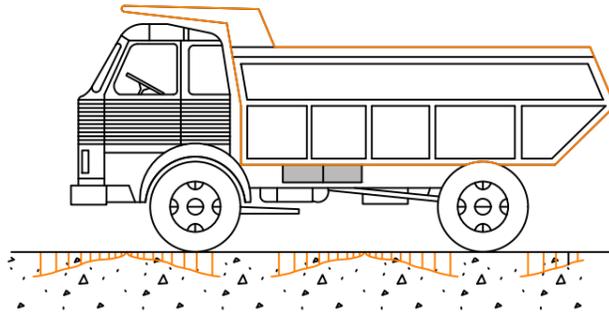
- EN NINGÚN CASO SE SUPERARÁ LA CARGA MÁXIMA. SE DISPONDRÁ LA CARGA DE MANERA QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL DUMPER.  
- LA CARGA NUNCA DIFICULTARÁ LA VISIBILIDAD DEL CONDUCTOR.

- EL MANEJO DEL DUMPER SOLO LO REALIZARÁ PERSONAL AUTORIZADO.
- EL CONDUCTOR DEBERÁ UTILIZAR CINTURÓN ANTIVIBRATORIO.
- PARA CIRCULAR POR VÍAS PÚBLICAS ESTARÁN PROVISTOS DE LUCES Y DISPOSITIVOS DE AVISO ACÚSTICO.
- ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO EL TRANSPORTE DE PERSONAL.

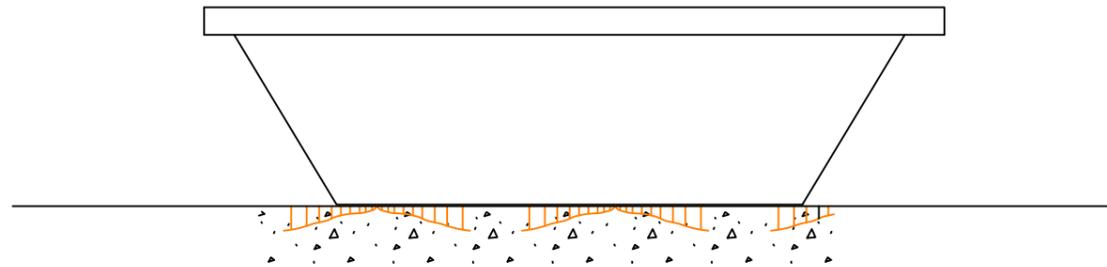
Proyecto: <b>PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS</b>		<b>DDd ingenieros</b>
Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)		
Plano: <b>PLAN DE RESIDUOS: MAQUINARIA (DUMPER)</b>	Firmado : Manuel Negrón Jiménez Ingeniero de Caminos Colegiado Nº: 21.087 	Expediente : Fecha: Diciembre 2019
Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.		Escala :
C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075		Plano Nº : <b>2</b>



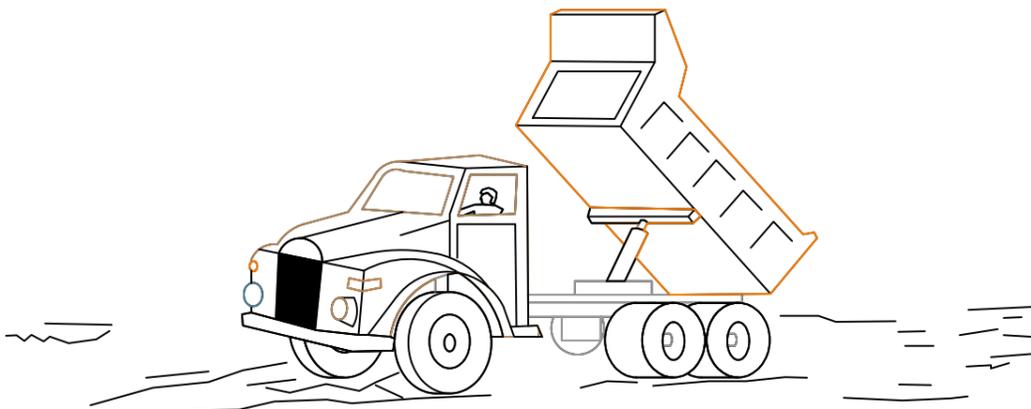
MAQUINARIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS



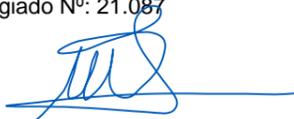
TRANSPORTE DE RESIDUOS



CONTENEDOR DE RESIDUOS



OPERACIONES DE DESCARGA

Proyecto: <b>PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS</b>		
Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)		
Plano: <b>PLAN DE RESIDUOS: GESTIÓN Y TRANSPORTE</b>	Firmado : Manuel Negrón Jiménez Ingeniero de Caminos Colegiado Nº: 21.087 	Expediente : Fecha: Diciembre 2019
Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid."		Escala :
C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075		Plano Nº : <b>3</b>

**Anejo nº 3: Informes de laboratorio grupo HERA**

**ANEXO A-3**  
**INFORMES DE LABORATORIO**

HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI  
Numancia 185, 6ª planta  
Barcelona  
BARCELONA 08034  
Att. Juan Carlos Alvarez / Alvaro del Fresno

Adjunto les remitimos informe de los análisis efectuados sobre su/s muestra/s.  
Este certificado de análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.

Las muestras serán custodiadas por Intertek y almacenadas a su disposición, bajo condiciones controladas durante un periodo de 4 semanas a partir de la fecha de este Certificado. Una vez transcurrido este periodo, y salvo aviso contrario, las muestras serán gestionadas de acuerdo con la legislación vigente.

Le agradecemos su confianza en nuestros técnicos y confiamos en haber ejecutado el servicio según sus expectativas.  
Si tuviera cualquier pregunta acerca de este certificado de análisis, no dude en contactarnos.  
Les saludamos atentamente,

Intertek Ibérica Spain



---

Elena Pérez Berasategui  
Directora Técnica

**Intertek Ibérica Spain S.L.U.**

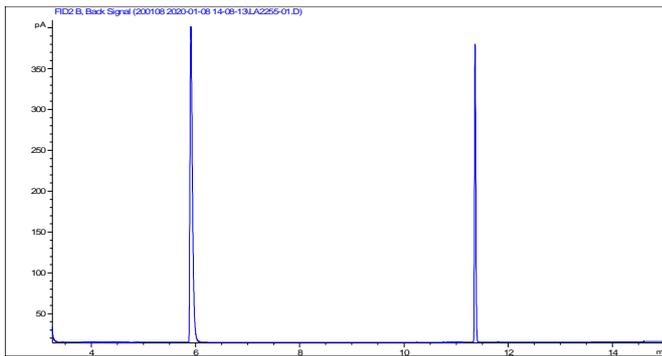
Alameda Rekalde Nº 27 5ª planta - 48009 Bilbao  
Teléfono: 944354460 Fax: 944354466 web: www.intertek.es  
Inscrita en el R.M. de Bizkaia, Tomo 1547 general, Libro 1065 sección 3ª, Folio 145, N. 9971, Inscripción 1ª, VAT nº ESB 48171086

Muestra LA2255-01		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 2,8-3,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

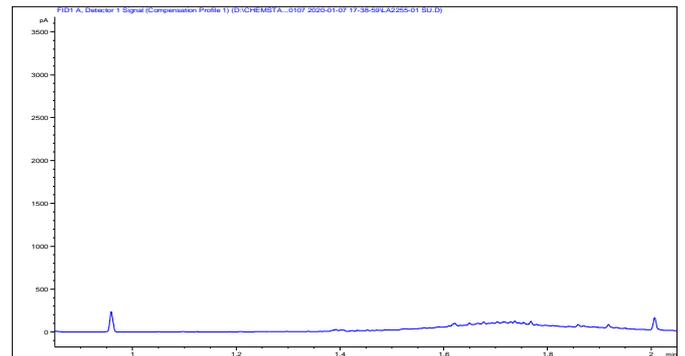
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<b>&lt;0,25</b>	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<b>1,87</b>	±45%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,015</b>	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,01</b>	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,03</b>	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0005</b>	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±38%
<b>GRANULOMETRIA</b>				
Arcillas <0,002 mm #	UNE 103-101-1995	% (m/m)	<b>5,0</b>	---
Limos 0,002 - 0,06 mm #	UNE 103-101-1995	% (m/m)	<b>20,0</b>	---
Arenas 0,06 - 2 mm #	UNE 103-101-1995	% (m/m)	<b>70,0</b>	---
Gravas 2 - 60 mm #	UNE103-101-1995	% (m/m)	<b>5,0</b>	---
Carbono orgánico total #	ISO 10523:2008	% (m/m)	<b>0,17</b>	---
pH #	ISO 10523:2008	und	<b>7,2</b>	±1,4%

Muestra LA2255-01		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 2,8-3,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



<b>Ref. de la muestra</b>	S4 5,3-5,5	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

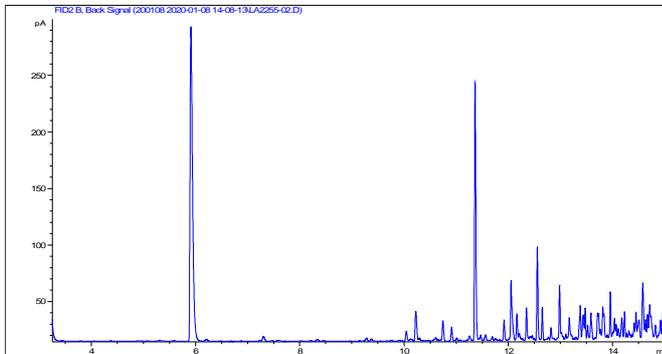
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<b>30,82</b>	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<b>4.248,00</b>	±45%
<b>ALIFATICOS Y AROMATICOS</b>				
Alifáticos >C5-C6 (no incluye MTBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>0,22</b>	±49%
Alifáticos >C6-C8 (no incluye ETBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>4,33</b>	±45%
Alifáticos >C8-C10	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>19,10</b>	±47%
Alifáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>80,09</b>	±45%
Alifáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>5.312,00</b>	±45%
Alifáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>707,00</b>	±45%
Alifáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>609,00</b>	±45%
Aromáticos >C6-C8 (Suma Máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,360</b>	±49%
Aromáticos >C8-C10 (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>7,04</b>	±42%
Aromáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>49,12</b>	±45%
Aromáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>473,00</b>	±45%
Aromáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>556,00</b>	±45%
Aromáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>333,00</b>	±45%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0063</b>	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,3397</b>	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,3252</b>	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>1,7013</b>	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,9957</b>	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,7172</b>	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>2,3841</b>	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0060</b>	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>2,92553</b>	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,434870</b>	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,618454</b>	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>1,581684</b>	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>2,384643</b>	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,117923</b>	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,111019</b>	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,271158</b>	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,013821</b>	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,068140</b>	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±41%

Muestra LA2255-02		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 5,3-5,5	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

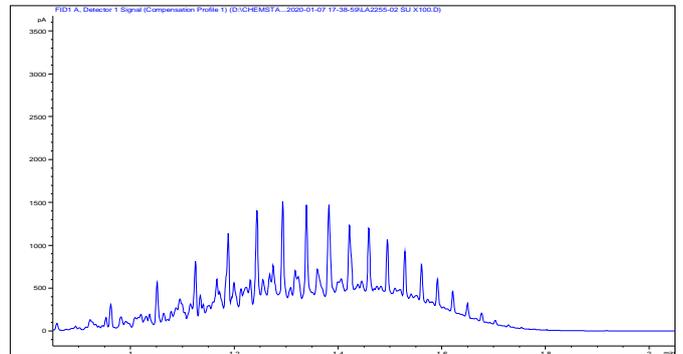
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS				
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,010000	±38%

**OBSERVACIONES DE LA MUESTRA** #Límite de detección superior debido a una dilución

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



Muestra LA2255-03		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 9,8-10,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

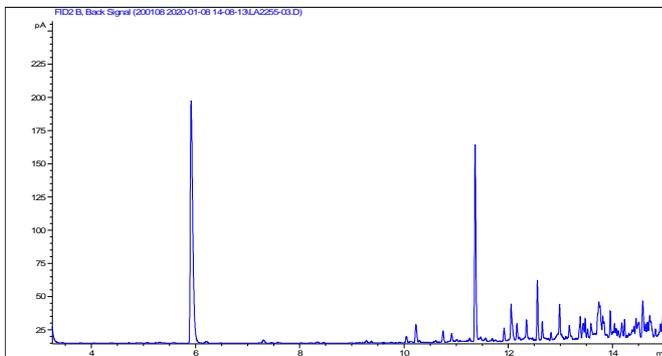
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<b>19,93</b>	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<b>1.980,00</b>	±45%
<b>ALIFATICOS Y AROMATICOS</b>				
Alifáticos >C5-C6 (no incluye MTBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>0,17</b>	±49%
Alifáticos >C6-C8 (no incluye ETBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>3,36</b>	±45%
Alifáticos >C8-C10	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>9,61</b>	±47%
Alifáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>20,07</b>	±45%
Alifáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>215,00</b>	±45%
Alifáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>310,00</b>	±45%
Alifáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>228,00</b>	±45%
Aromáticos >C6-C8 (Suma Máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,500</b>	±49%
Aromáticos >C8-C10 (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>6,46</b>	±42%
Aromáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>15,10</b>	±45%
Aromáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>207,00</b>	±45%
Aromáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>261,00</b>	±45%
Aromáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>149,00</b>	±45%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0200</b>	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,4618</b>	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,3487</b>	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>1,5758</b>	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,9533</b>	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,6328</b>	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>2,4165</b>	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0222</b>	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>1,33164</b>	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,212615</b>	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,302315</b>	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,712186</b>	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>1,084018</b>	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,072300</b>	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,045910</b>	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,134891</b>	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,029364</b>	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±41%

Muestra LA2255-03		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 9,8-10,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

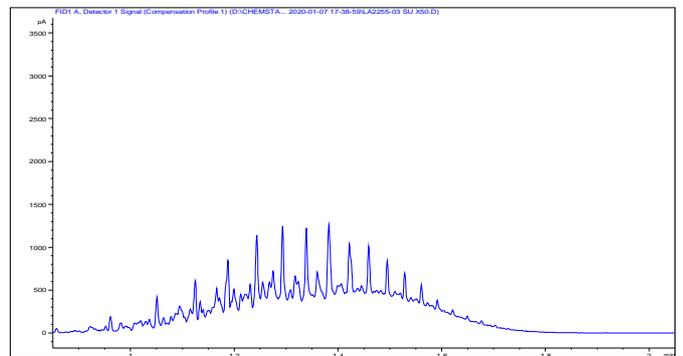
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS				
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,005000	±38%

**OBSERVACIONES DE LA MUESTRA** #Límite de detección superior debido a una dilución

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



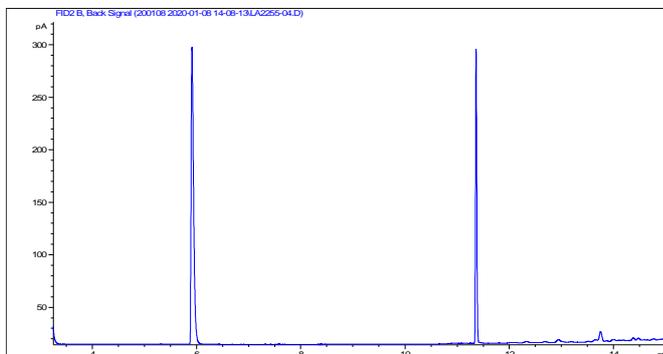
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



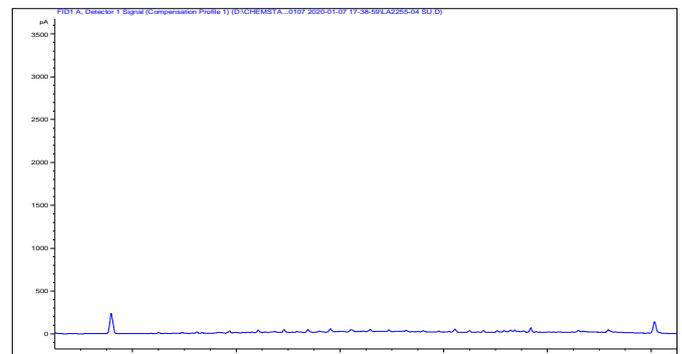
Muestra LA2255-04		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 14,0-14,2	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



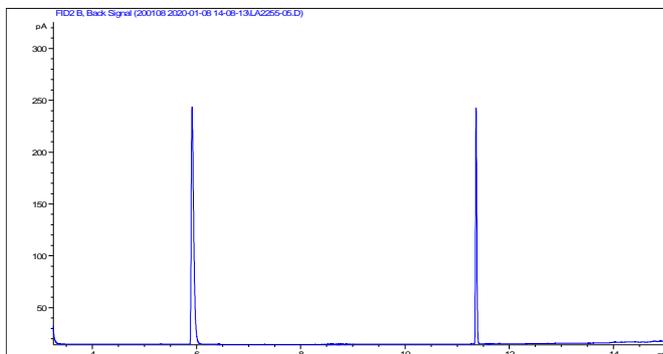
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



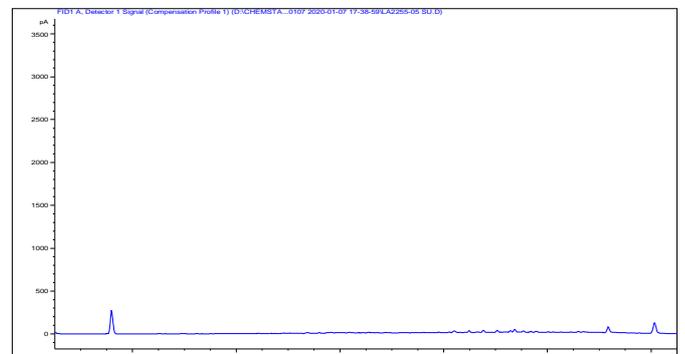
Muestra LA2255-05		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	SB	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



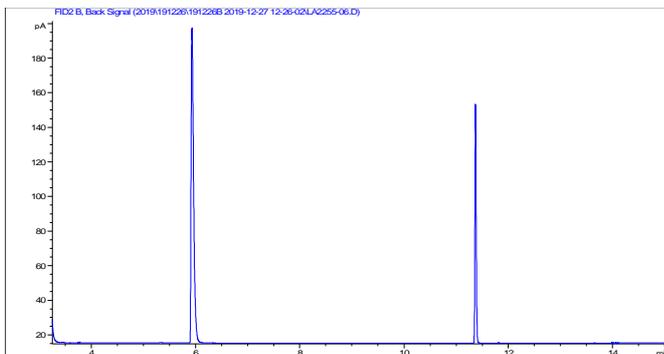
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



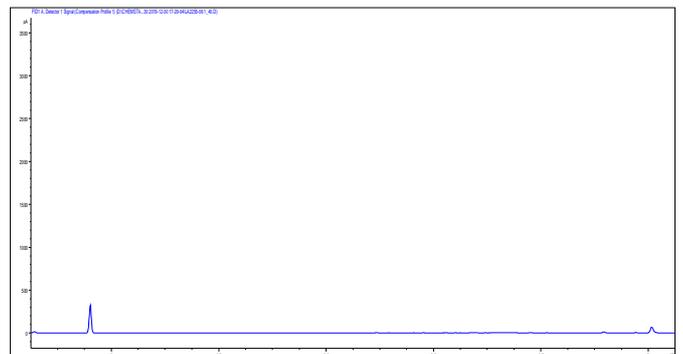
Muestra LA2255-06		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	PBL	<b>Fecha toma</b>	-
<b>Producto</b>	Agua	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±47%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±44%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,0002	±39%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±40%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±40%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±38%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±39%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±36%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±47%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±38%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±40%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



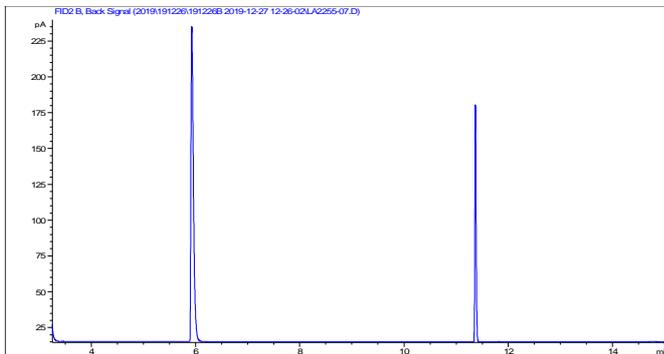
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



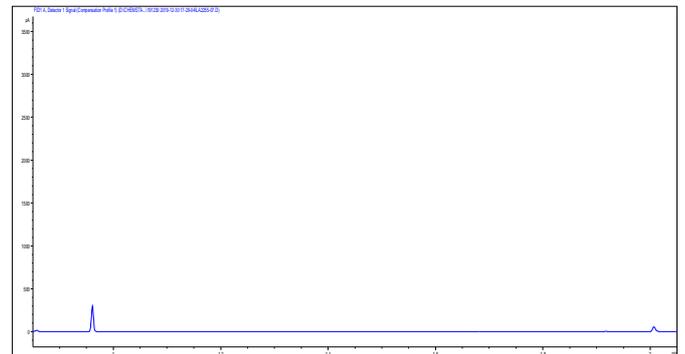
Muestra LA2255-07		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	PBLV	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Agua	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±47%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±44%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±36%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±35%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±38%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,003	±38%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,002	±37%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±37%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,006	±37%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±35%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±36%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI

Numancia 185, 6ª planta

Barcelona

BARCELONA 08034

Att. Juan Carlos Alvarez / Alvaro del Fresno

Adjunto les remitimos informe de los análisis efectuados sobre su/s muestra/s.  
Este certificado de análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.

Las muestras serán custodiadas por Intertek y almacenadas a su disposición, bajo condiciones controladas durante un periodo de 4 semanas a partir de la fecha de este Certificado. Una vez transcurrido este periodo, y salvo aviso contrario, las muestras serán gestionadas de acuerdo con la legislación vigente.

Le agradecemos su confianza en nuestros técnicos y confiamos en haber ejecutado el servicio según sus expectativas.  
Si tuviera cualquier pregunta acerca de este certificado de análisis, no dude en contactarnos.  
Les saludamos atentamente,

Intertek Ibérica Spain



---

Elena Pérez Berasategui

Intertek Ibérica Spain S.L.U.

Alameda Rekalde Nº 27 5ª planta - 48009 Bilbao

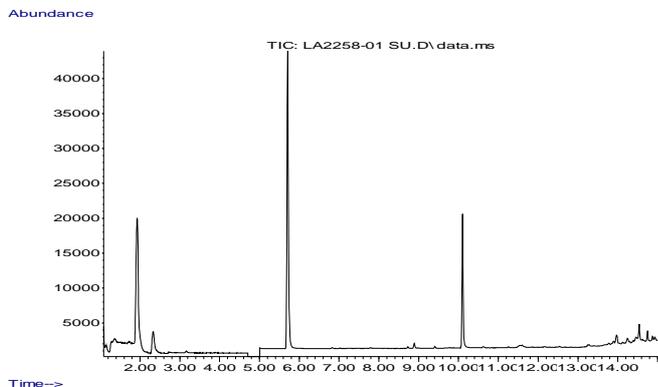
Teléfono: 944354460 Fax: 944354466 web: www.intertek.es

Inscrita en el R.M. de Bizkaia, Tomo 1547 general, Libro 1065 sección 3ª, Folio 145, N. 9971, Inscripción 1ª, VAT nº ESB 48171086

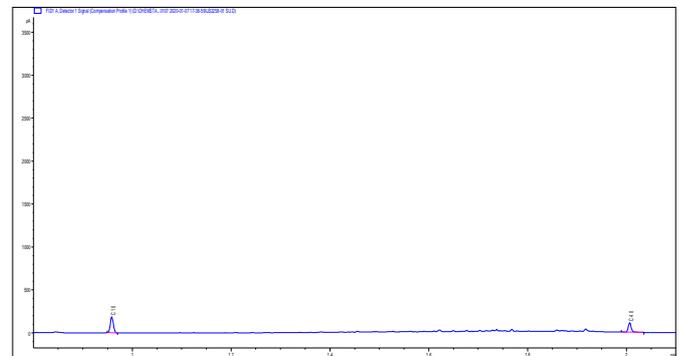
Muestra LB2258-01		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S5 0,8-1,0	<b>Fecha toma</b>	12/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>		<b>Fecha inicio</b>	17/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	30/12/2019
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	09/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



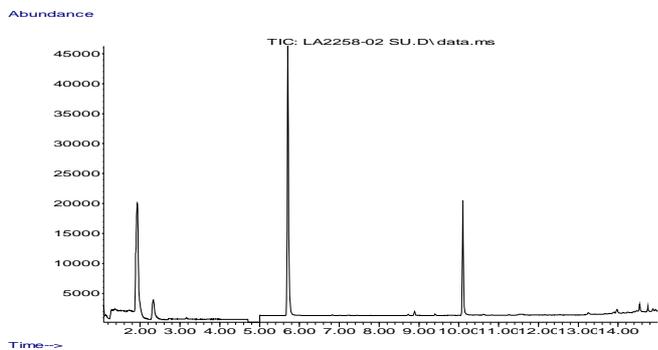
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



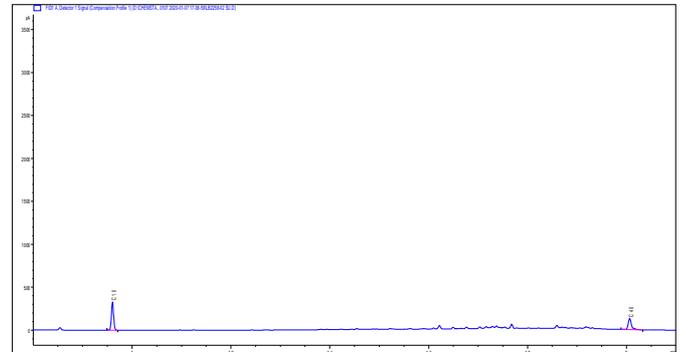
Muestra LB2258-02		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S5 7,5-7,7	<b>Fecha toma</b>	12/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>		<b>Fecha inicio</b>	17/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	30/12/2019
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	09/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



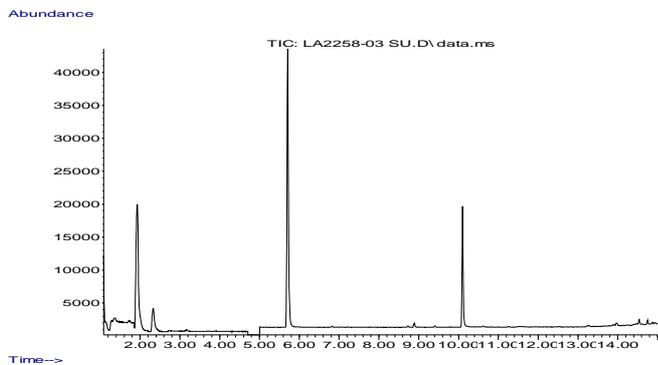
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



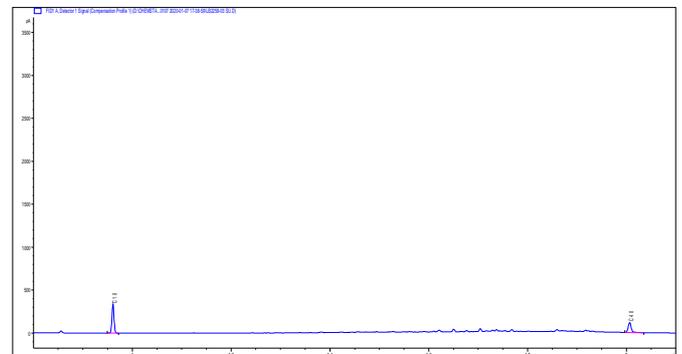
Muestra LB2258-03		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	SD	<b>Fecha toma</b>	-
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>		<b>Fecha inicio</b>	17/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	30/12/2019
<b>Muestreador #</b>		<b>Fecha emisión</b>	09/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



**Anejo nº 4:** Comunicado de aprobación definitiva del proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII-1 “Sistemas Generales PE+KODAK” de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid.



Registro General de Salida

Número: 468

Año: 2020

Fecha: 16/01/2020 13.12

AYUNTAMIENTO DE LAS ROZAS DE MADRID



Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid

## NOTIFICACIÓN

La Junta de Gobierno Local, en sesión ordinaria el día veinte de diciembre de dos mil diecinueve, entre otros, adoptó el acuerdo cuya parte dispositiva es del tenor literal siguiente:

### 5.7. Aprobación definitiva del proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII-1 "Sistemas Generales PE+KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid.

**Ac. 1379/2019** Visto el expediente 19.980/2015 así como los informes obrantes en el mismo emitidos por el Técnico de Medio Ambiente Municipal, D. Miguel Ángel Sánchez Mora, de fecha cuatro de octubre de dos mil diecinueve; la Arquitecto Municipal, Dña. Ana Venegas valladares, de fecha diecinueve de diciembre de dos mil diecinueve; por el Ingeniero de Caminos Municipal, D. José Casado Rodríguez, de fecha diecinueve de diciembre de dos mil diecinueve; y por el Jefe de Servicio de Espacios a la Ciudad Municipal, D. José Ángel Martín González, de fecha diecinueve de diciembre de dos mil diecinueve y por el Técnico Urbanista Municipal, D. Tomás Puente Fuentes, de fecha diecinueve de diciembre de dos mil diecinueve; relativo a la solicitud de aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución de UE-VII-1 "Sistemas Generales PE+ KODAK" de suelo no consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid".

El Informe del Técnico Urbanista es del tenor literal siguiente

Expediente: 19.980/2.015

Objeto: **Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE- VII-1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid**".

Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE-VII-1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid".

Trámite: **Aprobación definitiva.**

Visto el expediente, con referencia 19.980/2.015, promovido por la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE-VII-1 que se tramita para la aprobación del Proyecto de Urbanización para la ejecución material de la unidad de ejecución UE-VII-1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del vigente PGOU de Las Rozas de Madrid", a través de sistema de actuación de compensación, se emite el siguiente INFORME, que consta de los siguientes

#### ANTECEDENTES.-

**Primero.-** El Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, en sesión celebrada el día 6 de noviembre de 2.014, acordó aprobar definitivamente la Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, en el ámbito de los Sistemas Generales y las parcelas 2 y 7 del "Parque Empresarial" y de la Unidad de Ejecución VII-1 "Kodak", y el documento de Ordenación Pormenorizada.

Dicho acuerdo fue publicado en el BOCM núm. 271 de fecha 14 de noviembre de 2.014, y posteriormente en el BOCM núm. 304, de fecha 22 de diciembre de ese mismo año, se procedió a la publicación de la ficha urbanística y las ordenanzas de la Ordenación Pormenorizada.

**Segundo.-** La Junta de Gobierno Local en sesión celebrada el día 7 de julio de 2.017 acordó:

**"PRIMERO.-** Aprobar inicialmente el Proyecto de Urbanización de la unidad de ejecución UE- VII.1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid", redactado por D. Santos López Colón, Arquitecto colegiado en el COAM.

Las indicaciones, reparos y observaciones relacionadas en los informes técnicos obrantes al expediente deberán ser objeto de subsanación o justificación previo a su aprobación definitiva.

**SEGUNDO.-** Someter el Proyecto de Urbanización a un periodo de información pública por un plazo de veinte días desde la publicación del anuncio de la aprobación inicial en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, y en un diario de los de mayor difusión, así como en el Tablón de Anuncios de este Ayuntamiento y en la Web municipal.

Durante dicho periodo quedará el expediente de manifiesto en los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de las Rozas de Madrid, en horario de atención al público, de lunes a viernes, de 9:00 horas a 14:00 horas.

En dicho plazo, los interesados podrán formular las alegaciones que tengan por conveniente para la defensa de sus derechos e intereses.

**TERCERO.-** Dar traslado del documento a las compañías suministradoras de servicios para que presten su conformidad técnica y requerir los informes previos de los siguientes Organismos que deban emitir informe preceptivo con arreglo a la legislación sectorial

- Dirección General de Carreteras de Madrid. Ministerio de Fomento
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Vías pecuarias
- Patrimonio Histórico CAM.
- Compañías suministradoras.

**CUARTO.-** Notificar este acuerdo individualmente a los interesados y a la representación de la Junta de Compensación, informándoles de que contra el presente acuerdo, por ser un acto de trámite, no cabe recurso en vía administrativa".

**Tercero.-** Dicha aprobación fue sometida a información pública durante el plazo de veinte días, desde el día siguiente al de la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid nº 242, de fecha **11 de octubre de 2.017** y en el diario La Razón de esa misma fecha, habiéndose dado igualmente, según consta en el expediente, trámite de audiencia por un plazo de veinte días a la Junta de Compensación y a los propietarios mediante notificación individualizada.

El expediente, según informa el Departamento TIC, ha estado expuesto en el portal de Transparencia, en el apartado Información pública, del Ayuntamiento de las Rozas e igualmente consta la publicación en el Tabón de Edictos del Ayuntamiento

**Cuarto.-** Simultáneamente al trámite de información pública, se solicitaron informes a las empresas suministradoras de servicios a fin de que prestasen su conformidad técnica al Proyecto de Urbanización y a los organismos que, por razón de legislación sectorial aplicable, tuviesen que emitir preceptivamente su informe.

**Quinto.-** Durante el periodo de exposición pública, se han presentado en tiempo y forma las siguientes alegaciones:

1.- El 9 de noviembre de 2.017, nº de registro de entrada: 22.434. Nombre y apellidos: D. Mariano Gómez Isern como Presidente de **Vía Natura**. Resumen de las alegaciones:

- Falta de publicación en la web municipal.
- El proyecto supondrá el derribo parcial de la "central de Kodak en España"
- Falta de informes y estudios sectoriales.
- Falta de criterio técnico respecto al "inventario de arbolado y medidas compensatorias" e incumplimiento de la ley de arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.
- La destrucción de la masa forestal incrementará el CO2.
- La actuación supondrá una pérdida irreversible de hábitat para flora y fauna fomentando un desarrollo insostenible.

Proponiéndose la paralización del Proyecto.

El referido escrito de alegación fue igualmente presentado en el Registro de Entrada de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

2.- El 9 de noviembre de 2.017, nº de registro de entrada: 22.523. Nombre y apellidos: Gonzalo Sánchez Toscano en representación del **Grupo Municipal Contigo por Las Rozas**. Resumen de las alegaciones:

- Relativa al arbolado existente en el ámbito y al Edificio de Kodak.

Proponiéndose la conservación de todos los elementos incluyéndose la nave de almacenamiento, el edificio de enlace y la arboleada.

3.- El 8 de noviembre de 2.017, nº de registro de entrada: 22.302. Nombre y apellidos: D. Angel Román Llorente en representación de la **Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE-VII.1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK"** de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid". Resumen de las alegaciones:

- Relativa a que se reconsideren los requerimientos municipales relacionados con los movimientos de tierra, al arbolado existente, a la ejecución de la urbanización de la calle Formentera y a la innecesariedad de refuerzo del colector Norte.

Proponiéndose la aprobación del Proyecto de Urbanización teniendo en consideración las alegaciones formuladas.

**Sexto.-** El 6 de noviembre de 2.017 tiene entrada en este Ayuntamiento con número de registro de entrada 22.132, informe desfavorable emitido por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, por la necesidad de adecuar la solución planteada al estudio previo aprobado de clave EP-M-74, lo que exigirá retoques en la solución del proyecto.

**Séptimo.-** El Defensor del Pueblo con fecha 15 de diciembre de 2.017, número de registro de entrada 25.218, solicita información documentada en relación a la "Actuación Urbanística del ámbito de la antigua fábrica Kodak. Las Rozas". La solicitud es reiterada mediante nuevo escrito con entrada en este Ayuntamiento el 2 de febrero de 2.018 con número de



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

registro 2.67.,

Las solicitudes de información documentada citadas fueron contestadas por oficio remitido por el Sr. Concejel de Presidencia, Urbanismo y Portavocía del Gobierno de fecha 2 de febrero de 2.018, número de registro de salida 1.203.

**Octavo.-** Con fecha **28 de diciembre de 2.017** tiene entrada con número de registro 25.815, el informe requerido emitido por el Canal de Isabel II.

**Noveno.-** El **6 de febrero de 2.018**, con número de registro de entrada 3.117, se recibe informe emitido por la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid relativo a la alegación presentada por Grupo Municipal Contigo y por Vía Natura proponiendo la inclusión del Edificio Kodak en el Catálogo Municipal.

**Décimo.-** Con fecha **13 de febrero de 2.018** se recibe oficio de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid, por el que se solicita Proyecto de Urbanización de la U.E. VII-1. El proyecto fue remitido por oficio de fecha 20 de febrero de 2.118, registro de salida nº 1.643.

**Undécimo.-** El **13 de marzo de 2.018**, número de registro 6.153, tiene entrada en este Ayuntamiento informe favorable, al Proyecto de Urbanización, emitido por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid.

El **20 de junio de 2.018**, número de registro 13.810, tiene entrada en este Ayuntamiento informe emitido por el Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, ganadería Y Alimentación de la Consejería de medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

**Duodécimo.-** El Defensor del Pueblo con fecha 12 de septiembre de 2.018, número de registro de entrada 19.507, solicita ampliación de la información solicitada en relación con la "Actuación Urbanística del ámbito de la antigua fábrica Kodak. Las Rozas".

Que es contestada mediante informe técnico municipal registrado de salida el día 23 de noviembre de 2.018, con el número 12.904

**Decimotercero.-** El **16 de enero de 2.019**, Don Santos López Colón presenta escrito con número de registro de entrada 998, aportando refundido del Proyecto de Urbanización para su aprobación definitiva, para dar respuesta a las observaciones señaladas por los Técnicos Municipales al documento que fue objeto de aprobación inicial.

**Decimocuarto.-** Con fecha **26 de febrero de 2.019** tiene entrada con número de registro 5.350, el informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo, que fue remitido, para su conocimiento a la Junta de Compensación.

**Decimoquinto.-** El **3 de abril de 2.019**, Don Santos López Colón presenta escrito con número de registro de entrada 8.046, aportando Estudio Hidrológico, que se remite a la Confederación Hidrográfica del Tajo por oficio de fecha 11 de abril de 2.019.

El 16 de mayo de 2.019, a la vista de la documentación remitida, la Confederación Hidrográfica del Tajo, formula requerimiento de documentación, que es remitida mediante oficio de fecha 24 de mayo de 2.019 con número de registro de salida 7.309.

**Decimosexto.-** Con fecha **20 de mayo de 2.019**, número de registro 11.186, se presenta nueva documentación complementaria para su incorporación al expediente, consistente en la Autorización de la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid de fecha **8 de abril de 2.019**, para la ejecución de obras consistentes en "Acceso a la vía de Servicio de la margen izquierda de la A-6, p.k. 22+981". Igualmente se aporta justificante de constitución de la fianza exigida.

**Decimoséptimo.-** El **17 de junio de 2.019**, Don Santos López Colón en su calidad de Arquitecto Redactor del Proyecto de Urbanización presenta escrito con número de registro de entrada 13.493, aportando Proyecto Específico de Electricidad adaptado a la condiciones impuestas por IBERDROLA DISTRIBUCION S.A.U., que se adjuntan a la solicitud.

**Decimooctavo.-** Con fecha **24 de junio de 2.019**, tiene entrada en el Ayuntamiento, con número de registro de entrada 14.120, informe emitido por el Director General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid el 17 de junio de 2.019, por el que se concluye que el Proyecto de Urbanización de la Kodak no se encuentra sometido a ningún procedimiento de impacto ambiental.

**Decimonoveno.-** El **8 de julio de 2.019**, Don Santos López Colón, en su calidad de técnico redactor del Proyecto de Urbanización, actuando en nombre y representación de la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE- VII.1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid", presenta escrito con número de registro de entrada 15.239, adjuntando documentación relativa a la afección de las obras de urbanización en el Canal del Guadarrama.

El **2 de agosto de 2.019**, el arquitecto redactor del Proyecto de Urbanización, presenta nuevo escrito con número de registro de entrada 16.929, adjuntándose Inventario del Arbolado afectado por las obras de Urbanización y medidas compensatorias, e informe justificativo a las consideraciones formuladas por el Técnico de Medio Ambiente. Igualmente se acompañan Memoria General y Memoria del Proyecto de Obra Civil, para su incorporación al Proyecto de Urbanización.

**Vigésimo.-** Con fecha 7 de noviembre de 2.019, número de registro de entrada 26.085, tiene entrada en este Ayuntamiento nuevo Informe condicionado de planeamiento emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo con esa misma fecha de fecha 21 de febrero de 2.019.

El 18 de noviembre de 2.019, número de registro 27.170, Don Santos López Colón presenta escrito por el que se adjunta "Estudio Hidráulico Complementario", que es remitido por oficio de fecha 19 de noviembre a la Confederación Hidrográfica del Tajo.

**Vigesimoprimer.-** El 19 de noviembre de 2.019 se aporta, con entrada nº 27.316, informe suscrito por el Técnico redactor del Proyecto de Urbanización de contestación a las alegaciones presentadas y, con fecha, el 18 de diciembre de 2.019 comparece en los Servicios Técnicos Municipales aportando diversa documentación para su incorporación al expediente. A los anteriores antecedentes se son de aplicación los siguientes:

#### **FUNDAMENTOS DE DERECHO.**

**I.-** El artículo 80 de la Ley 9/01 del Suelo de la Comunidad de Madrid dispone que cuando la actividad de ejecución del planeamiento implique la realización de obras de urbanización, será necesario la formulación y aprobación del correspondiente Proyecto de Urbanización, instrumento técnico que tiene por objeto el diseño y la organización de las obras precisas y necesarias para la ejecución material de la ordenación pormenorizada establecida directamente por los Planes de Ordenación Urbanística en actuaciones integradas, que deberá estar autorizado por técnico con habilitación legal suficiente para definir las obras con precisión suficiente para ser llevadas a cabo bajo la dirección de técnico distinto del autor del proyecto.

Por otra parte el punto 2 del artículo 97 de la citada Ley del Suelo de Madrid dispone los conceptos que firmarán parte de las obras de urbanización y los artículos 69 y 70 del Reglamento de Planeamiento relacionan los documentos y obras que se integrarán en el mismo.

El Proyecto de Urbanización objeto del presente expediente, está redactado por el Arquitecto y Urbanista D. Santos López Colón, Colegiado en el COAM con el número 6.080.

#### **II.- Obran al expediente los siguientes informes de las compañías suministradoras:**

- Madrileña de Gas de fecha 9 de octubre de 2.017.
- Canal de Isabel II Gestión de fecha 13 de noviembre de 2.019.
- Iberdrola Distribución eléctrica de fechas 29 de noviembre de 2.018 y 24 de abril de 2.019.
- Telefónica de fecha 2 de octubre de 2.017.

Igualmente obran al expediente los siguientes **informes sectoriales:**

- Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, Ministerio de Fomento, de fecha 8 de abril de 2.019.
- Confederación Hidrográfica del Tajo de fechas 21 de febrero y 7 de noviembre de 2.019.
- Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid de fecha 17 de junio de 2.019.
- Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid de fecha 7 de marzo de 2.018.
- Área de Vías Pecuarias. Dirección general de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid de fecha 19 de junio de 2.018.
- Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid de fecha 31 de enero de 2.018.

Con relación a los tres escritos de alegaciones presentados, relacionados en los antecedentes, se han emitido informes por parte del Técnico Redactor del Proyecto de Urbanización de fecha 11 de noviembre de 2.019; informes emitidos por la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid de fechas 31 de enero de 2.018 y 5 de diciembre de 2.019 y por el Ingeniero Municipal de Caminos Municipal de fecha 19 de diciembre de 2.019, proponiéndose su desestimación.

Solicitados informes a los servicios técnicos municipales sobre el Proyecto de Urbanización, se ha informado que se ha tenido en cuenta el objeto, finalidad y contenido documental previstos en el anteriormente citado artículo 80, conteniendo los conceptos relacionados en el artículo 97, ambos de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y preceptos concordantes supletorios estatales, en particular, los artículos 69 y 70 del Real Decreto 2.159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento Urbanístico, teniendo acomodo con las previsiones y determinaciones de los instrumentos de planeamiento para la referida actuación.

En concreto, por los **Servicios Técnicos Municipales** se han emitido los siguientes **informes favorables** a la aprobación definitiva del Proyecto de Urbanización:

- Por el Técnico de Medio Ambiente, D. Miguel Angel Sánchez, de fecha 4 de octubre de 2.019.
- Por el Arquitecto Municipal, Doña Ana Venegas, de fecha 19 de diciembre de 2.019.
- Por el Ingeniero de Caminos Municipal, D. José Casado, de fecha 19 de diciembre de 2.019.
- Por el Jefe de Servicio de Espacios a la Ciudad, D. José Angel Martín, de fecha 19 de diciembre de 2.019.



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

**III.-** En cuanto a la competencia y tramitación administrativa del expediente, el artículo 25.2. a) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local reconoce competencias a los Municipios en materia de gestión y ejecución urbanística.

Por otra parte, la Ley 9/2.001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid se determina, en su artículo 80.2.c) cómo competencia de los Municipios la aprobación de los Proyectos de Urbanización y más concretamente la competencia para la adopción de los acuerdos de aprobación de los proyectos de urbanización, está legalmente atribuida al Alcalde, conforme al art. 21.1.j de la Ley 7/85, reguladora de las Bases del Régimen Local, en redacción dada por la Ley 11/99, atribución esta delegable en la Junta de Gobierno Local. No obstante, dicha competencia está delegada en la Junta de Gobierno Local, por Decreto de Alcaldía, nº 2.397, de 15 de junio de 2.019.

**IV.-** Como se ha dicho obran al expediente los preceptivos informes sectoriales y de las compañías suministradoras, así como informes favorables emitidos por los servicios técnicos municipales proponiéndose su aprobación definitiva. En este sentido, examinado el expediente y proyecto presentado, suscrito por técnico con habilitación legal suficiente y la documentación que lo integra, se considera que su contenido formal y documental contiene básicamente los conceptos a los que se refiere el artículo 97.2 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

**V.-** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 25.2 del Texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana 7/2.015 y 141. 4 del Real Decreto 2.159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento Urbanístico, la publicación del acuerdo de aprobación definitiva se realizará en el BOCM y en la Web municipal.

De acuerdo con los antecedentes y consideraciones expuestas, se considera que el expediente ha seguido la tramitación legalmente establecida y el Proyecto Técnico se ajusta al vigente planeamiento establecida y a la legislación aplicable, por ello se informa **favorablemente** el Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE- VII-1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid", redactado por D. Santos López Colón, Arquitecto u Urbanista colegiado en el COAM con el número 6.080, a efectos de su aprobación definitiva, en consecuencia, se eleva a la Junta de Gobierno Local la siguiente

**PROPUESTA DE RESOLUCIÓN:**

**PRIMERO.** Desestimar las siguientes alegaciones:

Registro de Entrada	Nombre
Nº 22.434	D. Mariano Gómez Isern como Presidente de <b>Via Natura</b> .
Nº 22.523	Gonzalo Sánchez Toscano en representación del <b>Grupo Municipal Contigo por Las Rozas</b> .
Nº 22.302	D. Angel Román Llorente en representación de la <b>Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE- VII.1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK"</b> .

Por los motivos expresados en los informes del Técnico Redactor del Proyecto de Urbanización de fecha 11 de noviembre de 2.019; en los informes emitidos por la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid de fechas 31 de enero de 2.018 y 5 de diciembre de 2.019 y en el emitido por el Ingeniero Municipal de Caminos de fecha 19 de diciembre de 2.019, de los que se remitirá copia a los interesados junto con la notificación del presente Acuerdo.

**SEGUNDO.- Aprobar definitivamente** el Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII.1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid", redactado por Santos López Colón, Arquitecto u Urbanista colegiado en el COAM con el nº 6.080.

**TERCERO.-** Publicar el presente acuerdo de aprobación definitiva en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y en la web municipal.

**CUARTO.-** Notifíquese el presente acto a los propietarios de terrenos incluidos en la Unidad de Ejecución a que afecta el Proyecto de Urbanización, y a la representación legal de la Junta de Compensación interesada.

Previo al inicio de las obras deberá contarse con la autorización de los organismos sectoriales competentes así como a la suscripción de las conformidades técnicas con las compañías suministradoras y durante su ejecución deberán cumplirse, además de las impuestas en los informes sectoriales, las siguientes **CONDICIONES:**

- Previo a la ejecución de las Pantallas Acústicas (Dispositivos Antiruido A-6) se obtendrá la correspondiente autorización por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid.
- Antes del inicio de las obras de urbanización se deberá presentar solicitud de autorización para la demolición relativo a la nave y el edificio de enlace con el edificio de oficinas existente, acompañada del preceptivo proyecto de demolición. La demolición deberá estar ejecutada, antes de la recepción de las obras.
- El proyecto de la red de abastecimiento de agua potable deberá cumplir las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II Gestión y remitirse al Departamento de Construcción de redes de abastecimiento de agua del CYII para su aprobación, y firma del convenio de conformidad técnica entre CYII Gestión y la Junta antes del comienzo de las obras de instalación de la red de abastecimiento de agua, que

según se indica en el informe de viabilidad. El proyecto de la red de saneamiento deberá contar con el convenio de conformidad técnica entre CYII Gestión y la Junta antes del comienzo de las obras de instalación de la red de saneamiento y de abastecimiento, que según se indica en el informe de viabilidad y estarán condicionados al abono previo ante Canal de Isabel II S.A. en la forma que esta Empresa determine, de la cantidad repercutida aplicando las repercusiones unitarias contenidas en la Cláusula CUARTA de la Adenda al Convenio de Colaboración en la distribución suscrito entre el Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid y el Canal de Isabel II para la ejecución de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, de fecha 4 de diciembre de 2000.

- Antes del comienzo de las obras se obtendrá la correspondiente autorización de las obras en zona de policía y dominio público hidráulico por parte de CHT.
- Se obtendrán los correspondientes convenios de conformidad técnica antes del comienzo de las obras y previo al inicio de la ejecución de las redes de infraestructuras, el promotor obtendrá por parte de las Compañías gestoras de las redes de infraestructuras la información técnica suficiente que garantice la recepción de las redes una vez ejecutadas (Conformidades, convenios, condiciones técnico-económicas, etc...).
- Antes de la instalación de las luminarias se deberá obtener del Ayuntamiento la aprobación de las mismas, pudiendo proponer el ayuntamiento otras marcas y modelos equivalentes por motivos de conservación del alumbrado público.

#### Condiciones Servicio de Obras Públicas:

- Previo al inicio de las obras se deberá presentar la siguiente información:
  - Nombramiento de la Dirección Facultativa.
  - Nombramiento del coordinador de seguridad y salud
  - Plan de Seguridad y Salud.
  - Plan de Control de Calidad.
  - Justificante de haber depositado los avales correspondientes.
  - Contratista de las obras.
- Redes de infraestructuras:
  - Abastecimiento de agua: Cuenta con actualización del informe de viabilidad de fecha 13 de noviembre de 2019
  - Alcantarillado: Cuenta con actualización del informe de viabilidad de fecha 13 de noviembre de 2019
  - Red eléctrica: Cuenta con propuesta de condiciones técnico-económicas de fecha 24 de abril de 2019 para la extensión de la red de media. Y propuesta de condiciones técnico-económicas de fecha 29 de noviembre de 2018.
  - Red de gas: Cuenta con conformidad al proyecto de Madrileña Red de Gas de 9 de octubre de 2017.
  - Red de telecomunicaciones: Cuenta con conformidad técnica de fecha 2 de octubre de 2017.
- Previo al inicio de la ejecución de las redes de infraestructuras, el promotor obtendrá por parte de las Compañías gestoras de las redes de infraestructuras la información técnica suficiente que garantice la recepción de las redes una vez ejecutadas (Conformidades, convenios, condiciones técnico-económicas, etc...).

Previo a la recepción de las obras de urbanización por parte del Ayuntamiento, la Junta deberá aportar la siguiente documentación:

1	SOLICITUD DE RECEPCIÓN DE LA URBANIZACIÓN.		
2*	CERTIFICADO FINAL DE OBRA.		
3*	CONTROLES DE CALIDAD REALIZADOS.		
4*	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LAS OBRAS REALIZADAS Y MUT.		
5	DOCUMENTACIÓN "AS BUILT" VISADA, PAPEL Y COPIA INFORMÁTICA.		
6	CONFORMIDAD DE COMPAÑÍA TELEFÓNICA		
7	CERTIFICADO DE INDUSTRIA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. (Acta de puesta en marcha)		
8*	CIBET E INFORME DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN RD 1890/2008 DE EFICIENCIA ENERGÉTICA		
9	CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CYII DE LA RED DE ABASTECIMIENTO		
10	CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CYII DE LA REDES DE SANEAMIENTO		
11*	VÍDEO DE REDES DE SANEAMIENTO Y PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES		
12*	ALTA EN EL I.B.I. (MOD. 902) DE LAS PARCELAS RESULTANTES		
13*	AUTORIZACIÓN DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO		
14*	ACTA DE CONFORMIDAD DE LAS OBRAS DE LA DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID		
15	LISTADO DE EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y SUMINISTRADORES DE MATERIAL		

- 2\* FIRMADO POR EL TÉCNICO DIRECTOR DE LAS OBRAS Y VISADO POR EL COLEGIO CORRESPONDIENTE SEGÚN PROYECTO.  
 3\* INCLUIDO INFORME DE LA D.P. DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD APROBADO.  
 4\* DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS Y ELEMENTOS INSTALADOS, EN COORDENADAS UTM ETRS-89 E:11.111.000 Y CURVAS CADA METRO.  
 11\* COPIA EN DVD E INFORME, DE TODOS LOS TRAMOS EJECUTADOS.  
 12\* ANTE LA DIR. ORAL DE CATASTRO DE LAS PARCELAS RESULTANTES.  
 13\* PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN EN ZONA DE POLICÍA DE AGUAS Y/O VERTIDO A CAUCE.



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

**Condiciones Servicio de Espacios a la Ciudad:**

Siendo la ampliación necesaria, para prestar el servicio de recogida de residuos generados por la actividad terciaria, de dos áreas de aportación con 6 contenedores en total, 3 fracción resto / orgánico, 1 de vidrio, 1 de papel y cartón y 1 de envases ligeros y su ubicación deberá estar próxima a los puntos de generación, con el criterio general de no ubicarse a más de 50 metros de los accesos públicos y/o entradas y/o salidas de mercancías a las edificación/es de uso terciario-comercial, estando su ubicación exacta a la aprobación previa de los técnicos municipales en la fase de replanteo de las obras de urbanización.

**Condiciones Servicio de Medio Ambiente:**

1.- Se deberán cumplir las medidas protectoras, correctoras y compensatorias incluidas en el Estudio de Incidencia Ambiental de la Modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, en el ámbito de los Sistemas Generales y las parcelas 2 y 7 del "Parque Empresarial" y de la Unidad de Ejecución VII-1 "Kodak" y de su ordenación pomenorizada.

2.- El proyecto se ajustará a las condiciones de desarrollo incluidas en la ficha urbanística relativa a la Unidad de Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak" y se dará cumplimiento a las determinaciones y condiciones ambientales incluidas en las Ordenanzas Reguladoras del ámbito de actuación Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak".

3.- En lo referente al Canal de Guadarrama, la ejecución de las obras cumplirán las condiciones impuestas en el informe emitido por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid de fecha 7 de marzo de 2018.

4.- La ejecución de las obras cumplirán las condiciones impuestas en el informe emitido por el Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid de fecha 19 de junio de 2018.

5.- Los movimientos de tierra serán única y estrictamente los necesarios para la ejecución de los viales de la urbanización y las infraestructuras asociadas, no pudiendo realizarse actuaciones en las parcelas donde se ubica la edificación lucrativa.

6.- El titular dispondrá en todo momento de la documentación actualizada y suficiente que acredite que cuenta con las correspondientes autorizaciones, concesiones, etc. preceptivas que dependan de otras administraciones distintas de la municipal.

7.- Durante el desarrollo de las obras de urbanización se presentarán con periodicidad mensual los informes ordinarios, así como los extraordinarios que se recogen en el artículo 44 de las Ordenanzas Reguladoras del ámbito de actuación Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak", referido al Plan de Vigilancia Ambiental.

En cuanto al arbolado afectado por las obras de urbanización, se relacionan las medidas protectoras y compensatorias a adoptar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, las especies arbóreas y la probabilidad de éxito de los trasplantes. De esta manera, se procederá:

Al trasplante de los pies de encina y árboles de especies caducifolias con más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

En aplicación del artículo 2.3 de la Ley 8/2005, se autorizará la tala de las coníferas pidiendo como compensación la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol eliminado. Con excepción de aquellos ejemplares con cincuenta o más centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo para las que se exigirá que se realicen los esfuerzos técnicos necesarios para el trasplante de los mismos. En caso de fracasar estos trasplantes, se exigirá como compensación la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol.

En el interior de la finca de Kodak, hay afectados 157 árboles:

- 14 encinas afectadas por las obras del viario. De las cuales se mantienen 4 en la zona verde, las grafiadas con los números 7Q7, 8Q8, 9Q9 y 10Q10.; hay previstos 3 trasplantes a la zona verde, las encinas grafiadas con los números 3Q3, 4Q4 y 5Q5 y se prevé la tala de 7 encinas, las grafiadas con los números 1Q1, 2Q2, 6Q6, 11Q11, 12Q12, 13Q13 y 14Q14. De estas 7 últimas encinas, las encinas 1Q1, 6Q6, 11Q11, 12Q12, 13Q13 y 14Q14 deben ser trasplantadas.

Solo se puede autorizar la tala de la encina grafiada con el número 2Q2. En este caso, tiene un diámetro de tronco en la base de 4,5 cm. por lo que no le es de aplicación la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano.

15 rodales de encinas para un total de 17 pies. De estos 15 rodales de encinas, 14 de ellos están afectados por las obras del viario y tan solo la grafiada con el nº 21RQ7 se ve afectado por la explanación de la zona verde junto a la calle Adolfo Pérez Esquivel para hacerla accesible.

De estos rodales se mantienen 4 en la zona verde, las grafiadas con los números 22RQ8, 23RQ9, 24RQ10 y 25RQ11; hay previstos 7 trasplantes a la zona verde, los rodales de encinas grafiados con los números 15RQ1, 16RQ2, 17RQ3, 18RQ4, 20RQ6, 26RQ12 y 27RQ13 y se prevé la tala de 4 rodales de encinas, los grafiados con

los números 19RQ5, 21RQ7, 28RQ14 y 29RQ15. De estos 4 rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 20 pinos piñoneros. De todos ellos, se mantiene en zona verde el grafiado con el número 48Pp19. El resto, según el informe técnico, se prevé su tala.

En todo caso, se autorizará la tala de 13 ejemplares, los grafiados con los números 30Pp1, 31Pp2, 32Pp3, 33Pp4, 34Pp5, 36Pp7, 37Pp8, 39Pp10, 40Pp11, 41Pp12, 43Pp14, 47Pp18 y 49Pp20.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 272 pinos piñoneros.

Se procederá al trasplante de 6 ejemplares, los grafiados con los números 35Pp6, 38Pp9, 42Pp13, 44Pp15, 45Pp16 y 46Pp17, por tener 50 o más centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 3 rodales de pino piñonero que constituyen un total de 8 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de estos 3 rodales, los grafiados con los números 50Rpp1, 51Rpp2 y 52Rpp3.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 156 pinos piñoneros.

- 4 alineaciones de pino piñonero que constituyen un total de 12 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de 10 ejemplares, los 2 ejemplares incluidos en la alineación grafiada con el número 53App1, los 6 ejemplares incluidos en la alineación grafiada con el número 54App2, así como el ejemplar de 46 cm. de diámetro de tronco de la alineación 55App3 y el pino de 42 cm. de diámetro de tronco de la alineación 56App4.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 216 pinos piñoneros.

Se procederá al trasplante de 2 ejemplares, el ejemplar de 57 cm. de diámetro de tronco de la alineación 55App3 y el pino de 50 cm. de diámetro de tronco de la alineación 56App4.

- 4 pinos resineros. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de 3 ejemplares, los grafiados con los números 57Pr1, 58Pr2, y 60Pr4.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 52 pinos resineros.

Se procederá al trasplante del ejemplar de 50 cm. de diámetro de tronco grafiado con el número 59Pr3.

- 1 enebro afectado por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo, grafiado con el número 61J1.

- 6 cedros del Atlas afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de los 6 ejemplares grafiados con los números 62C1, 63C2, 64C3, 65C4, 66C5 y 67C6.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 152 cedros del Atlas.

- 6 alineaciones de cedros del Atlas que constituyen un total de 34 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de las 6 alineaciones grafiadas con los números 68AC1, 69AC2, 70AC3, 71AC4, 72AC5 y 73AC6.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 768 cedros del Atlas.

- 3 cedros del Himalaya afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de los 3 ejemplares grafiados con los números 74Cd1, 75Cd2 y 76Cd3.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 72 cedros del Himalaya.



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

- 2 rodales de cedros del Himalaya que constituyen un total de 6 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de estos 2 rodales, los grafiados con los números 77RCd1 y 78RCd2.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 144 cedros del Himalaya.

- 1 chopo afectado por las obras del viario, grafiado con el número 79Ch1. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo.

- 2 álamos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 80Pa1 y 81Pa2. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante de los mismos.

- 3 rodales de álamos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 82RPa1, 83 RPa2 y 84 RPa3. De estos rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 5 olmos siberianos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 85Up1, 86Up2, 87Up3, 88Up4 y 89Up5. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante de los 5 olmos.

- 1 sauce llorón afectado por las obras del viario, grafiado con el número 90Sx1. Según el informe técnico, no es viable el trasplante, por lo que se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo.

En el exterior de la finca de Kodak, hay afectados 51 árboles:

- 14 encinas afectadas por las obras del viario. De las cuales hay previstos 2 trasplantes a la zona verde, las encinas grafiadas con los números 91Q1 y 102Q12 y se prevé la tala de las 12 encinas restantes, las grafiadas con los números 92Q2, 93Q3, 94Q4, 95Q5, 96Q6, 97Q7, 98Q8, 99Q9, 100Q10, 101Q11, 103Q13 y 104Q14. De estas 12 últimas encinas, las encinas 94Q4 y 104Q14 deben ser trasplantadas, por tener más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

Solo se puede autorizar la tala de las 10 encinas grafiadas con los números 92Q2, 93Q3, 95Q5, 96Q6, 97Q7, 98Q8, 99Q9, 100Q10, 101Q11 y 103Q13.

- 8 rodales de encinas. De estos rodales se pretende trasplantar a zona verde el grafiado con el número 112RQ8 y se prevé la tala de 7 rodales de encinas, los grafiados con los números 105RQ1, 106RQ2, 107RQ3, 108RQ4, 109RQ5, 110RQ6 y 111RQ7. De estos 7 rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 6 pinos piñoneros. Según el informe técnico, se prevé su tala. En todo caso, se autorizará la tala de los 6 ejemplares, grafiados con los números 113Pp1, 114Pp2, 115Pp3, 116Pp4, 117Pp5 y 118Pp6.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 96 pinos piñoneros.

- 2 rodales de pino piñonero que constituyen un total de 4 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de estos 2 rodales, los grafiados con los números 119Rpp1 y 120Rpp2.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 57 pinos piñoneros.

- 1 enebro afectado por las obras del viario en el borde del desmonte. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo, grafiado con el número 121J1.

- 3 chopos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 122Ch1, 123Ch2 y 124 Ch3. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del chopo grafiado con el número 124 Ch3.

- 2 rodales de olmos siberianos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 125RU1 y 126RU2. Según el informe técnico, se prevé su tala.

De estos rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 1 sauce cenizo afectado por las obras del viario, grafiado con el número 127S1. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo.

- 1 plátano de sombra grafiado con el número 128P1. Según el informe técnico, se prevé su tala.
- 7 arces negundo. Según el informe técnico, se mantienen 4 en la zona verde, los grafiados con los números 129N1, 130N2, 132N4 y 133N5. Se prevé la tala de los 3 ejemplares restantes, es decir, de los grafiados con los números 131N3, 134N6 y 135N7.

Se procederá al trasplante de los grafiados con los números 131N3, 134N6 y 135N7.

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se plantará un árbol por cada plaza de estacionamiento en superficie prevista.

Para la elección de las nuevas plantaciones que se realicen, ya sea como compensación por daños al arbolado o en aplicación del artículo 7 de la Ley 8/2005, se debe tener en cuenta que, para minimizar el impacto del polen sobre la salud de la población, se procurará evitar la utilización de las especies con los pólenes más alergénicos en la Comunidad de Madrid, tales como el plátano de sombra, el olivo o la arizónicas. En todo caso, se seguirán las directrices que marque el Servicio Municipal responsable de Parques y jardines y arbolado viario.

Con carácter previo al inicio de los trabajos de demolición de la Nave de Kodak, en aplicación del artículo 3.4 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 debe presentar en la Comunidad de Madrid un Informe de Situación de caracterización detallada por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo.

Según consta en el expediente junto a las antiguas instalaciones de kodak que se van a desmantelar, existen depósitos de combustible.

Si estuviera prevista la eliminación, inertización y/o anulación de los depósitos y les fuera de aplicación el Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción técnica Complementaria MI-PI06 "Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos", se deberán realizar los trabajos que se describen en su anexo I a través de reparadores y empresas reparadoras que dispongan del carnet de categoría P.P.L. III, y si se observara que tienen o han tenido fugas deberán seguir los requerimientos recogidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, y en la legislación autonómica reguladora de suelos contaminados.

Con el objeto de informar a la Policía Local, en el ejercicio de sus funciones de vigilancia de la legalidad, se deberá dar traslado del apartado Tercero de la presente Propuesta para su conocimiento.

#### **AVALES**

El artículo 108.1.b de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid establece una garantía de la correcta ejecución a favor del Municipio por importe mínimo del 10 por 100 del importe total previsto de las obras de urbanización con carácter previo al comienzo de las obras.

Por tanto, para garantizar la correcta ejecución de las obras de urbanización, se propone la exigencia de un aval de **766.028,17 euros**.

Para garantizar la debida restitución de posibles deterioros causados durante la urbanización en pavimentación y servicios exteriores a la actuación o para la complementación de dotación de los mismos, proponemos la exigencia de aval por importe de 2.000 euros.

Este aval podrá ser ejecutado tan pronto como se constate por parte de los servicios de inspección municipales la producción de un daño en cualquiera de los elementos de la red viaria titularidad de este ayuntamiento.

Por otra parte, antes del inicio de las obras, el promotor deberá depositar un aval o fianza por importe de **83.198 €**, de los cuales una parte es para garantizar la compensación por los daños estimados sobre el arbolado (41.000 euros), para garantizar la correcta gestión de los residuos de la construcción y demolición generados en las obras de urbanización



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

(16.000 euros) y el resto para garantizar la correcta gestión de los residuos generados en la demolición de la nave de Kodak (26.198 euros); tal y como establece el artículo 35 de la Ordenanza Municipal sobre Prevención Ambiental y la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los RCDs en la Comunidad de Madrid.

En este sentido se deberá advertir al promotor del proyecto de urbanización que, en caso de que no se produzca compensación por daños sobre el arbolado y/o no se acredite documentalmente que la gestión de los RCD se ha realizado correctamente, se procederá a la ejecución de la garantía por parte del Ayuntamiento, independientemente de las sanciones que puedan aplicarse, conforme a lo establecido en el Anexo XV de la citada Ordenanza Municipal sobre Prevención Ambiental, así como en el artículo 10 de la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los RCDs en la Comunidad de Madrid.

Lo que se informa a los efectos oportunos, sin perjuicio de otro criterio mejor fundado en derecho en Las Rozas de Madrid a la fecha de la firma digital."

Consta propuesta de acuerdo del Concejal-Delegado de Presidencia, Urbanismo y Portavoz del Gobierno, D. Gustavo A. Rico Pérez, de fecha diecinueve de noviembre de dos mil diecinueve.

Con base a los anteriores antecedentes y los informes obrantes en el expediente y de conformidad con todos ellos, la Junta de Gobierno Local, en votación ordinaria y por unanimidad de los miembros presentes, acuerda:

**PRIMERO.** Desestimar las siguientes alegaciones:

Registro de Entrada	Nombre
Nº 22.434	D. Mariano Gómez Isern como Presidente de <b>Via Natura.</b>
Nº 22.523	Gonzalo Sánchez Toscano en representación del <b>Grupo Municipal Contigo por Las Rozas.</b>
Nº 22.302	D. Angel Román Llorente en representación de la <b>Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE- VII.1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK".</b>

Por los motivos expresados en los informes del Técnico Redactor del Proyecto de Urbanización de fecha 11 de noviembre de 2.019; en los informes emitidos por la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid de fechas 31 de enero de 2.018 y 5 de diciembre de 2.019 y en el emitido por el Ingeniero Municipal de Caminos de fecha 19 de diciembre de 2.019, de los que se remitirá copia a los interesados junto con la notificación del presente Acuerdo.

**SEGUNDO.- Aprobar definitivamente** el Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII.1 "SISTEMAS GENERALES PE + KODAK" de Suelo Urbano No Consolidado del PGOU de Las Rozas de Madrid", redactado por Santos López Colón, Arquitecto u Urbanista colegiado en el COAM con el nº 6.080.

**TERCERO.-** Publicar el presente acuerdo de aprobación definitiva en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y en la web municipal.

**CUARTO.-** Notifíquese el presente acto a los propietarios de terrenos incluidos en la Unidad de Ejecución a que afecta el Proyecto de Urbanización, y a la representación legal de la Junta de Compensación interesada.

Previo al inicio de las obras deberá contarse con la autorización de los organismos sectoriales competentes así como a la suscripción de las conformidades técnicas con las compañías suministradoras y durante su ejecución deberán cumplirse, además de las impuestas en los informes sectoriales, las siguientes **CONDICIONES**:

- Previo a la ejecución de las Pantallas Acústicas (Dispositivos Antirruído A-6) se obtendrá la correspondiente autorización por la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid.
- Antes del inicio de las obras de urbanización se deberá presentar solicitud de autorización para la demolición relativo a la nave y el edificio de enlace con el edificio de oficinas existente, acompañada del preceptivo proyecto de demolición. La demolición deberá estar ejecutada, antes de la recepción de las obras.
- El proyecto de la red de abastecimiento de agua potable deberá cumplir las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II Gestión y remitirse al Departamento de Construcción de redes de abastecimiento de agua del CYII para su aprobación, y firma del convenio de conformidad técnica entre CYII Gestión y la Junta antes del comienzo de las obras de instalación de la red de abastecimiento de agua, que según se indica en el informe de viabilidad. El proyecto de la red de saneamiento deberá contar con el convenio de conformidad técnica entre CYII Gestión y la Junta antes del comienzo de las obras de instalación de la red de saneamiento y de abastecimiento, que según se indica en el informe de viabilidad y estarán condicionados al abono previo ante Canal de Isabel II S.A. en la forma que esta Empresa determine, de la cantidad repercutida aplicando las repercusiones unitarias contenidas en la Cláusula CUARTA de la Adenda al Convenio de Colaboración en la distribución suscrito entre el Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid y el Canal de Isabel II para la ejecución de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, de fecha 4 de diciembre de 2000.
- Antes del comienzo de las obras se obtendrá la correspondiente autorización de las obras en zona de policía y dominio público hidráulico por parte de CHT.
- Se obtendrán los correspondientes convenios de conformidad técnica antes del comienzo de las obras y previo al inicio de la ejecución de las redes de infraestructuras, el promotor obtendrá por parte de las Compañías gestoras de las redes de infraestructuras la información técnica suficiente que garantice la recepción de las redes una vez ejecutadas (Conformidades, convenios, condiciones técnico-económicas, etc...).
- Antes de la instalación de las luminarias se deberá obtener del Ayuntamiento la aprobación de las mismas, pudiendo proponer el ayuntamiento otras marcas y modelos equivalentes por motivos de conservación del alumbrado público.

#### **Condiciones Servicio de Obras Públicas:**

- Previo al inicio de las obras se deberá presentar la siguiente información:
  - Nombramiento de la Dirección Facultativa.
  - Nombramiento del coordinador de seguridad y salud
  - Plan de Seguridad y Salud.
  - Plan de Control de Calidad.
  - Justificante de haber depositado los avales correspondientes.
  - Contratista de las obras.
- Redes de infraestructuras:
  - Abastecimiento de agua: Cuenta con actualización del informe de viabilidad de fecha 13 de noviembre de 2019
  - Alcantarillado: Cuenta con actualización del informe de viabilidad de fecha 13 de noviembre de 2019



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

- Red eléctrica: Cuenta con propuesta de condiciones técnico-económicas de fecha 24 de abril de 2019 para la extensión de la red de media. Y propuesta de condiciones técnico-económicas de fecha 29 de noviembre de 2018.
- Red de gas: Cuenta con conformidad al proyecto de Madrileña Red de Gas de 9 de octubre de 2017.
- Red de telecomunicaciones: Cuenta con conformidad técnica de fecha 2 de octubre de 2017.
- Previo al inicio de la ejecución de las redes de infraestructuras, el promotor obtendrá por parte de las Compañías gestoras de las redes de infraestructuras la información técnica suficiente que garantice la recepción de las redes una vez ejecutadas (Conformidades, convenios, condiciones técnico-económicas, etc...).

Previo a la recepción de las obras de urbanización por parte del Ayuntamiento, la Junta deberá aportar la siguiente documentación:

1	SOLICITUD DE RECEPCIÓN DE LA URBANIZACIÓN.		
2*	CERTIFICADO FINAL DE OBRA.		
3*	CONTROLES DE CALIDAD REALIZADOS.		
4*	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LAS OBRAS REALIZADAS Y MDT		
5	DOCUMENTACIÓN "AS BUILT" VISADA, PAPEL Y COPIA INFORMÁTICA.		
6	CONFORMIDAD DE COMPAÑÍA TELEFÓNICA		
7	CERTIFICADO DE INDUSTRIA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. (Acta de puesta en marcha)		
8*	CIEST E INFORME DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN RD 1890/2008 DE EFICIENCIA ENERGÉTICA		
9	CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CVII DE LA RED DE ABASTECIMIENTO		
10	CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CVII DE LAS REDES DE SANEAMIENTO		
11*	VÍDEO DE REDES DE SANEAMIENTO Y PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES		
12*	ALTA EN EL I. B.I. (MOD. 902) DE LAS PARCELAS RESULTANTES		
13*	AUTORIZACIÓN DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO		
14	ACTA DE CONFORMIDAD DE LAS OBRAS DE LA DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN MADRID		
15	LISTADO DE EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y SUMINISTRADORES DE MATERIAL		

2\* FIRMADO POR EL TÉCNICO DIRECTOR DE LAS MISMAS Y VISADO POR EL COLEGIO CORRESPONDIENTE SEGÚN PROYECTO.

3\* INCLUIDO INFORME DE LA D.F. DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD APROBADO.

4\* DE LA TOTALIDAD DE LAS OBRAS Y ELEMENTOS INSTALADOS, EN COORDENADAS UTM ETRS-89 E:1/11.000 Y CURVAS CADA METRO

11\* COPIA EN DVD E INFORME, DE TODOS LOS TRAMOS EJECUTADOS.

12\* ANTE LA DIR. GRAL. DE CATASTRO DE LAS PARCELAS RESULTANTES

13\* PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN EN ZONA DE POLICÍA DE AGUAS Y/O VERTIDO A CAUCE

**Condiciones Servicio de Espacios a la Ciudad:**

Siendo la ampliación necesaria, para prestar el servicio de recogida de residuos generados por la actividad terciaria, de dos áreas de aportación con 6 contenedores en total, 3 fracción resto / orgánico, 1 de vidrio, 1 de papel y cartón y 1 de envases ligeros y

A

su ubicación deberá estar próxima a los puntos de generación, con el criterio general de no ubicarse a más de 50 metros de los accesos públicos y/o entradas y/o salidas de mercancías a las edificación/es de uso terciario- comercial, estando su ubicación exacta a la aprobación previa de los técnicos municipales en la fase de replanteo de las obras de urbanización.

### **Condiciones Servicio de Medio Ambiente:**

1.- Se deberán cumplir las medidas protectoras, correctoras y compensatorias incluidas en el Estudio de Incidencia Ambiental de la Modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Las Rozas de Madrid, en el ámbito de los Sistemas Generales y las parcelas 2 y 7 del "Parque Empresarial" y de la Unidad de Ejecución VII-1 "Kodak" y de su ordenación pormenorizada.

2.- El proyecto se ajustará a las condiciones de desarrollo incluidas en la ficha urbanística relativa a la Unidad de Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak" y se dará cumplimiento a las determinaciones y condiciones ambientales incluidas en las Ordenanzas Reguladoras del ámbito de actuación Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak".

3.- En lo referente al Canal de Guadarrama, la ejecución de las obras cumplirán las condiciones impuestas en el informe emitido por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid de fecha 7 de marzo de 2018.

4.- La ejecución de las obras cumplirán las condiciones impuestas en el informe emitido por el Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid de fecha 19 de junio de 2.018.

5.- Los movimientos de tierra serán única y estrictamente los necesarios para la ejecución de los viales de la urbanización y las infraestructuras asociadas, no pudiendo realizarse actuaciones en las parcelas donde se ubica la edificación lucrativa.

6.- El titular dispondrá en todo momento de la documentación actualizada y suficiente que acredite que cuenta con las correspondientes autorizaciones, concesiones, etc. preceptivas que dependan de otras administraciones distintas de la municipal.

7.- Durante el desarrollo de las obras de urbanización se presentarán con periodicidad mensual los informes ordinarios, así como los extraordinarios que se recogen en el artículo 44 de las Ordenanzas Reguladoras del ámbito de actuación Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak", referido al Plan de Vigilancia Ambiental.

En cuanto al arbolado afectado por las obras de urbanización, se relacionan las medidas protectoras y compensatorias a adoptar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, las especies arbóreas y la probabilidad de éxito de los trasplantes. De esta manera, se procederá:

Al trasplante de los pies de encina y árboles de especies caducifolias con más de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

En aplicación del artículo 2.3 de la Ley 8/2005, se autorizará la tala de las coníferas pidiendo como compensación la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol eliminado. Con excepción de aquellos ejemplares con cincuenta o más centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo para las que se exigirá que se realicen los esfuerzos técnicos necesarios para el trasplante de los mismos. En caso de fracasar estos trasplantes, se exigirá como compensación la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol.

En el interior de la finca de Kodak, hay afectados 157 árboles:

- 14 encinas afectadas por las obras del viario. De las cuales se mantienen 4 en la zona verde, las grafiadas con los números 7Q7, 8Q8, 9Q9 y 10Q10.; hay previstos 3 trasplantes a la zona verde, las encinas grafiadas con los números 3Q3, 4Q4 y 5Q5 y se prevé la tala de 7 encinas, las grafiadas con los números 1Q1, 2Q2, 6Q6, 11Q11, 12Q12, 13Q13 y 14Q14. De estas 7 últimas encinas, las encinas 1Q1, 6Q6, 11Q11, 12Q12, 13Q13 y 14Q14 deben ser trasplantadas.

Solo se puede autorizar la tala de la encina grafiada con el número 2Q2. En este caso, tiene un diámetro de tronco en la base de 4,5 cm. por lo que no le es de aplicación la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano.

15 rodales de encinas para un total de 17 pies. De estos 15 rodales de encinas, 14 de ellos están afectados por las obras del viario y tan solo la grafiada con el nº 21RQ7 se ve afectado por la explanación de la zona verde junto a la calle Adolfo Pérez Esquivel para hacerla accesible.

De estos rodales se mantienen 4 en la zona verde, las grafiadas con los números 22RQ8, 23RQ9, 24RQ10 y 25RQ11; hay previstos 7 trasplantes a la zona verde, los rodales de encinas grafiados con los números 15RQ1, 16RQ2, 17RQ3, 18RQ4, 20RQ6, 26RQ12 y 27RQ13 y se prevé la tala de 4 rodales de encinas, los grafiados con los números 19RQ5, 21RQ7, 28RQ14 y 29RQ15. De estos 4 rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 20 pinos piñoneros. De todos ellos, se mantiene en zona verde el grafiado con el número 48Pp19. El resto, según el informe técnico, se prevé su tala.

En todo caso, se autorizará la tala de 13 ejemplares, los grafiados con los números 30Pp1, 31Pp2, 32Pp3, 33Pp4, 34Pp5, 36Pp7, 37Pp8, 39Pp10, 40Pp11, 41Pp12, 43Pp14, 47Pp18 y 49Pp20.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 272 pinos piñoneros.

Se procederá al trasplante de 6 ejemplares, los grafiados con los números 35Pp6, 38Pp9, 42Pp13, 44Pp15, 45Pp16 y 46Pp17, por tener 50 o más centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- A
- 3 rodales de pino piñonero que constituyen un total de 8 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala. Se autorizará la tala de estos 3 rodales, los grafiados con los números 50Rpp1, 51Rpp2 y 52Rpp3.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 156 pinos piñoneros.

- 4 alineaciones de pino piñonero que constituyen un total de 12 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de 10 ejemplares, los 2 ejemplares incluidos en la alineación grafiada con el número 53App1, los 6 ejemplares incluidos en la alineación grafiada con el número 54App2, así como el ejemplar de 46 cm. de diámetro de tronco de la alineación 55App3 y el pino de 42 cm. de diámetro de tronco de la alineación 56App4.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 216 pinos piñoneros.

Se procederá al trasplante de 2 ejemplares, el ejemplar de 57 cm. de diámetro de tronco de la alineación 55App3 y el pino de 50 cm. de diámetro de tronco de la alineación 56App4.

- 4 pinos resineros. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de 3 ejemplares, los grafiados con los números 57Pr1, 58Pr2, y 60Pr4.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 52 pinos resineros.

Se procederá al trasplante del ejemplar de 50 cm. de diámetro de tronco grafiado con el número 59Pr3.

- 1 enebro afectado por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo, grafiado con el número 61J1.

- 6 cedros del Atlas afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de los 6 ejemplares grafiados con los números 62C1, 63C2, 64C3, 65C4, 66C5 y 67C6.



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 152 cedros del Atlas.

- 6 alineaciones de cedros del Atlas que constituyen un total de 34 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de las 6 alineaciones grafiadas con los números 68AC1, 69AC2, 70AC3, 71AC4, 72AC5 y 73AC6.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 768 cedros del Atlas.

- 3 cedros del Himalaya afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de los 3 ejemplares grafiados con los números 74Cd1, 75Cd2 y 76Cd3.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 72 cedros del Himalaya.

- 2 rodales de cedros del Himalaya que constituyen un total de 6 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de estos 2 rodales, los grafiados con los números 77RCd1 y 78RCd2.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 144 cedros del Himalaya.

- 1 chopo afectado por las obras del viario, grafiado con el número 79Ch1. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo.

- 2 álamos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 80Pa1 y 81Pa2. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante de los mismos.

- 3 rodales de álamos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 82RPa1, 83 RPa2 y 84 RPa3. De estos rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 
- 5 olmos siberianos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 85Up1, 86Up2, 87Up3, 88Up4 y 89Up5. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante de los 5 olmos.

- 1 sauce llorón afectado por las obras del viario, grafiado con el número 90Sx1. Según el informe técnico, no es viable el trasplante, por lo que se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo.

En el exterior de la finca de Kodak, hay afectados 51 árboles:

- 14 encinas afectadas por las obras del viario. De las cuales hay previstos 2 trasplantes a la zona verde, las encinas grafiadas con los números 91Q1 y 102Q12 y se prevé la tala de las 12 encinas restantes, las grafiadas con los números 92Q2, 93Q3, 94Q4, 95Q5, 96Q6, 97Q7, 98Q8, 99Q9, 100Q10, 101Q11, 103Q13 y 104Q14. De estas 12 últimas encinas, las encinas 94Q4 y 104Q14 deben ser trasplantadas, por tener más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

Solo se puede autorizar la tala de las 10 encinas grafiadas con los números 92Q2, 93Q3, 95Q5, 96Q6, 97Q7, 98Q8, 99Q9, 100Q10, 101Q11 y 103Q13.

- 8 rodales de encinas. De estos rodales se pretende trasplantar a zona verde el grafiado con el número 112RQ8 y se prevé la tala de 7 rodales de encinas, los grafiados con los números 105RQ1, 106RQ2, 107RQ3, 108RQ4, 109RQ5, 110RQ6 y 111RQ7. De estos 7 rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.
- 6 pinos piñoneros. Según el informe técnico, se prevé su tala. En todo caso, se autorizará la tala de los 6 ejemplares, grafiados con los números 113Pp1, 114Pp2, 115Pp3, 116Pp4, 117Pp5 y 118Pp6.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 96 pinos piñoneros.

- 2 rodales de pino piñonero que constituyen un total de 4 árboles afectados por las obras del viario. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se autorizará la tala de estos 2 rodales, los grafiados con los números 119RPP1 y 120RPP2.

En este caso, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se compensará con la plantación de 57 pinos piñoneros.



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

- 1 enebro afectado por las obras del viario en el borde del desmonte. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo, grafiado con el número 121J1.

- 3 chopos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 122Ch1, 123Ch2 y 124 Ch3. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del chopo grafiado con el número 124 Ch3.

- 2 rodales de olmos siberianos afectados por las obras del viario, grafiados con los números 125RUp1 y 126RUp2. Según el informe técnico, se prevé su tala.

De estos rodales deben ser trasplantados los pies de más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

- 1 sauce cenizo afectado por las obras del viario, grafiado con el número 127S1. Según el informe técnico, se prevé su tala.

Se procederá al trasplante del mismo.

- 1 plátano de sombra grafiado con el número 128P1. Según el informe técnico, se prevé su tala.

- 7 arces negundo. Según el informe técnico, se mantienen 4 en la zona verde, los grafiados con los números 129N1, 130N2, 132N4 y 133N5. Se prevé la tala de los 3 ejemplares restantes, es decir, de los grafiados con los números 131N3, 134N6 y 135N7.

Se procederá al trasplante de los grafiados con los números 131N3, 134N6 y 135N7.

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, se plantará un árbol por cada plaza de estacionamiento en superficie prevista.

Para la elección de las nuevas plantaciones que se realicen, ya sea como compensación por daños al arbolado o en aplicación del artículo 7 de la Ley 8/2005, se debe tener en cuenta que, para minimizar el impacto del polen sobre la salud de la población, se procurará evitar la utilización de las especies con los pólenes más alergénicos en la Comunidad de Madrid, tales como el plátano de sombra, el olivo o la arizónicas. En todo caso, se seguirán las directrices que marque el Servicio Municipal responsable de Parques y jardines y arbolado viario.

Con carácter previo al inicio de los trabajos de demolición de la Nave de Kodak, en aplicación del artículo 3.4 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 debe presentar en la Comunidad de Madrid un Informe de Situación de caracterización detallada por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo.

Según consta en el expediente junto a las antiguas instalaciones de kodak que se van a dismantelar, existen depósitos de combustible.

Si estuviera prevista la eliminación, inertización y/o anulación de los depósitos y les fuera de aplicación el Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción técnica Complementaria MI-PI06 "Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos", se deberán realizar los trabajos que se describen en su anexo I a través de reparadores y empresas reparadoras que dispongan del carnet de categoría P.P.L. III. y si se observara que tienen o han tenido fugas deberán seguir los requerimientos recogidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, y en la legislación autonómica reguladora de suelos contaminados.

Con el objeto de informar a la Policía Local, en el ejercicio de sus funciones de vigilancia de la legalidad, se deberá dar traslado del apartado Tercero de la presenta Propuesta para su conocimiento.

### **AVALES**

El artículo 108.1.b de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid establece una garantía de la correcta ejecución a favor del Municipio por importe mínimo del 10 por 100 del importe total previsto de las obras de urbanización con carácter previo al comienzo de las obras.

Por tanto, para garantizar la correcta ejecución de las obras de urbanización, se propone la exigencia de un aval de **766.028,17 euros**.

Para garantizar la debida restitución de posibles deterioros causados durante la urbanización en pavimentación y servicios exteriores a la actuación o para la complementación de dotación de los mismos, proponemos la exigencia de aval por importe de 2.000 euros.

Este aval podrá ser ejecutado tan pronto como se constate por parte de los servicios de inspección municipales la producción de un daño en cualquiera de los elementos de la red viaria titularidad de este ayuntamiento.

Por otra parte, antes del inicio de las obras, el promotor deberá depositar un aval o fianza por importe de **83.198 €**, de los cuales una parte es para garantizar la compensación por los daños estimados sobre el arbolado (41.000 euros), para garantizar la correcta gestión de los residuos de la construcción y demolición generados en las obras de urbanización (16.000 euros) y el resto para garantizar la correcta gestión de los residuos generados en la demolición de la nave de kodak (26.198 euros); tal y como establece el artículo 35 de la Ordenanza Municipal sobre Prevención Ambiental y la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los RCDs en la Comunidad de Madrid.

En este sentido se deberá advertir al promotor del proyecto de urbanización que, en caso de que no se produzca compensación por daños sobre el arbolado y/o no se acredite documentalmente que la gestión de los RCD se ha realizado correctamente, se



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

A

procederá a la ejecución de la garantía por parte del Ayuntamiento, independientemente de las sanciones que puedan aplicarse, conforme a lo establecido en el Anexo XV de la citada Ordenanza Municipal sobre Prevención Ambiental, así como en el artículo 10 de la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los RCDs en la Comunidad de Madrid.

Contra la misma, se podrá interponer el recurso potestativo de reposición ante la Junta de Gobierno Local de este Ayuntamiento, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de recepción de la presente notificación. El plazo máximo para dictar y notificar la resolución de este recurso será de un mes, entendiéndose desestimado el mismo si no ha recaído aquélla en dicho plazo. Contra la resolución expresa o presunta del recurso administrativo potestativo de reposición podrá interponerse el recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo contencioso-administrativo de reparto del Partido Judicial de Madrid, en el plazo de dos meses o seis meses, respectivamente, a contar desde el día siguiente a la notificación del acto recurrido o desde el día siguiente a aquél en que, de acuerdo con su normativa específica, se produzca el acto presunto.

También podrá interponerse directamente por el interesado el recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo contencioso-administrativo del Partido Judicial de Madrid, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la notificación, en la forma prevista por el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. En el caso de interponerse el recurso potestativo de reposición no podrá acudir a la vía contencioso-administrativa hasta la resolución expresa de aquél o su desestimación presunta (artículo 123.2 Ley 39/2015 de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas).

Todo ello, sin perjuicio de la interposición de cuantos recursos y acciones se consideren pertinentes por el interesado.

Lo que le traslado a Ud. para su conocimiento y efectos, en Las Rozas de Madrid, a catorce de enero de dos mil veinte.

EL SECRETARIO ACCIDENTAL,  
(Por resolución de la Dirección Gral. Admón. Local de la  
Comunidad de Madrid de 26 de febrero de 2019)

Fdo.: Andrés Jaramillo Martín



**D. SANTOS LÓPEZ COLÓN**

**En representación de LA JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN U.E. VII-I "SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK" DE SUELO URBANO NO CONSOLIDADO DEL P.G.O.U. DE LAS ROZAS DE MADRID.**

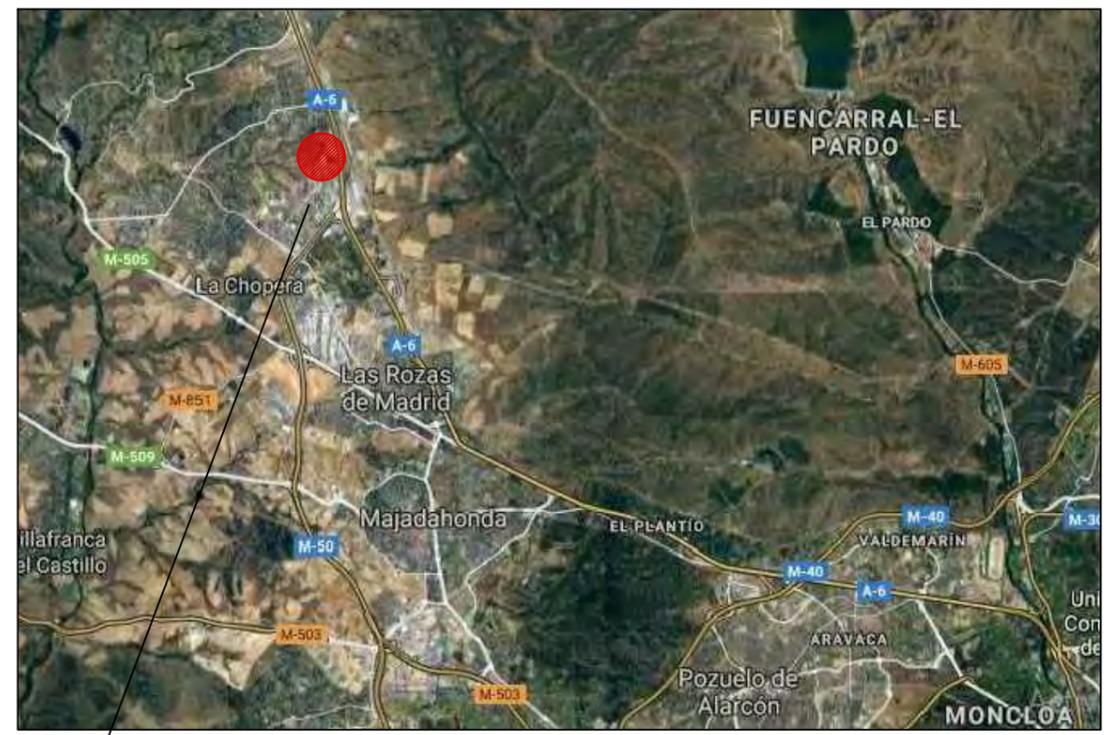
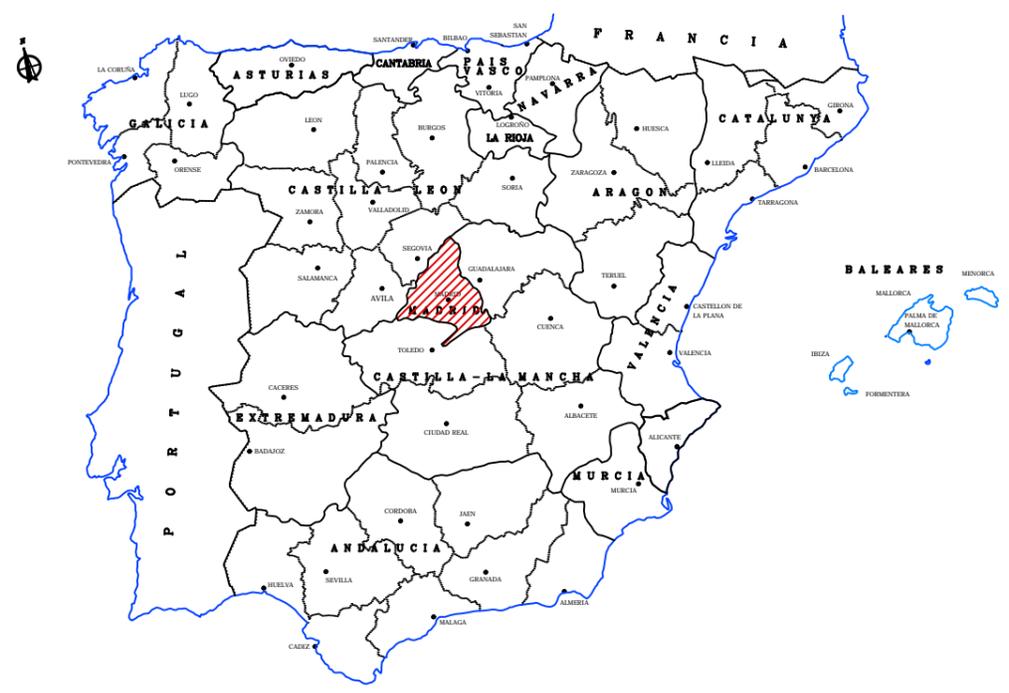
**C/ CAMINO DE LA ZARZUELA, núm. 15, piso 3  
28023 MADRID**

## ***II.- PLANOS***

### ÍNDICE

- 1.- Situación y emplazamiento
- 2.- Ortofoto
- 3.- Estado actual
- 4.- Estado reformado
- 5.- Tanques enterrados – secciones transversales

SITUACIÓN DE LA PARCELA



COORDENADAS UTM  
EMPLAZAMIENTO:  
HUSO=30  
X= 424.571  
Y= 4.486.977

Proyecto: PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS		
Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)		
Plano: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	Firmado : Manuel Negrón Jiménez Ingeniero de Caminos Colegiado Nº: 21.087	Expediente : Fecha: Diciembre 2019
Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.		Escala : S/E
C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075		Plano Nº : 1



Proyecto: PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS



Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)

Expediente :  
Fecha: Diciembre 2019

Plano:  
ORTOFOTO

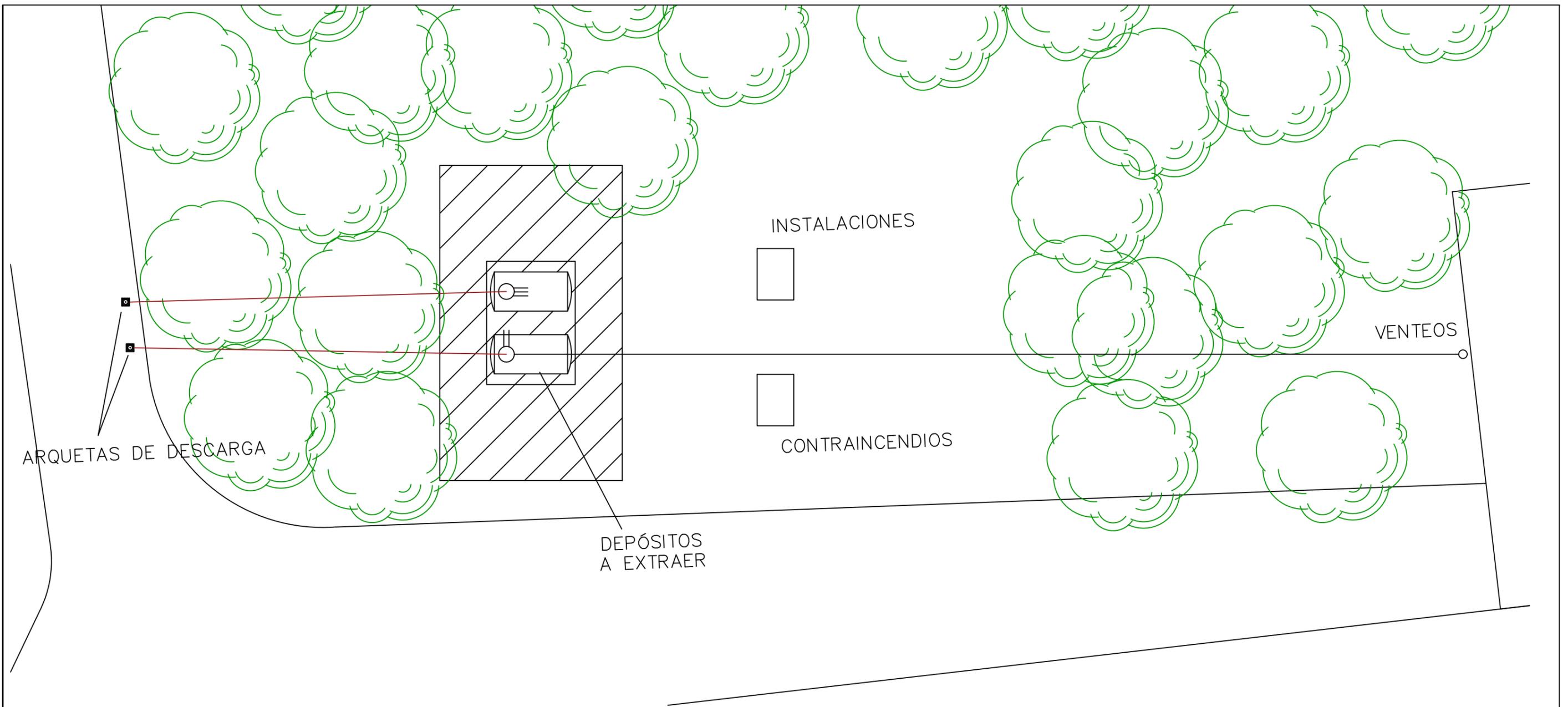
Firmado : Manuel Negrón Jiménez  
Ingeniero de Caminos  
Colegiado Nº: 21.087

Escala : S/E

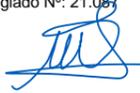
Promotor:  
Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1  
"Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.

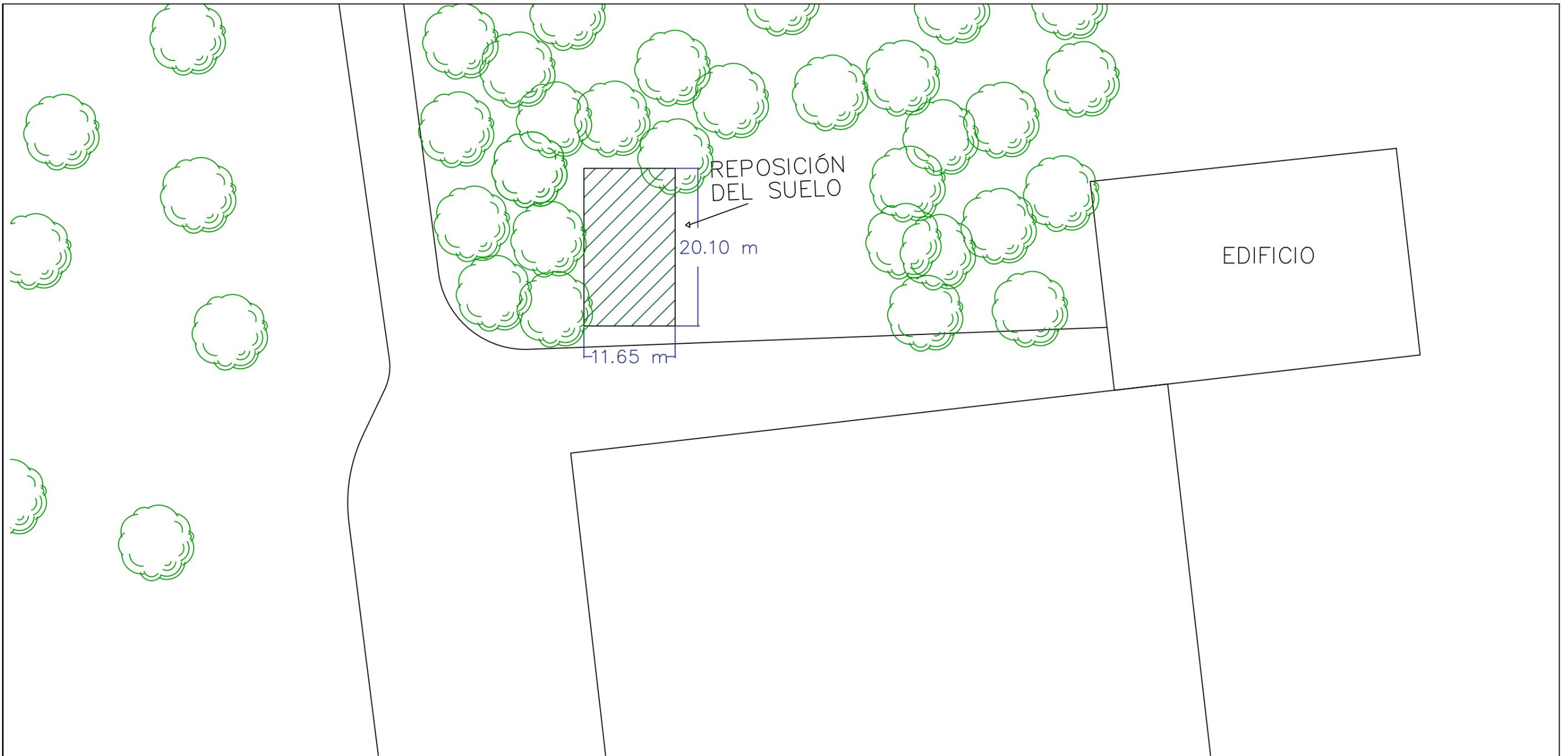
Plano Nº : 2

C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075



LEYENDA	
—	CARGA
—	TUBERÍAS DE IMPULSIÓN
—	TUBERÍA DE VENTEOS

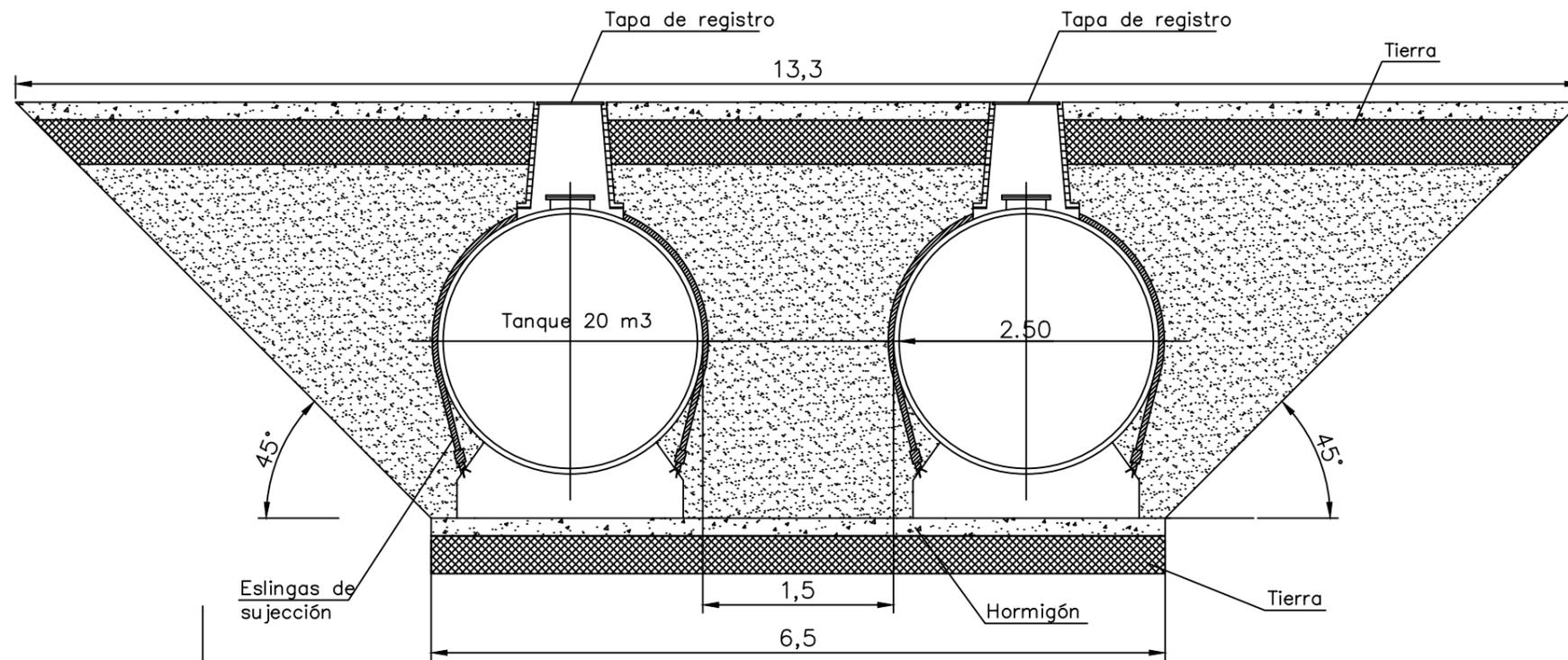
Proyecto: <b>PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS</b>		
Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)		
Plano: <b>ESTADO ACTUAL</b>	Firmado : Manuel Negrón Jiménez Ingeniero de Caminos Colegiado Nº: 21.087	Expediente : Fecha: Diciembre 2019
Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid."		Escala : <b>1/250</b>
C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075		Plano Nº : <b>3</b>



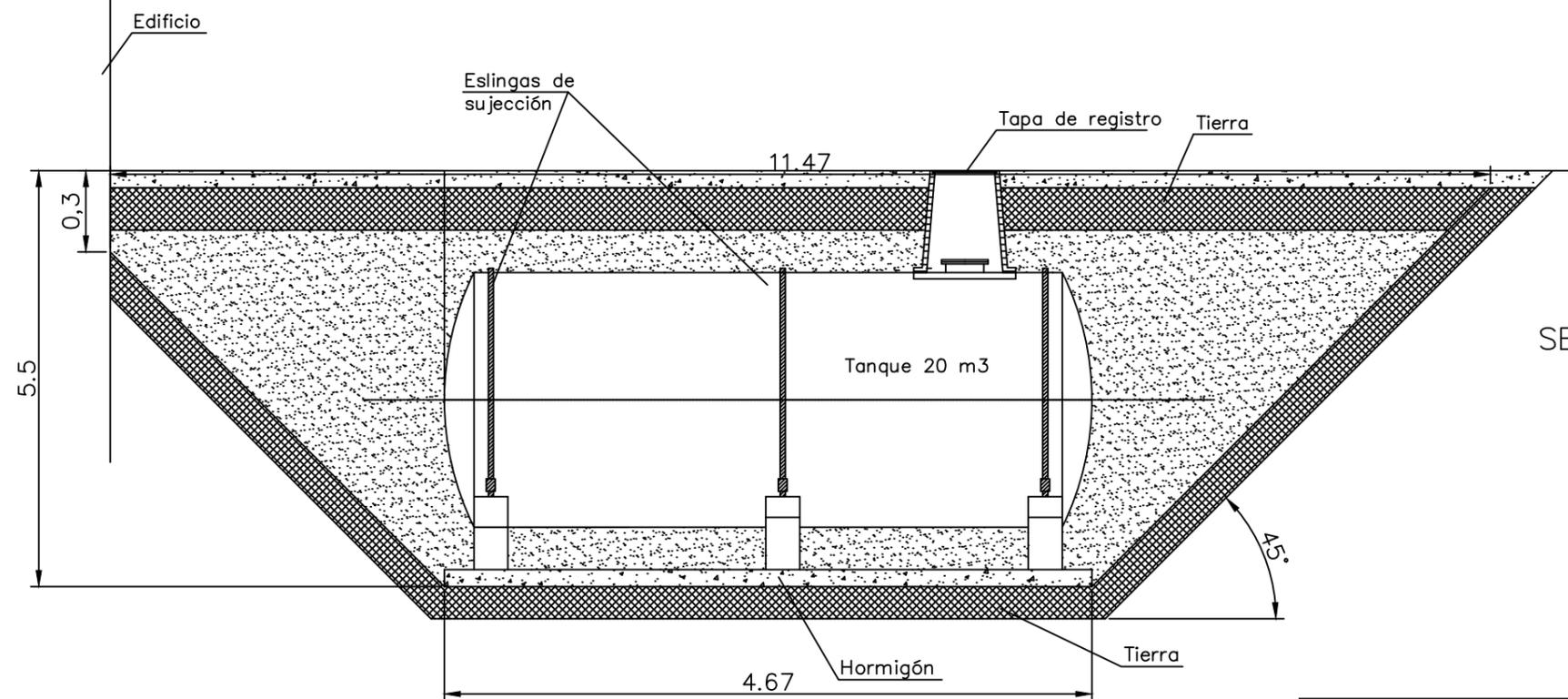
LEYENDA

VOLUMEN DE EXCAVACIÓN	610 m <sup>3</sup>
SUPERFICIE AFECTADA	234 m <sup>2</sup>

Proyecto: PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS		
Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)		
Plano: ESTADO REDORMADO	Firmado : Manuel Negrón Jiménez Ingeniero de Caminos Colegiado Nº: 21.087 	
Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid.	Expediente : Fecha: Diciembre 2019 Escala : 1/200 Plano Nº : 4	
C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075		



SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

Proyecto: PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES EN LAS ROZAS		
Situación: Ctra de La Coruña km 23, 28230 Las Rozas (Madrid)		
Plano: TANQUES ENTERRADOS. SECCIONES	Firmado: Manuel Negrón Jiménez Ingeniero de Caminos Colegiado Nº: 21.087	Expediente: Fecha: Diciembre 2019
Promotor: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK de Las Rozas de Madrid."		Escala: S/E
C/ Fernando el Católico 63, Local 18 CP:28015 Madrid Tel: 911 384 075		Plano Nº: 5

### ***III.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS***

### **III.- PLIEGO DE CONDICIONES**

#### ÍNDICE

1.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1.- Objeto

2.2.- Excavación del foso

2.2.1.- Demoliciones y Desmontajes

2.2.2.- Desconexión de los servicios existentes

2.2.3.- Instalación eléctrica

2.2.4.- Obra civil

2.3.- Gestión medioambiental

2.4.- Normas y reglamentos de aplicación

2.5.- Gastos

## 1.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

Las Prescripciones Generales relativas a los trabajos, a los materiales y a los medios auxiliares que se indican a continuación, tienen carácter supletorio a las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas particulares.

- Caminos y accesos

El Contratista dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta.

La Dirección Facultativa (en adelante D.F.) podrá exigir su modificación o mejora.

- Replanteo y comienzo de la obra

El Contratista iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a su cargo.

El Contratista someterá el replanteo a la aprobación de la D.F. y una vez ésta haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por la misma, siendo responsabilidad del Contratista la omisión de este trámite.

Bajo ningún concepto el Contratista podrá empezar la obra antes de que se haya firmado el Acta de Replanteo por parte de la D.F.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta a la D.F. del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

- Orden de los trabajos

En general, la determinación del orden de los trabajos viene impuesta por las especificaciones del proyecto, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la D.F.

- Facilidades para otros Contratistas

De acuerdo con lo que requiera la D.F., el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la D.F.

- Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Cuando sea preciso por motivo o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por la D.F. en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Contratista esta obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier otra obra de carácter urgente.

- Prórroga por causa de fuerza mayor  
Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Contratista, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable de la D.F. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido a la D.F., la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga por dicha causa solicitada.
- Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra  
El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la D.F., excepto que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen facilitado.
- Responsabilidades del Contratista  
El Contratista será el único responsable de las consecuencias de las transgresiones de todas las normas y reglamentos vigentes en la actualidad y que sean de aplicación en el presente Proyecto, sin perjuicio de las facultades de la Dirección de la obra para las objeciones que considere procedentes al respecto.

En la aplicación de las normas contenidas en las anteriores disposiciones, el Contratista procederá bajo la interpretación de la Dirección Técnica de la obra en aquellos casos en que resulte precisa por no existir normas expresas en el presente Pliego.

- Condiciones generales de ejecución de los trabajos  
Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entregue la D.F. al Constructor.
- Obras ocultas  
De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a su terminación, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose uno a la Propiedad, otro a la D.F y el tercero al Contratista, firmados todos ellos por los tres.
- Trabajos defectuosos  
El Contratista debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las obras, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados, instalaciones mal realizadas o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete a la D.F., ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando la D.F. advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos y maquinaria colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata.

- Vicios ocultos

Si la D.F. tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del contratista siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la propiedad.

- De los materiales y de los aparatos. Su procedencia

El Contratista tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que se preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Contratista deberá presentar a la D.F. una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

- Presentación de muestras

A petición de la D.F., el contratista le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

- Materiales no utilizables

El Contratista, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra. Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero.

- Materiales y aparatos defectuosos

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o demostrara que no eran adecuadas para su objeto, la D.F. dará orden al Contratista de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

- Gastos ocasionados por pruebas o ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata. El ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

- Seguridad pública y protección del tráfico

El Contratista tomará cuantas medidas de precaución sean precisas durante la ejecución de obras, para proteger al público y facilitar el tráfico.

Mientras dura la ejecución de las obras se dispondrá en todos los puntos donde sea necesario, y a fin de mantener la debida seguridad del tráfico ajeno a aquéllas, las señales de balizamiento preceptivas de acuerdo con la O.M. de 14 de marzo de 1960 Y las aclaraciones complementarias que se recogen en el O.C. 67/60 de la D.G.C. La permanencia de estas señales debe estar garantizada por los vigilantes que fueran necesarios. Tanto las señales como los jornales de estos últimos serán de cuenta del Contratista.

Las obras se ejecutarán de forma que el tráfico ajeno a la obra, en las zonas que afecta a caminos y servicios existentes, encuentre en todo momento un paso en buenas condiciones de viabilidad, ejecutando, si fuera preciso, a expensas del Contratista, caminos provisionales para desviarlos.

No podrá nunca ser cerrado al tráfico un camino existente sin la previa autorización por escrito de la Dirección de Obra, debiendo tomar el Contratista las medidas para, si fuera necesario, abrir el camino al tráfico de forma inmediata, siendo de su cuenta las responsabilidades que por tales motivos se deriven.

- Conservación del paisaje

El Contratista prestará atención a efecto que puedan tener las distintas operaciones e instalaciones que necesite realizar para la consecución del contrato, sobre la estética y el paisaje de las zonas en que se hallen ubicadas las obras.

En tal sentido, cuidará de que los árboles, hitos, vallas, perfiles y demás elementos que puedan ser dañados durante las obras, sean debidamente protegidos, evitando posibles destrozos, que de producirse, serán restaurados a su costa.

Igualmente, cuidará el emplazamiento y sentido estético de sus instalaciones, construcciones, depósitos y acopios, que, en todo caso, deberán ser previamente autorizados por escrito, por la Dirección de Obra.

- Limpieza de las obras

Es obligación del contratista mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

- Obras sin prescripciones

En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Contratista se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la D.F. de las obras, y en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

## **2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

Todas la unidades de obra incluidas en el presente Proyecto se ejecutarán con arreglo a la buena práctica de la construcción y de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, que comprende el conjunto de características que han de cumplir los materiales, así como las técnicas de su colocación en obra y las que han de regir la ejecución de toda clase de instalaciones y de las obras accesorias y dependientes recogidas en sus capítulos, así como las especificaciones señaladas en los diferentes apartados de Recepción de Materiales.

Las expresadas prescripciones técnicas serán de obligado cumplimiento por el Contratista a quien se adjudiquen las Obras, el cual deberá hacer constar que las conoce y que se compromete a ejecutarlas con estricta sujeción a las mismas en la oferta que sirva de base para la ejecución.

Las normas de este Pliego de P.T.P. prevalecerán, en su caso, sobre las de los Pliegos de P.T.G.

Todas las partidas descritas en este Pliego de Condiciones, así como en la Memoria y las Mediciones del presente Proyecto, se entienden totalmente acabadas incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares a tal efecto, no aceptando la Dirección Facultativa ningún precio contradictorio relativo a la ejecución material de las mismas.

### **2.1.- Objeto**

El presente pliego de condiciones tiene por objeto establecer las condiciones técnicas necesarias para la excavación del terreno, seguido de la posterior extracción de los tanques, equipos y tuberías, y terminando con el relleno, puesta en su estado inicial y restitución de la zona afectada por estas labores anteriormente indicadas, que la propiedad Sistemas Generales P:E: + Kodak posee en la parcela situada en la carretera de La Coruña km 23, 100 en el término Municipal de Las Rozas, Madrid.

También tiene por objeto definir toda la normativa vigente que se ha de cumplir y las distintas etapas que deben existir en esta excavación.

### **2.2.- Fases de Obra: Excavación de foso**

#### *2.2.1- Demoliciones y Desmontajes*

#### **Almacenamiento de residuos de construcción y demolición**

El almacenamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs), se realizará a granel en zonas de acopio independientes, debidamente habilitadas y señalizadas.

En el caso de la retirada de tierras contaminadas, de acuerdo con las especificaciones técnicas de excavación de las mismas, y los condicionantes de espacio existentes en el emplazamiento, estos serán transportados a una zona de acopio alejada del resto, de tal forma que puedan analizarse el nivel de toxicidad de las tierras y de esta

forma determinar si son Tierras contaminadas asimilables a Residuo No Peligroso o Tierras contaminadas asimilables a Residuo Peligroso. Con esta medida se evita la posibilidad de contaminación cruzada por mezcla de materiales asimilables a residuos peligrosos con el resto de residuos de construcción y demolición.

El periodo de almacenamiento temporal en obra de los residuos, desde su generación, no superará en ningún caso los 6 meses.

### **Transporte de residuos**

En líneas generales, a excepción de los residuos metálicos de hierro y acero, el transporte del resto de residuos se realizará mediante camión bañera de 30 m<sup>3</sup> de capacidad, dotado de lona de cubrición para evitar la generación de derrames del contenido, polvo y olores durante el transporte de los residuos hasta su destino final.

### **Control de envíos**

El contratista deberá de llevar un control de los envíos de los distintos residuos a su destino final (anotación de matricula de vehículo y destino del mismo).

Dicho registro deberá incluirse en una ficha de operación diaria de avance de los trabajos.

En lo relacionado con los residuos contaminados (tierras y/o escombros):

- Se dará aviso al organismo ambiental correspondiente de la fecha de los envíos con antelación suficiente.
- Se procederá al archivo de los correspondientes Documentos de Control y Seguimiento.
- Se llevará a cabo un control analítico de los envíos, mediante el muestreo de control cada 300 Tn.

#### *2.2.2.- Desconexión de los servicios existentes*

Inicialmente se procederá a la desconexión de los servicios de agua, electricidad y teléfono por parte de las compañías suministradoras que pudieran verse afectadas por los trabajos. No obstante, se preverán puntos de toma de agua para el caso en que sea necesario efectuar riegos para evitar la producción de polvo durante la realización de los trabajos.

Se taponará convenientemente el entronque con la red general de alcantarillado.

#### *2.2.3.- Instalación eléctrica*

Se procederá a la anulación de la instalación eléctrica existente que pudiese verse afectada.

## 2.2.4.- *Obra civil*

### 2.2.4.1.- Movimiento de tierras

Las excavaciones, explanaciones y rellenos se realizarán de acuerdo con lo indicado en los capítulos correspondientes del vigente PG-3 y los materiales elegidos para el relleno deberán cumplir las condiciones indicadas en el capítulo correspondiente del citado vigente PG-3.

- Excavación en explanación

Consiste en excavar y nivelar las zonas donde han de asentarse las obras, con la formación de taludes y cunetas. Incluye el transporte de los materiales extraídos de vertidos.

Las excavaciones se clasifican en:

- Excavación en roca.
- Excavación en todo tipo de terreno, excepto roca.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavación, ajustándose a las alineaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en los apartados de Planos y Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto, y a lo que sobre el particular ordene el Director.

El orden y la forma de ejecución se ajustarán a lo establecido en el Proyecto.

Las excavaciones deberán realizarse por procedimientos aprobados, mediante el empleo de equipos de excavación y transporte apropiados a las características, volumen y plazo de ejecución de las obras. A este efecto no se deberá acudir al uso de sistemas de excavación que no correspondan a los incluidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares sobre todo si la variación pretendida pudiera dañar excesivamente el terreno.

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán, en cualquier caso, las precauciones adecuadas para no disminuir la resistencia o estabilidad del terreno no excavado. En especial, se adoptarán las medidas necesarias para evitar los siguientes fenómenos: inestabilidad de taludes en roca, deslizamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación, erosiones locales y encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras.

Se actuará, en todo caso, de acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

### **Sostenimientos y entibaciones**

El Contratista deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones que realice, y aplicar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección superficial del terreno, apropiados al fin de impedir desprendimientos y deslizamientos que pudieran causar daños a personas o a las obras, aunque tales medios no estuviesen definidos en el Proyecto, ni hubieran sido ordenados por el Director.

Con independencia de lo anterior, el Director podrá ordenar la colocación de apeos, entibaciones, protecciones, refuerzos o cualquier otra medida de sostenimiento o protección en cualquier momento de la ejecución de las obras.

### **Drenaje. Evacuación de aguas y agotamientos**

Las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje y las cunetas, bordillos, y demás elementos de desagüe, se dispondrán de modo que no se produzca erosión en los taludes. El Contratista tendrá especial cuidado en que las aguas superficiales sean desviadas y encauzadas antes de que alcancen las proximidades de los taludes o paredes de la excavación, para evitar que la estabilidad del terreno pueda quedar disminuida por un incremento de presión del agua intersticial, y para que no se produzcan erosiones de los taludes.

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la entrada de agua y mantener libre de agua la zona de las excavaciones. A estos fines construirá las protecciones, zanjas y cunetas, drenajes y conductos de desagüe que sean necesarios. El agua de cualquier origen que sea y que, a pesar de las medidas tomadas, irrumpa en las zonas de trabajo o en los recintos ya excavados y la que surja en ellos por filtraciones, será recogida, encauzada y evacuada convenientemente, y extraída con bombas u otros procedimientos si fuese necesario.

### **Tierra vegetal.**

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, y que no se hubiera extraído en el desbroce, se removerá de acuerdo con lo que, al respecto, se señale en el Proyecto y con lo que especifique el Director, en concreto, en cuanto a la extensión y profundidad que debe ser retirada. Se acopiará para su utilización posterior en protección de taludes o superficies erosionables, o donde ordene el Director o indique el Proyecto.

La tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

### **Excavación en taludes.**

La excavación de los taludes se realizará adecuadamente para no dañar su superficie final, evitar la descompresión prematura o excesiva de su pie e impedir cualquier otra causa que pueda comprometer la estabilidad de la excavación final.

Las zanjas que, de acuerdo con el Proyecto, deben ser ejecutadas en el pie del talud, se excavarán de forma que el terreno afectado no pierda resistencia debido a la deformación de las paredes de la zanja o a un drenaje defectuoso de ésta. La zanja se mantendrá abierta el tiempo mínimo indispensable, y el material de relleno se compactará cuidadosamente. Asimismo se tendrá especial cuidado en limitar la longitud de la zanja abierta al mismo tiempo, a efectos de disminuir los efectos antes citados.

Cuando sea preciso adoptar medidas especiales para la protección superficial del talud, tales como bulones, gunitado, plantaciones superficiales, revestimiento, cunetas de guarda, etc., dichos trabajos deberán realizarse inmediatamente después de la excavación del talud.

- Terraplenes y rellenos

Se distinguen dos casos:

- Con suelos propios procedentes de excavación en explanación.
- Con suelos procedentes de préstamo.

Para ambos consiste en la extensión y compactación de los suelos a emplear para la formación de la explanación de la superficie a ocupar por las obras, así como el refino de taludes y nivelación de la superficie terminada. Esto comprende las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie de asiento, compactándose hasta el 98% del Próctor Normal. Se comprobará la no existencia de blandones o excesos de humedad, saneándose los puntos donde se produzcan.
- Extensión y humectación de las tongadas, con espesor de 30 cm. Los suelos empleados cumplirán con lo especificado en el PG3/75 según la zona del terraplén en la que se extienden.
- Compactación de la tongada, alcanzándose el 98% del Proctor Normal en cimienta y núcleo de terraplén, y el 100% en la formación de explanada (coronación). Una vez compactada, se comprobará el colchoneo por existencia de blandones o excesos de humedad al paso de un camión cargado, saneándose los puntos en que sea necesario.
- Nivelación de la superficie final y refino de taludes. Alcanzándose las cotas definitivas y con las pendientes adecuadas para recibir el firme. La superficie terminada será uniforme y la tolerancia respecto a la teórica será de  $\pm 1-3$  cm en cualquier punto.

En el caso de tratarse de terraplén con suelos procedentes de préstamo, se incluyen las operaciones indicadas en la unidad de excavación en la explanación. Los materiales a utilizar serán ensayados y aprobados con anterioridad a su empleo. El Contratista obtendrá las autorizaciones precisas y cumplirán con las obligaciones que respecto al mismo y su estado final le obliguen bajo su responsabilidad.

Cuando se empleen geotextiles, se seguirán las indicaciones recogidas en el Manual para el Proyecto y Ejecución de Estructuras de Suelo Reforzado de la Dirección General de Carreteras (1.994).

#### 2.2.4.2.- Pavimentación

En caso de ser necesario llevar a cabo pavimentaciones, los materiales a utilizar en los firmes, tanto rígidos como flexibles deberán cumplir con lo indicado en los respectivos capítulos del vigente PG-3, debiendo, para asegurar este extremo, tomar las muestras oportunas, realizando en ellas los ensayos pertinentes.

Para la ejecución de los pavimentos se seguirán las condiciones indicadas en los capítulos correspondientes del citado vigente PG-3.

### Zahorra artificial

- El árido procederá de planta de áridos, cumpliendo las condiciones del PG3/75.
- La tolerancia geométrica será +0/-2 cm.
- En el transporte y extendido se evitará la segregación de los áridos, que será rechazada en las zonas donde se observe.

### Aceras y bordillos

Las aceras estarán delimitadas por bordillos prefabricados de hormigón tipo PB C3-28x17 de Borondo o similar. Irán sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I de 15 cm de espesor, sobre 15 cm de zahorra compactada.

Las aceras se realizarán en loseta hidráulica. La loseta se colocará sobre una solera de hormigón fresco en masa, de resistencia característica  $f_{ck}=20 \text{ N/mm}^2$ , de 10 cm de espesor colocada sobre 15 cm de zahorra compactada.

Las zonas ajardinadas se delimitarán por bordillos de hormigón de 20 x 10 cm

La resistencia a flexión, será, en ambos casos de  $5 \text{ N/mm}^2$ .

Todas las juntas entre bordillo y pavimento o acera, llevarán poliestireno expandido y se sellarán con un mástic resistente a los hidrocarburos.

Las obras se ejecutarán según los planos ESP-03-DET-01 y 02. Se tendrá en cuenta la EHE, el vigente PG-3 y las NTE correspondientes.

## **2.3.- Gestión medioambiental**

La gran variedad de técnicas y maquinaria de demolición que existen en la actualidad, el incremento del control del proceso, de reglamentos sobre contaminación del medio ambiente y destino de los productos de demolición, así como la seguridad y salud en el trabajo obligan a extremar el cuidado y las previsiones.

Se trata de disponer de un procedimiento que permita evaluar cuantitativamente las ventajas e inconvenientes que comporta el posible destino que se vaya a dar a los elementos a demoler, o las diferentes alternativas que, en su caso, puedan considerarse en proyecto.

En el caso de una demolición, deberán evaluarse las cargas ambientales asociadas a cada alternativa, teniendo en cuenta los procesos de demolición considerados y el destino de los materiales que, salvo que vayan a vertedero, sustituirán a otros que no será necesario producir ni comprar, tal es el caso de las tierras procedentes de la excavación del foso que se podrán volver a utilizar para el posterior relleno de la zona afectada si su estado lo permite.

En España, la evaluación del impacto ambiental lo regula el Real Decreto Legislativo 1302/1986 desarrollado por el reglamento para su ejecución del Real Decreto

1131/1988. Existe además una larga trayectoria de legislación en materia de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

En el marco de la Unión Europea, la Directiva 97/11/CE modifica a la Directiva 85/337/CEE relativa a la evaluación de proyectos públicos y privados en el medio ambiente.

Para evaluar la calidad medioambiental, con objeto de mantener unas condiciones aceptables de salud y bienestar, se acostumbra la aplicación de unos valores de exposición límites para un tipo de exposición determinado.

Los valores más utilizados son: Concentraciones Promedio Permitidas (CPP), Concentraciones Máximas Permitidas (CMP), Valor Limite Umbral C (Threshold Limit Values, TLV), Valor Techo (Ceiling Value) y Valor de Excursión (Excursion Limits)

Estos límites no constituyen unos umbrales estrictos, sino que sirven más bien, de índices que posibilitan la decisión ante situaciones concretas de acuerdo con los conocimientos adquiridos y experiencia del higienista.

Los impactos medioambientales que produce una obra de demolición se pueden dividir en dos tipos:

Los producidos durante el desarrollo de los trabajos que afectan a los trabajadores y al medio cercano al lugar de la obra. Los más importantes son el ruido, el polvo y las vibraciones. Se encuentran limitados en el tiempo a la duración de los trabajos, y son los que nos van a afectar a nuestro caso.

Los producidos por el vertido de los materiales de deshecho resultantes de la demolición. Sus efectos tienen una duración indefinida y pueden afectar a áreas situadas a gran distancia del lugar de la obra. En nuestro caso todos los materiales procedentes de la demolición y que no se puedan reutilizar en el relleno del foso, se llevarán a vertedero controlado.

Algunos de los aspectos de impacto ambiental que puede producir una obra de demolición durante su ejecución se describen a continuación:

### **Ruido**

El ruido es el causante de las enfermedades más frecuentes provocadas por el ambiente físico. El ruido puede causar fatiga nerviosa y afectar al rendimiento y a la calidad del trabajo manual y mental. En general se admite una tolerancia máxima que se encuentra alrededor de los 85 dB, y la zona de dolor se sitúa entorno a los 120 dB (Poza, 1990).

El Real Decreto 1386/1989 sobre los riesgos derivados de la exposición al ruido de los trabajadores señala los niveles permitidos, medidas de control y evacuación de la presión acústica.

## Polvo

El polvo es toda concentración de partículas sólidas, generadas por manipulación, trituración, molienda, pulido, etc. de materiales sólidos orgánicos e inorgánicos, tales como minerales, metales, maderas, rocas. En determinados casos irrita los ojos, nariz y garganta, las vías respiratorias o la piel.

En la siguiente tabla se presentan los valores límites definidos por la Federación Internacional del Pretensado (FIP, 1982) en relación a las concentraciones de polvo en diferentes actividades de demolición:

Ambiente de trabajo	Concentración media de polvo (mg/m <sup>3</sup> )	Concentración media de cuarzo (mg/m <sup>3</sup> )
Picado de hormigón de techos	25-79	0,8-4,4
Picado de hormigón de paredes	226	7,9
Demolición de paredes	26-60	0,2-0,6
Trituradoras de hormigón	13	0,5

## Vibraciones

La vibración consiste en movimientos oscilatorios que experimentan las partes de un cuerpo elástico alrededor de su posición de equilibrio. El cuerpo humano puede detectar vibraciones en el rango de 10 - 4 m/s (umbral de percepción) hasta velocidades de 1,0 m/s (umbral de dolor).

Las vibraciones de baja frecuencia producen mareo y las de alta frecuencia la sensación de aguijonazo y quemadura de la zona de contacto. Los trastornos fisiológicos se originan cuando la frecuencia de las vibraciones coincide con la resonancia de algún órgano y se produce una amplificación de las mismas.

Dos tipos de vibraciones distintas en función de su causa que se pueden producir en una obra de demolición:

- Por golpes repetitivos producidos por la maquinaria (martillos, compresores, motores...).
- Por el impacto de caída de grandes masas contra el suelo, ya sea durante el derribo o durante la carga de los escombros.

Los efectos de las vibraciones afectan en primer lugar a los trabajadores en contacto directo con las herramientas que las producen, pudiéndoles ocasionar daños en las articulaciones, descalcificación de los huesos, lesiones en el tejido conjuntivo y trastornos en la visión.

También pueden provocar daños en los edificios cercanos al transmitirse a través del terreno. Estos daños pueden afectar a aparatos de alta sensibilidad como los existentes en hospitales, afortunadamente no existe ninguno en los alrededores de la obra.

## **Impactos después de la finalización de los trabajos**

La cantidad de residuos previstos, añadida a la necesidad de reducir energía, lleva a realizar un planteamiento conjunto, donde la demolición y la reutilización de los residuos generados en la misma, forman parte de un proceso común no separado.

Tradicionalmente ha sido práctica habitual el traslado a vertedero de los restos de la demolición como residuos inservibles. Esto genera un doble impacto sobre el medio. Por una parte el impacto directo que producen los materiales de la demolición al convertirse en residuos a eliminar y por otra parte el impacto indirecto al ser necesario fabricar nuevos elementos para construcción que se podrían haber evitado de haberse reciclado los antiguos.

En nuestro caso no existe el impacto indirecto ya que no se va a realizar ninguna construcción en ese mismo lugar, y respecto al impacto directo, solo cabe decir que va ser muy reducido ya que las tierras procedentes de la excavación de los tanques, se volverán a utilizar si su estado lo permite y el resto de los escombros se trasladarán a vertedero controlado.

### **2.4.- Normas y reglamentos de aplicación**

El contratista deberá tener en cuenta las siguientes normas:

- Real Decreto 1416/06 de 1 de diciembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 06: “Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos”
- Real Decreto 1523/99 de 1 de octubre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria ITC-MI-IP-03: “Instalaciones petrolíferas para uso propio. Instalaciones de almacenamiento para su consumo en la propia instalación.”
- Real Decreto 2085/1994 de 20 de octubre por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas.
- Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre.
- Normas y recomendaciones promulgadas por la Delegación del Gobierno.
- Real Decreto 2364/1994 de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada.
- Reglamentos municipales.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, posteriores instrucciones técnicas complementarias, considerando específicamente la ITC-BT-29.

- Instrucción de hormigón estructural. (EHE)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cemento, de 1975.
- Código Técnico de la Edificación (CTE). Acciones en edificación
- Normas DIN para tuberías y accesorios.
- Normas ANSI de tuberías.
- Normas API de tuberías.
- Accesorios de tanques enterrados. Dispositivos para las operaciones de descarga de camiones cisterna. Evacuación de gases y aspiración de productos. Normas Tecnológicas A.T.E.-5.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ordenanzas seguridad e higiene en el trabajo.
- Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- Normas UNE 20-320, UNE 20-327 y UNE-EN 60079-10.
- Normas UNE 21-814 y UNE 21-818.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Orden 2690/2006 de 28 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- RD 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 contratista será el único responsable de las consecuencias acaecidas por las transgresiones a los reglamentos enumerados y a otros que, aún no habiendo sido mencionados, fueran de aplicación, sin perjuicio de las facultades de la dirección de la obra, para las objeciones que considere procedentes al respecto.

En la aplicación de las normas, contenidas en las anteriores disposiciones así como

cualquier otra que pueda ser de aplicación, el contratista procederá bajo la interpretación de la dirección de la obra en aquellos casos en que resulte preciso por no existir indicaciones expresas en las normas mencionadas anteriormente.

## 2.5.- Gastos

Serán por cuenta del contratista, adjudicatario de las obras, todos aquellos gastos directos e indirectos necesarios para llevar a buen fin las obras y trabajos definidos en este proyecto, incluso los no enunciados, que fueran necesarios para que las obras queden terminadas de acuerdo con las más estrictas normas de ingeniería y salvo los expresamente excluidos en el presente documento.

De forma general, no limitativa, los mencionados gastos serán motivados por los siguientes conceptos:

- Gestiones para la obtención de permisos y licencias
- Suministro de materiales
- Transportes
- Personal
- Energía, agua e instalaciones auxiliares
- Impuestos (excepto el IVA) y tasas
- Seguros
- 

Dentro de este último apartado se consideran incluidos los siguientes gastos, motivados por la contratación de:

- a) Los seguros correspondientes al personal y maquinaria del contratista, que son obligación ineludible de este último.
- b) Los seguros correspondientes a las instalaciones, equipos, maquinaria, etc. del contratista y/o subcontratista, para cubrir los posibles daños, robos, incendios y cualquier otro tipo de siniestro que pudiera producirse durante la ejecución de las obras tanto propio como a terceros.
- c) Los seguros correspondientes a las instalaciones, trabajos y obras, realizadas o en ejecución por el contratista y/o subcontratista, contra posibles daños, robos, incendios y cualquier otro tipo de siniestro que pudiera producirse durante la ejecución de las obras.
- d) Los derechos y/o indemnizaciones que pudieran derivarse del uso, por parte del contratista, de procedimientos, sistemas o modelos patentados por terceros, salvo que hayan sido expresamente autorizados y amparados por la propiedad.

Madrid, diciembre de 2019



Manuel Negrón Jiménez  
Ingeniero de Caminos  
Nº de Colegiado: 21.087

## ***IV.- PRESUPUESTO***

				DIRECC.	Ctra La Coruña, km 23
		Desmantelamiento instalaciones y extracción de Tanques		TM.	Las Rozas
				PROV.	Madrid
				PREVISION	
Nº de Partida	DESCRIPCIÓN		MEDICIÓN	PRECIO	TOTAL
<b>CAPÍTULO 1.- ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>					
AP01	m3	Excavación a cielo abierto en toda clase de terreno, excepto roca, por medios mecánicos, incluso formación de taludes, extracción de tierras fuera de la excavación, carga y transporte a vertedero o lugar de empleo hasta una distancia menor de 10 km.	610,00	4,44	2.708,40 €
AP02		Retirada de tierra vegetal superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos, incluso carga y transporte de la tierra vegetal a vertedero o lugar de empleo.	200,00	2,16	432,00 €
AP03		Talado y destocoñado de árbol de diámetro 10/30 cm, troceado y apilado del mismo en la obra preparado para su transporte, sin incluir éste.	4,00	13,75	55,00 €
AP04	m	Suministro e instalación de valla de cerramiento de obras de 2 metros de altura	40,00	8,00	320,00 €
AP05		Levantado de arqueta prefabricada de boca de hombre, incluso demolición y retirada de hormigón de anclaje, limpieza y acopio en obra, preparado para su transporte, sin incluir éste.	4,00	66,78	267,12 €
AP06	m	Demolición y desmontaje de redes existentes enterradas de saneamiento en parcela de hasta 3.000 m2, incluyendo arquetas y demás elementos que componen la red, etc, incluso limpieza y acopio en obra, preparado para su transporte, sin incluir éste.	1,00	234,76	234,76 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 1.- ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>					<b>4.017,28 €</b>
<b>CAPÍTULO 2.- EXTRACCIÓN DE TANQUES</b>					
AP07	ud	Extracción de tanques y acopio del tanque en obra, preparado para su transporte, sin incluir éste.	2,00	480,00	960,00 €
AP08	ud	Desmontaje de tapa de boca de hombre existente y tuberías asociadas, incluyendo manguitos de unión, bridas y demás accesorios de unión a los servicios asociados, así como tubería de medición/toma de muestras, pinzas y tornillos, incluso limpieza y acopio	2,00	180,00	360,00 €
AP09	ud	Desmontaje de tuberías y elementos de la red de tuberías de la instalación mecánica en zona de depósitos enterrados entre 100 y 200 m2, por medios manuales o mecánicos, incluso carga en obra.	2,00	600,00	1.200,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 2.- EXTRACCIÓN DE TANQUES</b>					<b>2.520,00 €</b>
<b>CAPÍTULO 3.- GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
RCD00	ud	Contenedor de 6 m3, para la retirada de obra de escombros o materiales desechables, incluso carga del mismo, estancia en obra hasta su llenado y retirada del contenedor, incluyendo canon de vertido.	4,00	124,82	499,28 €
RCD01	tn	Transporte y gestión de escombros a vertedero de inertes en la Comunidad de Madrid. Incluye canon de vertido.	4,50	15,01	67,55
RCD02	tn	Transporte y gestión de residuos metálicos de acero y/o fundición a vertedero autorizado, con gestión a través de agente autorizado de residuos no peligrosos en la Comunidad autónoma de Madrid.	8,00	151,25	1.210,00
RCD03	tn	Transporte a vertedero autorizado y gestión a través de agente autorizado de tierras contaminadas asimilables a Residuo Peligroso. I/ canon de vertido y descontaminación y p.p. de medios auxiliares.	22,00	80,00	1.760,00
RCD04	tn	Transporte a vertedero autorizado y gestión a través de agente autorizado de tierras contaminadas asimilables a Residuo No Peligroso. I/ canon de vertido y descontaminación y p.p. de medios auxiliares.	210,00	55,00	11.550,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 3.- GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					<b>15.086,83 €</b>
<b>CAPÍTULO 4.- SEÑALIZACIÓN DE OBRA</b>					
SEÑ01	ud	Partida alzada a justificar para la señalización de la obra y desvíos y/o control del tráfico de acceso a la parcela durante los trabajos, incluyendo señalización provisional, cartelería, pintura y barreras de protección i/reposiciones y retiradas para dejar las instalaciones en su estado original.	1,00	573,21	573,21 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 4.- SEÑALIZACIÓN DE OBRA</b>					<b>573,21 €</b>

				DIRECC.	Ctra La Coruña, km 23
		Desmantelamiento instalaciones y extracción de Tanques		TM.	Las Rozas
				PROV.	Madrid
				PREVISION	
Nº de Partida		DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	TOTAL
<b>CAPÍTULO 5.- REPOSICIÓN DEL FIRME</b>					
F01	m3	Relleno extendido, regado y apisonado de materiales procedentes de excavaciones del área de trabajo (hasta un volumen de 500 m3 medido sobre perfil), por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso refino de taludes.	378,00	2,35	888,30 €
F02	m3	Relleno con material seleccionado (hasta 500 m3 medido sobre perfil) con productos procedentes de préstamos, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	300,00	12,56	3.768,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 5.- REPOSICIÓN DEL FIRME</b>					<b>4.656,30 €</b>
<b>CAPÍTULO 6.- OTROS</b>					
V01	ud	Degasificación y limpieza de tanque de combustible, de la arqueta boca de hombre y del conjunto de tuberías asociadas, i/ secado y certificado OCA	2,00	1.383,30	2.766,60 €
V02	ud	Gestión de residuo HC Gasoil incluido camión ADR. Trámites y documentación	2.000,00	0,5	1.000,00 €
V03	ud	Carga y transporte de tanque i/certificado de desguace	2,00	1000	2.000,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 6.- OTROS</b>					<b>5.766,60 €</b>
<b>CAPÍTULO 7.- SEGURIDAD Y SALUD</b>					
SS01	ud	Medidas a tomar en relación con la Seguridad y Salud en obra.	1,00	1.400,00	1.400,00 €
<b>TOTAL CAPÍTULO 6.- OTROS</b>					<b>1.400,00 €</b>

#### RESUMEN POR CAPÍTULOS

Capítulo Nº 1	ACTUACIONES PREVIAS, DEMOLICIONES DESMONTAJES	4.017,28 €
Capítulo Nº 2	EXTRACCIÓN DE TANQUES	2.520,00 €
Capítulo Nº 3	GESTIÓN DE RESIDUOS DE EXCAVACIONES	15.086,83 €
Capítulo Nº 4	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	573,21 €
Capítulo Nº 5	REPOSICIÓN DE FIRME	4.656,30 €
Capítulo Nº 6	OTROS (GESTIÓN DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE)	5.766,60 €
Capítulo Nº 7	SEGURIDAD Y SALUD	1.400,00 €
	<b>TOTAL</b>	<b>34.020,22 €</b>

**TOTAL OBRA CIVIL 34.020,22 €**

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de **TREINTA Y CUATRO MIL VEINTE EUROS CON VENTIDOS CÉNTIMOS DE EURO.**

Madrid, diciembre de 2019



Manuel Negrón Jiménez  
Ingeniero de Caminos  
Colegiado nº 21.087

**ANEJO Nº 2: INFORME DE LA SITUACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DETALLADA  
POR CLAUSURA DE ACTIVIDAD E INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA  
DE LA CALIDAD DEL SUELO EN LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE-VII.1  
“SISTEMAS GENERALES P.E. + KODAK” DEL P.G.O.U. DE LAS  
ROZAS DE MADRID**

Realizado por:



**Informe de la Situación de caracterización  
detallada por clausura de actividad.  
Investigación Exploratoria de la Calidad Del Suelo  
(Enero 2020)**

**ANTIGUAS INSTALACIONES KODAK**

AUTOVIA A-6 PK 23

T.M. Las Rozas de Madrid

MADRID

**Código ENAC: ROZ0606190040**

Enero 2020

Rev.:01

Promotor:

Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1  
"Sistemas Generales P.E.+KODAK" del PGOU de Las Rozas de Madrid

	Preparado	Revisado	Aprobado
Firma		P.A. 	P.A. 
Nombre	Inspector: Marcos Plaza Mulas	Director de inspecciones: Álvaro de Fresno Cerezo	Director de inspecciones: Álvaro de Fresno Cerezo
Rev 00 Fecha	17/Enero/2020	17/Enero/2020	17/Enero/2020
Rev 01 Fecha	22/Enero/2020	22/Enero/2020	22/Enero/2020

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.....</b>	<b>7</b>
3.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	7
3.1.1. LOCALIZACIÓN Y CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	7
3.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y USOS DE LA ZONA DE ESTUDIO .....	8
3.2. INDICIOS DE AFECCIÓN Y FOCOS POTENCIALES .....	16
3.3. TRABAJOS MEDIOAMBIENTALES PREVIOS .....	16
<b>4. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO .....</b>	<b>17</b>
4.1. CONTEXTO GEOLÓGICO.....	17
4.1.1. GEOMORFOLOGÍA .....	17
4.1.2. LITOLOGÍA .....	17
4.1.3. EDAFOLOGÍA.....	17
4.2. CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO.....	18
4.2.1. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL .....	18
4.2.2. UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS .....	18
4.2.3. PUNTOS DE AGUA.....	19
4.2.4. RELACIÓN ENTRE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS.....	20
<b>5. VULNERABILIDAD .....</b>	<b>21</b>
<b>6. ENTORNO.....</b>	<b>22</b>
6.1. RECONOCIMIENTO DE CAMPO .....	22
6.2. USOS DEL SUELO EN EL ENTORNO.....	23
<b>7. INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO. ESTRATEGIA DE MUESTREO Y CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA.....</b>	<b>24</b>
7.1. CRITERIOS PARA LA UBICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO (PDM).....	24
7.2. DESARROLLO DE TRABAJOS .....	25
7.2.1. EJECUCIÓN DE SONDEOS .....	25
7.3. MUESTREO Y ANALÍTICA .....	26
7.4. CRITERIOS NORMATIVOS.....	27
7.4.1. CRITERIOS NORMATIVOS PARA SUELOS .....	27
7.4.2. CRITERIOS NORMATIVOS PARA AGUAS .....	28
<b>8. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SUBTERRÁNEO.....</b>	<b>29</b>
8.1. LITOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TERRENO.....	29
8.2. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA NO SATURADA (ZNS).....	29
8.2.1. EXTENSIÓN DE LA ZNS .....	29
8.2.2. BARRERAS A LA PERCOLACIÓN VERTICAL DE CONTAMINANTES.....	29
8.2.3. ENSAYO DE GRANULOMETRÍA, COT Y PH (*)......	29
<b>9. CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA .....</b>	<b>32</b>
9.1. SUELOS .....	32
9.1.1. AIRE INTERSTICIAL DEL SUELO. MEDICIONES HEAD SPACE.....	32
9.1.2. ALTERACIONES ORGANOLÉPTICAS.....	32
9.1.3. ANÁLISIS DE CONTAMINANTES.....	33
9.2. AGUAS.....	36
9.2.1. ANÁLISIS DE CONTAMINANTES.....	36

9.3.	DISTRIBUCIÓN DE LA AFECCIÓN EN EL SUBSUELO .....	36
9.3.1.	DISTRIBUCIÓN DE LA AFECCIÓN EN LOS SUELOS .....	36
9.4.	COMPARACIÓN CON NIVELES DE REFERENCIA .....	36
<b>10.</b>	<b>DESVIACIONES RESPECTO A LOS PROCEDIMIENTOS, Y OMISIONES O AMPLIACIONES CON RESPECTO AL ÁMBITO ORIGINAL DE LA OFERTA.....</b>	<b>37</b>
<b>11.</b>	<b>RESUMEN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>38</b>

*Los campos marcados con asterisco (\*) no son recogidos por la acreditación ENAC*

PLANO DEL EMPLAZAMIENTO

ANEXOS

- A-1 REFERENCIA CATASTRAL
- A-2 COLUMNAS LITOLÓGICAS
- A-3 INFORMES DE LABORATORIO
- A-4 REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- A-5 ESTÁNDARES DE CALIDAD
- A-6 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y MÉTODOS ANALÍTICOS EMPLEADOS EN EL LABORATORIO
- A-7 PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD EMPLEADOS
- A-8 ACREDITACIÓN ENAC

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde con el "Informe de Investigación exploratoria de la Calidad del Suelo" realizada en las antiguas instalaciones KODAK situadas en la autovía A-6, p.k. 23, por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo, en el término municipal de Las Rozas de Madrid (Madrid). El informe recoge los trabajos, resultados y conclusiones obtenidos en dicha investigación.

El objetivo de los presentes trabajos es dar respuesta al requerimiento del Ayuntamiento de Las Rozas con código de validación MX33G-HPR8Y-XC1BO en el cual se detalla el siguiente punto:

*Sexto. Con carácter previo al inicio de los trabajos de demolición de la Nave de Kodak, en aplicación del artículo 3.4 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 debe presentar en la Comunidad de Madrid un Informe de Situación de caracterización detallada por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo.*

Los trabajos correspondientes al presente estudio han sido realizados por HERA HOLDING S.L. que es una empresa especializada en investigación y remediación del subsuelo, y está acreditada por ENAC como Entidad de Inspección Tipo C en el ámbito de suelos y aguas subterráneas conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17020 (ref. 176/EI307).

La Propiedad de los terrenos corresponde a la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK", del PGOU de Las Rozas de Madrid, con CIF N° V-87637260 y domiciliada en el Camino de la Zarzuela, 15, 3ª plta, 28023 de Madrid

## 2. OBJETIVOS

Los objetivos básicos del presente estudio son:

- Definir el estado medioambiental del emplazamiento en el ámbito de su posible afección por sustancias contaminantes.
  - Evolución histórica de la actividad y de los diferentes usos del suelo en el emplazamiento.
  - Definición de posibles contaminantes presentes en los diferentes medios (aire intersticial, suelos y aguas subterráneas).
  - Determinación de posibles focos potenciales de afección al subsuelo.
  - Valoración de la movilidad de los posibles contaminantes presentes y su posible afección a receptores potenciales.
- Caracterizar el medio subterráneo en el ámbito de su posible contaminación.
  - Definición de la estructura del terreno, identificando tramos acuíferos e impermeables.
  - Determinación de los patrones de movilización de los contaminantes en el subsuelo, especialmente la piezometría y régimen de flujo de las aguas subterráneas.
  - Conocimiento de la calidad y cuantía de los recursos hídricos disponibles afectables por la contaminación subterránea.
- Desarrollar una estrategia de muestreo y caracterización analítica.
  - Confirmación o desestimación de hipótesis iniciales referentes a la presencia de contaminantes y/o su distribución.
  - Comparación de resultados analíticos con Niveles Genéricos de Referencia (NGR) que permitan valorar la existencia o no de un riesgo potencial sobre la salud de las personas y/o ecosistemas.
  - Valoración acerca de la necesidad de implementar actuaciones complementarias de investigación, vigilancia o defensa.
- Informe de situación de caracterización detallada por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo

### 3. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

#### 3.1. Antecedentes generales

##### 3.1.1. Localización y contexto geográfico

El emplazamiento objeto de estudio se localiza en la zona norte del municipio de La Rozas. La dirección de la parcela es la vía de servicio de la Autovía A-6 p.k. 23, T.M de Las Rozas de Madrid (Madrid). Las coordenadas UTM aproximadas del área objeto de estudio son las siguientes:

**Tabla 1.** Coordenadas UTM (Datum ETRS89)

<b>UTM X (m)</b>	424.571
<b>UTM Y (m)</b>	4.486.977
<b>Elevación (m)</b>	735
<b>Huso</b>	30

La localización del emplazamiento aparece reflejada en la siguiente figura:

**Figura 1.** Localización geográfica de la parcela de estudio



La referencia catastral de la parcela es 4571901VK284750001OH. La ficha de catastro se incluye en el anexo A-1 "Referencias catastrales".

### 3.1.2. Descripción de la actividad y usos de la zona de estudio

La parcela investigada, según los datos catastrales, tiene una superficie total de 121.091 m<sup>2</sup>, y el área de estudio se localiza junto a la nave de uso logístico, tras el edificio principal. La parcela no tuvo ningún uso específico hasta 1986, fecha según datos catastrales se construyó la parcela y comenzó su actividad la empresa Kodak. Las instalaciones cesaron su actividad en 2007 y hasta la actualidad la parcela no ha sufrido cambios sustanciales.

A continuación se resume la evolución histórica de los usos del suelo del emplazamiento objeto de estudio a partir de las fotos aéreas de los años 1946, 1956, 1975, 1991, 2008, 2014 y actual (2018):

**Figura 2-8.** Estudio histórico de la parcela de estudio. Fotos aéreas  
Fig. 2. Vuelo 1946



Fig. 3. Vuelo 1956

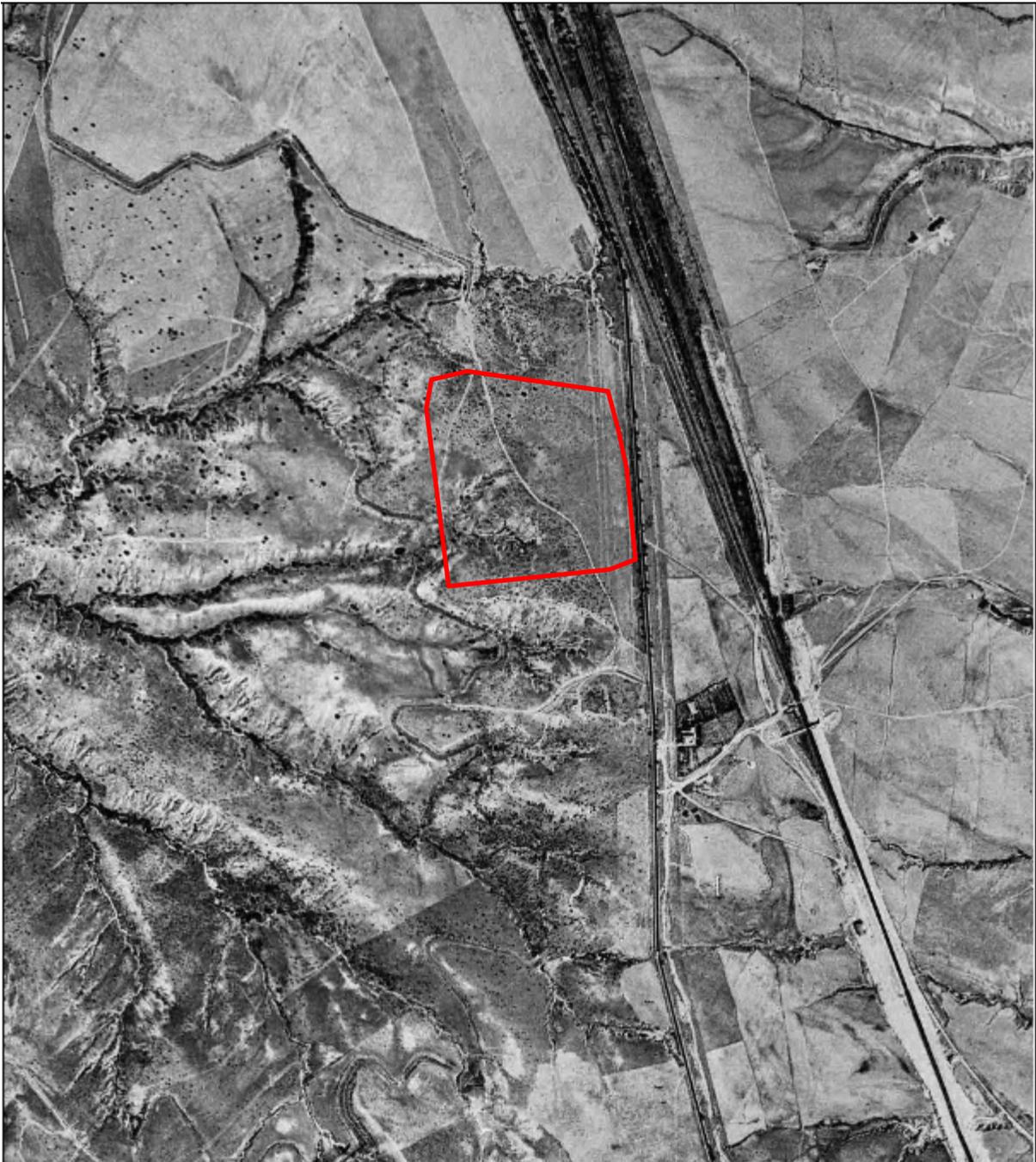


Fig. 4. Vuelo 1975



Fig. 5. Vuelo 1991



Fig. 6. Imagen Satélite 2008



Fig. 7. Imagen Satélite 2014

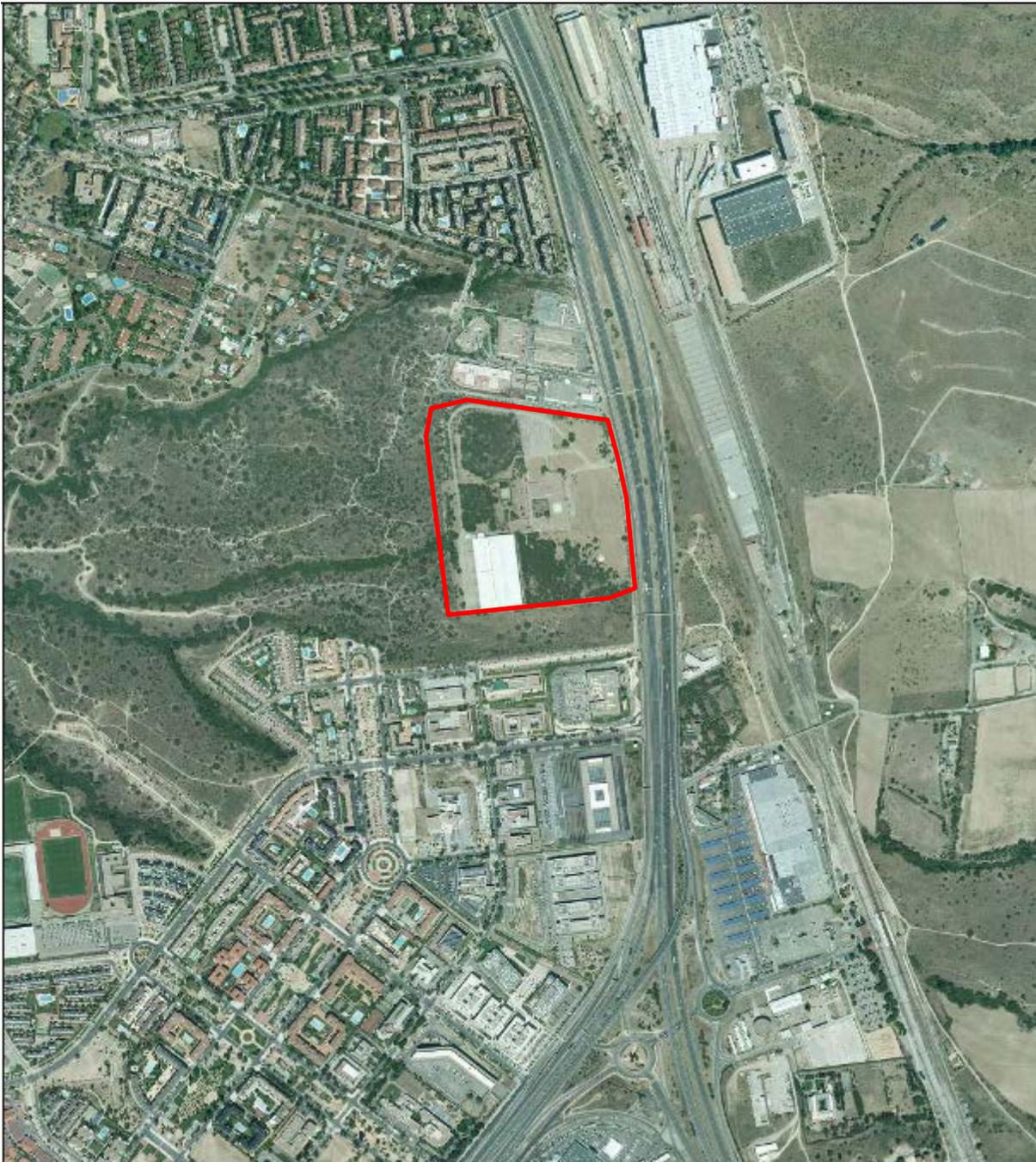


Fig. 8. Imagen Satélite 2018



**Tabla 2.** Descripción de las fotos aéreas

Año del vuelo	Observaciones
1946	Tanto la parcela de estudio como las parcelas colindantes no presentan ningún uso. Se observa la presencia de la carretera N-VI y la línea de ferrocarril.
1956	Tanto la parcela de estudio como las parcelas colindantes continúan sin presentar uso alguno. Se observa construcción de un edificio al sureste de la parcela, que se trata de una parroquia
1975	La parcela de estudio y las parcelas colindantes continúan sin presentar uso alguno. Se observa que ya se ha ejecutado el desdoblamiento de la autovía A-6.
1991	La parcela de estudio ya contiene las instalaciones de la empresa kodak, cuya actividad comenzó a finales de los años 70 (oficinas y centro logístico). En los alrededores, está comenzando en proceso de urbanización de la zona, con la construcción de viales y movimiento de tierras, tanto al norte como al sur de la parcela.
2008	La zona de estudio, presenta prácticamente la configuración actual, una vez finalizado el proceso de urbanización, con la construcción de viviendas al norte y oficinas y viviendas al sur. En dicho año, la empresa kodak finalizó su actividad en la parcela de estudio abandonando las instalaciones.
2014	No se observan modificaciones significativas en cuanto a la configuración tanto de la parcela de estudio como del entorno próximo
Actual (2018)	No se observan modificaciones significativas en cuanto a la configuración tanto de la parcela de estudio como del entorno próximo

### 3.2. Indicios de afección y focos potenciales

Tanto en el estudio histórico de los usos de la parcela como en el estudio físico actual de la misma, expuestos en el punto 3.1 del presente informe, no se han encontrado evidencias de que la calidad del suelo de la parcela se haya podido ver alterada, a excepción de posibles afecciones puntuales producidas durante la construcción de las instalaciones.

### 3.3. Trabajos medioambientales previos

En cuanto a trabajos previos en materia medioambiental:

- La empresa SGS realizó en mayo de 2008 un Informe de Caracterización Analítica. En dichos trabajos se ejecutaron tres sondeos en el entorno de los depósitos y las bocas de carga de dichos depósitos.
- La empresa HERA Tratesa realizó en 2017 un Estudio de Caracterización de la Calidad del Suelo donde se realizó un estudio histórico del uso de la parcela y una valoración de la calidad del suelo donde no se detectaron indicios de alteración de la calidad del suelo tanto en el pasado como en el presente, a excepción de posibles afecciones puntuales producidas durante la construcción de las instalaciones. Asimismo, se determinó que la actividad llevada a cabo en la parcela de estudio (oficinas y centro logístico) no estaba incluida en el Anexo I "Actividades potencialmente contaminantes del suelo" incluido en el RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. Por lo que no estaba sujeta a la realización de estudios de suelos adicionales

## 4. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO

### 4.1. Contexto geológico

#### 4.1.1. Geomorfología

El emplazamiento objeto de estudio está representado en la esquina inferior derecha de la Hoja nº 533 "San Lorenzo del Escorial" del Mapa Geológico del Instituto Geológico y Minero de España escala 1:50.000, situada en la zona centro – oriental de la provincia de Madrid y un pequeño sector de la provincia de Ávila en su extremo noroeste. Esta hoja puede verse en el plano 02.

La Hoja presenta una topografía muy contrastada con elevaciones importantes de la Sierra de Guadarrama y Hoyo de Manzanares en su zona septentrional. Las cotas más elevadas corresponden al Cerro de Abantos (1751 m), mientras que las cotas menos elevadas están en torno a los 700m en la zona sureste de la Hoja.

#### 4.1.2. Litología

Geológicamente la zona de estudio se localiza en la zona Galaico-Castellana caracterizada por ser bastante heterogénea debido a la presencia de zona con un metamorfismo de alto grado y otras áreas no metamórficas y sedimentarias. Los materiales metamórficos están representados principalmente por ortogneises de diversas características texturales y composicionales.

A nivel más local, el emplazamiento de estudio se sitúa sobre sedimentos neógenos procedentes de los materiales metamórficos de la Sierra de Guadarrama, concretamente arenas arcósicas cuya granulometría varía de gruesa a fina. Intercalados en los cuerpos de arena se encuentran limos arenosos que muestran procesos de hidromorfismo y edafización. El espesor de estos materiales puede alcanzar los 80 m.

#### 4.1.3. Edafología

Los suelos predominantes en la zona de estudio son luvisoles, principalmente, y, en menor medida, cambisoles y regosoles.

Los luvisoles se caracterizan por el lavado de arcilla de los horizontes superiores para acumularse en una zona más profunda. Se desarrollan principalmente sobre una gran variedad de materiales no consolidados, como depósitos glaciares, cólicos, aluviales y coluviales. Predominan en zonas llanas o con suaves pendientes de climas templados, fríos o cálidos pero con una estación seca y otra húmeda, como el clima mediterráneo. Cuando el drenaje interno es adecuado, presentan una gran potencialidad para un gran número de cultivos a causa de su moderado estado de alteración y su, generalmente, alto grado de saturación.

Los cambisoles se caracterizan por el desarrollo de un horizonte de cambio o de alteración, que da lugar a una textura y estructura muy distinta de los materiales de base. En este caso predominan los suelos cambisoles eutríticos, que aunque no tienen carbonato cálcico presentan un pH próximo a la

neutralidad y con una saturación mayor del 50%. No presentan problemas de salinidad y son pobres en materia orgánica. Presentan una textura franco arcillo arenosa, con permeabilidad media-alta.

Los regosoles son suelos muy poco evolucionados con un solo horizonte. Se desarrollan sobre materiales no consolidados o débilmente consolidados, como por ejemplo, depósitos coluviales, exceptuando los que tienen texturas muy gruesas. En este caso, predominan los suelos de tipo regosoles detríticos, que presentan una saturación menor del 50%. Estos suelos carecen de carbonato cálcico y tienen un contenido en materia orgánica muy bajo. El pH está ligeramente por encima de 5,5 y tienen una salinidad muy baja.

En todo caso hay que tener en consideración, que la zona de estudio está parcialmente urbanizada, habiéndose desdibujado el carácter natural de los suelos.

## 4.2. Contexto hidrogeológico

### 4.2.1. Hidrología superficial

La parcela objeto de estudio pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Tajo, concretamente a la Subcuenca del Guadarrama. El curso del río Guadarrama se localiza a unos 4,2 kilómetros al oeste de la parcela de estudio y discurre de norte a sur. Asimismo, el arroyo de los Perales está situado a 90m al norte de la parcela y discurre en dirección NE-SO, desembocando en el río Guadarrama a 4km de la parcela en dirección O.

La hidrología e hidrogeología de la zona pueden verse en el plano 03.

### 4.2.2. Unidades hidrogeológicas

Según la información contenida en la Base de datos de las unidades hidrogeológicas de España del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) el área objeto de este estudio se encuentra en la unidad hidrogeológica U.H. 03.05 "Madrid – Talavera", incluida en la Cuenca Hidrográfica 03 Tajo. Esta unidad se caracteriza por un acuífero del Terciario – Cuaternario que, según la nomenclatura del IGME, se denomina "Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres" y se corresponde con el nº 14. Es el sistema acuífero más importante de la Comunidad de Madrid, no sólo por su extensión (unos 2.600 km<sup>2</sup>), y por su potencia (hasta 3.000 m en algunos puntos), sino también por la cuantía y calidad de sus aguas. Este acuífero se extiende entre los ejes de dirección NE-SO, El Vellón-Villa del Prado y Meco-Torrejón de Velasco. Está formado por arcosas, arenas y arenas arcillosas englobadas en una matriz limoarcillosa. En el conjunto del acuífero se distinguen distintas formaciones que se diferencian, básicamente, en el contenido en arcillas, por lo que se puede decir que es una alternancia irregular de acuíferos, acuitardos y acuícludos.

El acuífero está situado a más de 50 metros de profundidad, en algunas zonas de Madrid se encuentra confinado a más de 1.000 m de profundidad, y tiene unos 1.500 metros de espesor medio, es extenso, permeable y productivo, desarrollado sobre formaciones detríticas no consolidadas (arenas, arcillas, limos, margas, calizas y gravas). También se caracteriza por ser fuertemente anisótropo y heterogéneo (por el carácter orientado de la mayoría de los sedimentos detríticos). Los niveles más permeables están

constituidos por lentejones de arenas y gravas que se intercalan entre otros menos permeables compuestos por arcillas, limos y arenas arcillosas. La recarga se produce principalmente por infiltración de lluvia y la descarga por bombeo de pozos y a través de ríos. La transmisividad oscila entre 5-50 m<sup>2</sup>/día y 200 m<sup>2</sup>/día, y la permeabilidad entre 0,1-0,3 m/día (baja), lo que hace que el tiempo de residencia pueda ser del orden de miles de años. La calidad del agua es buena (250-500 ppm de TSD), aunque variable según las zonas, de modo que la mineralización aumenta de NO a SE. Son aguas bicarbonatadas cálcicas o sódicas.

Se trata del acuífero con mayor potencial de abastecimiento, con pozos de unos 200 m de profundidad, que proporcionan caudales específicos variables entre 0,1 y 3 l/s m (entre 1 y 100 l/s), en función de la granulometría. La recarga anual es de unos 200 hm<sup>3</sup> y el volumen de explotación se sitúa en unos 100 hm<sup>3</sup>/año, que se reparten entre el abastecimiento al Canal de Isabel II (entre 60 y 75 hm<sup>3</sup>/año), industria, urbanizaciones y agricultura. Debido a las características del acuífero, no es aconsejable una explotación permanente, por lo que los pozos existentes únicamente se utilizan en épocas de sequía, dejando recuperar los niveles en los periodos húmedos para evitar la sobreexplotación.

La dirección estimada del flujo subterráneo en la zona de estudio se estima principalmente este - oeste. El uso del agua es principalmente agrícola, en menor medida es de uso urbano y por último, industrial. Según datos del IGME el acuífero de Madrid presenta unos recursos renovables medios de 324 hm<sup>3</sup>/año.

El acuífero detrítico del Terciario presenta en general una vulnerabilidad media aunque, dada la heterogeneidad de la permeabilidad, la implantación de actividades necesita de un estudio más detallado. En este caso, la capacidad de autodepuración del terreno frente a la contaminación orgánica y bacteriológica es bastante importante, debido al espesor de la zona no saturada, pero no es así frente a la contaminación química.

#### 4.2.3. Puntos de agua

Se ha realizado la solicitud al Instituto Geominero de España (IGME) de los puntos de agua inventariados situados en un radio de 1 km de la parcela objeto de estudio. En dicha consulta se han localizado siete puntos, cuyas características se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 3.** Características de los puntos de agua próximos a la zona de estudio (Fuente: IGME).

Punto	Unidad Hidrogeológica	Sistema Acuífero	Huso	X	Y	Cota	Profundidad	Naturaleza	Uso
008	Madrid- Talavera	Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres	30	424808	4486390	718	10.00	Pozo	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
023	Madrid- Talavera	Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres	30	425186	4486541	738	40.00	Pozo	Abastecimiento y agricultura
024	Madrid- Talavera	Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres	30	425707	4486876	718	5.00	Pozo	Agricultura
028	Madrid- Talavera	Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres	30	425715	4487646	718	12.00	Pozo	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)
067	Madrid- Talavera	Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres	30	424278	4487536	715	8.00	Pozo	Agricultura
069	Madrid- Talavera	Terciario detrítico de Madrid-	30	424513	4487441	720	5.00	Pozo	Sin uso

		Toledo-Cáceres							
108	Madrid- Talavera	Terciario detrítico de Madrid- Toledo-Cáceres	30	424800	4486600	660	350.00	Pozo	Abastecimiento (que no sea núcleo urbano)

Además de los puntos de agua facilitados por el IGME durante la visita realizada a la zona de estudio, se realizó una inspección del entorno de la misma en busca de puntos de agua no inventariados, no localizando ninguno en el entorno de influencia del emplazamiento de estudio.

#### 4.2.4. Relación entre aguas superficiales y subterráneas

Los principales ríos que discurren por la Comunidad se comportan por lo general como ríos ganadores sobre el acuífero detrítico de Madrid. Existe entonces, a escala regional, una clara conexión entre las aguas subterráneas del acuífero nº 14 y las aguas superficiales de la zona, siendo éstas beneficiarias del aporte hídrico subterráneo.

Con respecto a los arroyos existentes en el entorno de la zona de estudio, se trata de cursos con una clara relación con episodios de precipitación, que llevan aguas por escorrentía hasta el curso del arroyo de los Perales, y de éste al río Guadarrama. En este transcurso, los arroyos corresponden con cursos perdedores hasta el alcance del río Guadarrama, el cual correspondería con un curso ganador.

## 5. Vulnerabilidad

El área de estudio se sitúa en la Hoja nº 45 (5-6) "Madrid" del Mapa Hidrogeológico del Instituto Geológico y Minero de España escala 1:200.000 (plano 04). Según el Mapa de Vulnerabilidad realizado a escala 1:1.000.000 la zona está clasificada como "poco vulnerable en principio", requiriendo estudios complementarios con vistas a la realización de vertidos. Los materiales son de permeabilidad media por porosidad y poco permeables. La fragilidad de los sedimentos neógenos dependerá del contenido en arcillas, será de esperar que las facies más arenosas sean las más vulnerables a episodios de contaminación.

Uno de los planos auxiliares del Atlas Geocientífico de la Comunidad de Madrid (IGME, 1980) es el Mapa de Vulnerabilidad (escala 1:500.000) que también clasifica la vulnerabilidad del suelo en tres niveles, siendo catalogada como media la referida al área de ámbito de estudio (ver plano 04). La diferencia con el anterior mapa es que se divide en dos zonas cada uno de los niveles, siendo en este caso dividida entre "permeabilidad media" y "permeabilidad baja". En la totalidad de la parcela la permeabilidad es media.

Según el Mapa de Orientación al Vertido de Residuos Sólidos Urbanos escala 1:500.000, incluido también en el Atlas Geocientífico de la Comunidad de Madrid, la zona se encuentra en la clasificación de áreas permeables en superficie, desfavorables en principio al vertido.

## 6. ENTORNO

### 6.1. Reconocimiento de campo

La superficie de la parcela objeto del presente estudio es de 121.091 m<sup>2</sup> según los datos catastrales y permanecen sin ningún uso actualmente. La parcela presenta un cerramiento metálico y mantiene las infraestructuras utilizadas por la empresa kodak desde finales de los años 70 hasta el año 2007:

- Edificio de oficinas de dos plantas y dos sótanos, con una superficie de 6.865 m<sup>2</sup>
- Nave de entre 5 y 12 m de altura que fue utilizada como centro logístico, con una superficie de 10.000 m<sup>2</sup>
- Aparcamiento localizado al norte del edificio de oficinas.
- Instalaciones auxiliares:
  - Sistema contraincendios formado por un depósito de agua tipo piscina, un aljibe subterráneo y un sistema de bombeo.
  - Sistemas de climatización.
  - Tanque de gas subterráneo.

La parcela está pavimentada en las zonas urbanizadas y de accesos al edificio de oficinas y a la nave logística, el resto de la parcela se encuentra sin pavimentar. En dichas zonas la vegetación predominante es arbórea. La parcela presenta una superficie irregular con una pendiente general de este a oeste.

Se ha observado la presencia de basura de forma aislada en la parcela aunque en muy pequeña cantidad.

El área de estudio se localiza tras el edificio principal, hacia el W, junto a la nave de carga. Se ha podido comprobar la existencia de dos bocas de hombre de depósitos enterrados en esta zona. Las tuberías de combustible y venteos se dirigen hacia un pequeño edificio localizado hacia el E. En la fachada de dicho edificio se localizan las tuberías de venteo hacia el exterior. Las arquetas de las cargas desplazadas se localizan en sentido opuesto al edificio junto al camino. Dichas arquetas se encontraban selladas en el momento de la visita.

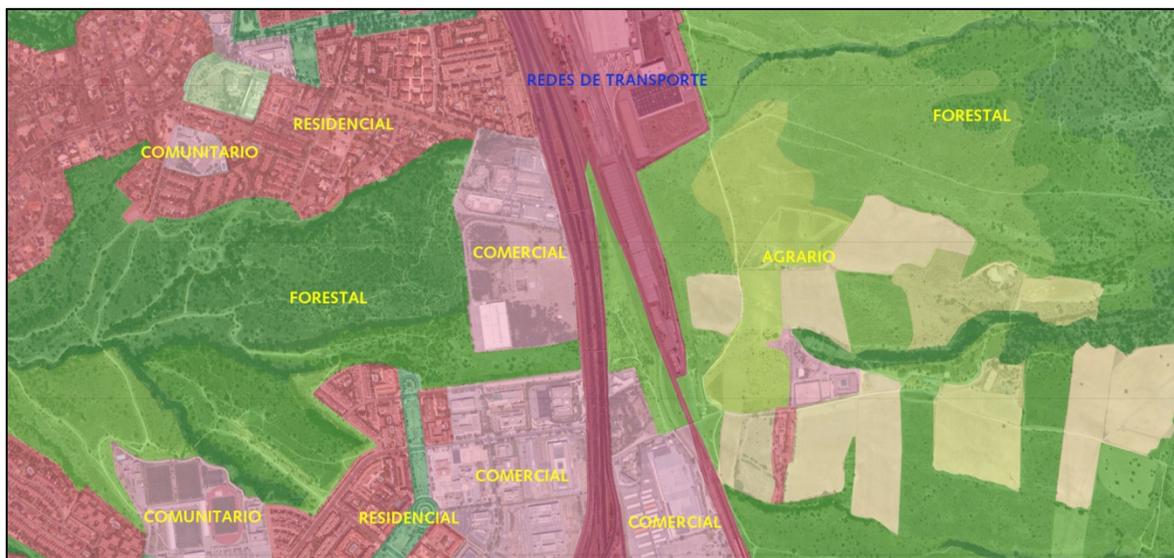
En esta zona también hay un sistema contraincendios cuyas tuberías se introducen dentro del edificio. Dicho sistema conecta con una depuradora ubicada al W, al otro lado del camino.

## 6.2. Usos del suelo en el entorno

Con respecto a los usos actuales del entorno, éste se resume en los siguientes puntos:

- Al norte, se localiza un hotel y una pequeña zona de oficinas. Tras estas se sitúa una urbanización de edificios de viviendas.
- Al este, tras la autovía A-6, se localiza una centro ferroviario de Talgo, junto con la línea de ferrocarril y, posteriormente, terrenos sin urbanizar, formados por campos de cultivo.
- Al sur, se localiza una zona de edificios de oficinas y posteriormente de viviendas.
- Al oeste de la parcela, la parcela contigua no presenta ningún uso actualmente.

**Figura 9.** Entorno y usos del suelo



En el anexo I Reportaje Fotográfico se observa el estado actual de la parcela y su entorno.

## 7. INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO. ESTRATEGIA DE MUESTREO Y CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA

### 7.1. Criterios para la ubicación de puntos de muestreo (PDM)

El muestreo está encaminado a la caracterización del terreno con objeto de conocer el estado del subsuelo de la zona, así como la detección de una posible afección actual o histórica del subsuelo que aflore con el reconocimiento del terreno, validando o rechazando las hipótesis planteadas y determinando su potencial movilización a través del subsuelo. De acuerdo con esto, la ubicación de los puntos de muestreo ha sido aquella que ha permitido la caracterización del subsuelo presente en la parcela de estudio.

La ubicación de los puntos de muestreo se detalla a continuación considerando:

- Ubicación de instalaciones enterradas.
- Ubicación de posibles receptores y puntos de riesgo medioambiental en la instalación y entorno próximo a la instalación.
- Morfología de la parcela.
- Posibles flujos subterráneos de agua

En la siguiente tabla se detalla la ubicación de cada punto de muestreo:

**Tabla 4** Ubicación de los puntos de muestreo

PUNTO DE MUESTREO	SECTOR
Sondeo	
S4	Situado junto a los depósitos enterrados y la nave
S5	Situado aguas abajo de los depósitos enterrados según el posible flujo de agua subterránea. Junto a las arquetas de cargas desplazadas

La ubicación de los puntos de muestreo puede consultarse en el “Plano del Emplazamiento” y se presenta en la siguiente figura:

**Figura 10.** Ubicación sondeos

## 7.2. Desarrollo de trabajos

Los trabajos de campo se desarrollaron de acuerdo a las directrices establecidas en relación a las medidas de seguridad e higiene, por el Plan de Seguridad y Salud desarrollado por HERA HOLDING para la realización del presente estudio.

### 7.2.1. Ejecución de sondeos

Con el fin de investigar y reconocer el estado del subsuelo en profundidad en el entorno de influencia de las instalaciones, se han realizado un total de 2 sondeos mecánicos, ejecutados a rotación, en seco, con extracción de testigo continuo y a 116 mm de diámetro, que han sido acondicionados como piezómetros de control de las aguas subterráneas. Esto ha permitido observar la litología en detalle, la alteración del subsuelo atendiendo a las características organolépticas, la aparición de niveles saturados en los primeros horizontes del terreno y el registro de la piezometría, y la toma de muestras de suelo y agua subterránea si la hubiera.

Con objeto de controlar la piezometría de la zona saturada y permitir la toma de muestras de agua para conocer el alcance de la contaminación y sus mecanismos de movilización, se acondicionaron todos los sondeos como piezómetros, según las características constructivas siguientes:

- Tubería piezométrica ciega de PVC SBF-DN 50.
- Tubería piezométrica ranurada de PVC SBF-DN 50, ranurado 0,2 mm.
- Instalación de tapón roscado en la base de la tubería.
- Empaquetadura de gravilla silícea (2-4 mm)

- Sellado del pozo con bentonita de 1,00 m de potencia mínima en superficie. En superficie se empleó también 0,50 m de mortero de cemento.
- Tapa de registro estanca y apta para tráfico pesado.

Las profundidades de los sondeos/piezómetros realizados y las características de acondicionamiento de los piezómetros se recogen en la siguiente tabla:

**Tabla 5.** Profundidad de los sondeos y piezómetros

Punto de muestreo	Diámetro sondeo	Profundidad sondeo	Diámetro piezómetro	Profundidad piezómetro	Tramo ranurado
S36	116 mm	15,40	2"	15,40	Desde 2 metros hasta el final
S37	116 mm	10,40	2"	10,40	Desde 2 metro hasta el final

### 7.3. Muestreo y analítica

Durante la realización de los 2 puntos de muestreo se procedió a la toma de un total de 6 muestras de suelo. No se tomó ninguna muestra de agua subterránea ya que durante la ejecución de los sondeos no se detectó ningún nivel de agua en el subsuelo del emplazamiento. Con respecto a los suelos, los criterios empleados para la selección de muestras fueron la afección organoléptica en caso de detectarse, la litología atravesada y la delimitación de la afección en caso de existencia de afección.

Con el objetivo de cumplir con los objetivos de calidad internos, en la muestra de suelo S5 (0,8-1,0) se ha realizado un duplicado para su análisis en laboratorio (SD) y, adicionalmente, se ha tomado un blanco de suelo (SB) que acompañó al envío de las muestras.

La correspondencia de los puntos de muestreo con las muestras tomadas y el análisis realizado aparece reflejada en la siguiente tabla:

**Tabla 6.** Correspondencia entre puntos de muestreo y muestras tomadas

Punto de muestreo	Muestras de suelo simples	Analítica en las muestras de suelo
S4	S4 (2,8-3,0)	TPH 8015, BTEX, MTBE, ETBE, PAH, pH, COT, Granulometría
S4	S4 (5,3-5,5)	TPH 8015, BTEX, MTBE, ETBE, PAH
S4	S4 (9,8-10,0)	TPH 8015, BTEX, MTBE, ETBE, PAH
S4	S4 (14,0-14,2)	TPH 8015, BTEX, MTBE, ETBE, PAH
S5	S5 (0,8-1,0)	TPH 8015, BTEX, MTBE, ETBE, PAH
S5	S5 (7,5-7,7)	TPH 8015, BTEX, MTBE, ETBE, PAH
SD	Duplicado	TPH 8015, BTEX, PAH
SB	Blanco de suelos	TPH 8015, BTEX, PAH

El análisis de las muestras tomadas durante la presente investigación ha sido realizado por el laboratorio de ensayos INTERTEK. Este laboratorio está acreditado de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025:2005. Los certificados con los resultados proporcionados por el laboratorio se incluyen en el

anexo A-3 "Informes de laboratorio". Los certificados incluyen los métodos analíticos empleados en cada caso, que se incluyen también en el anexo A-6.

#### 7.4. Criterios normativos

##### 7.4.1. Criterios normativos para suelos

Se han tomado como normativa para el suelo, los Niveles Genéricos de Referencia (NGR) para la protección de la salud humana y de los ecosistemas del Real Decreto 9/2005, del 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, y la concentración de 50 mg/Kg de TPH indicado en el mismo Real Decreto.

La superficie investigada corresponde con las instalaciones y, ante la ausencia de ecosistemas a proteger, se aplicarán en este caso los NGR para la protección de la salud humana para uso urbano (considerando la futura construcción de viviendas). En las siguientes tablas se detallan los niveles de referencia utilizados:

**Tabla 7. Niveles normativos (NGR) Real Decreto 9/2005**

NGR Protección para la salud humana (RD 9/2005)				
Contaminante		Uso Industrial	Uso Urbano	Otros usos
		(mg/kg peso seco)		
TPH		50*		
BTEX	Benceno	10	1	0,1
	Tolueno	100	30	3
	Etilbenceno	100	20	2
	Xilenos	100	100	35
PAH	Naftaleno	10	8	1
	Acenafteno	100	60	6
	Fluoreno	100	50	5
	Antraceno	100	100	45
	Fluoranteno	100	80	8
	Pireno	100	60	6
	Benzo(a)antraceno	20	2	0,2
	Criseno	100	100	20
	Benzo(b)fluoranteno	20	2	0,2
	Benzo(k)fluoranteno	100	20	2
	Benzo(a)pireno	2	0,2	0,02
	Dibenzo(a,h) antraceno	3	0,3	0,03
	Indeno(1,2,3-cd)pireno	30	3	0,3

\*Valores de TPH por encima de los 50 mg/kg implican la necesidad de una valoración de riesgos según aparece recogido en el Anexo IV del R.D. 9/2005.

La citada normativa no contiene valores de referencia para MTBE y ETBE.

#### 7.4.2. Criterios normativos para aguas

Debido a la ausencia a nivel local y estatal de unos valores guía para la evaluación de la calidad de las aguas subterráneas, se toman como referencia los valores de intervención de la Normativa Holandesa , utilizados a nivel internacional para investigaciones medioambientales.

Los estándares de calidad se recogen en el anexo 05 "Estándares de calidad" del presente informe.

## 8. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SUBTERRÁNEO

### 8.1. Litología y estructura del terreno

De manera general, los materiales atravesados en los puntos de muestreo presentan la siguiente secuencia de techo a muro:

#### Material antrópico

- Solera de asfalto y hormigón con espesores de 0,3-0,4 m
- Material de relleno bastante homogéneo compuesto por arenas limosas color marrón con alguna grava. La potencia de este nivel de relleno oscila entre 1,8 m (S4) y 0,8 m (S5).

#### Terreno natural

- Arenas algo limosas de color marrón claro y algún canto silíceo. La potencia de este nivel alcanza la profundidad máxima perforada en los sondeos (15,40 m).

Los detalles de los horizontes atravesados y la profundidad de las calicatas pueden verse en el anexo A-2 "Columnas litológicas".

### 8.2. Características de la Zona No Saturada (ZNS)

#### 8.2.1. Extensión de la ZNS

La zona no saturada del terreno se extiende desde la superficie del terreno hasta, al menos, los 15,40 m de profundidad, máxima potencia de terreno alcanzada durante el estudio ambiental realizado en el emplazamiento, no habiéndose alcanzado ningún nivel de agua subterránea. Ninguno de los puntos de muestreo presentaba humedad y tampoco apareció un nivel de agua subterránea, desconociéndose el espesor real de la zona no saturada.

#### 8.2.2. Barreras a la percolación vertical de contaminantes

A priori, los niveles de relleno no constituyen una barrera efectiva a la potencial percolación en vertical de un potencial fluido contaminante.

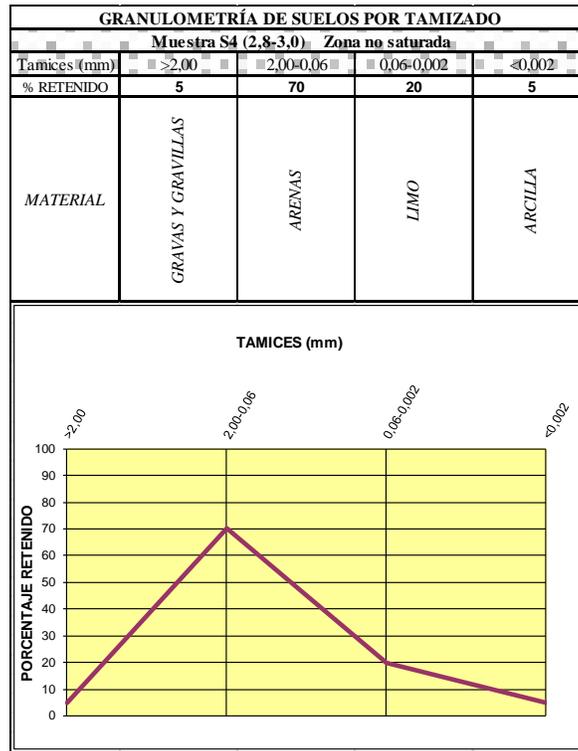
#### 8.2.3. Ensayo de granulometría, COT y pH (\*)<sup>1</sup>

Se ha efectuado el análisis granulométrico por tamizado en una de las muestras representativa de los materiales arenosos S4 (2,8-3,0). También se han medido los parámetros de pH y contenido en COT. Los resultados del análisis aparecen reflejados en la siguiente tabla:

---

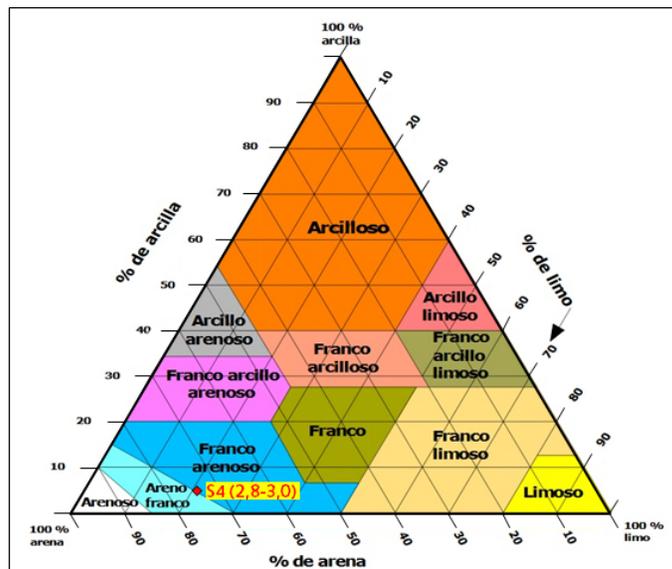
\*"Los apartados marcados con asterisco corresponden con trabajos que no están bajo el alcance de la acreditación ENAC de la entidad de HERA HOLDING"

**Gráfica 1. Granulometría S4 (2,8-3,0) (\*)**



La muestra S4 (2,8-3,0) corresponde con arenas limosas con algo de gravas según su análisis granulométrico, y según clasificación de la USDA, se trata de un material Franco Arenoso.

**Figura 11. Clasificación USDA**



En la muestra anterior se analizó también pH y carbono orgánico total (COT). Los resultados obtenidos son los siguientes:

**Tabla 8.** Resultados analíticos en suelos (diciembre 2019)

SUELOS	Unidad	C1(2,2)
Carbono Orgánico Total (COT)	%	0,17
pH	Ud. pH	7,2

En los resultados obtenidos se observa que el suelo del emplazamiento presenta un pH neutro y un contenido en COT de 0,17%.

## 9. CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA

### 9.1. Suelos

#### 9.1.1. Aire intersticial del suelo. Mediciones Head Space

Durante la ejecución de los puntos de muestreos realizados en el emplazamiento se llevó a cabo un análisis in situ sobre los materiales recuperados del contenido de compuestos volátiles orgánicos (COV) a intervalos de un metro de profundidad. La medición de COV se realizó mediante un analizador portátil de vapores orgánicos tipo PID (calibrado con isobuteno). Los resultados obtenidos en las mediciones de COV (ppm) en dichos materiales se recogen en la siguiente tabla:

**Tabla 9.** Mediciones de COV en los materiales de los puntos de muestreo

Profundidad (m)	S4	S5
0 – 1	0,0	0,0
1 – 2	0,0	0,0
2 – 3	0,0	0,0
3 – 4	0,0	0,0
4 – 5	117,0	0,0
5 – 6	177,0	0,0
6 – 7	8,0	0,0
7 – 8	39,0	0,0
8 - 9	170,0	0,0
9 – 10	216,0	0,0
10 – 11	39,0	-
11 - 12	20,0	-
12 – 13	0,0	-
13 – 14	0,0	-
14 – 15	0,0	-

En el sondeo S4 se localizó una columna con concentraciones de COV separada en dos secciones por una franja de baja concentración de volátiles. Desde 4,4 m hasta 11,0 m de profundidad, obteniéndose valores poco significativos en el rango de 8 a 9 m de profundidad. En ninguno de los materiales extraídos del sondeo S5 se detectaron concentraciones de COV.

#### 9.1.2. Alteraciones organolépticas

Durante el análisis de los materiales recuperados en la ejecución de los puntos de muestreo se apreció las siguientes características organolépticas:

- S4. Se observa alteración del color y olor a hidrocarburo desde 4,4 m hasta 6,0 m. En el siguiente metro la alteración y el olor decrecen hasta desaparecer a los 7 metros. Vuelve a

augmentar desde 7,8 m alcanzando una intensa alteración del color y fuerte olor a hidrocarburo a 9,4 m hasta 10,6 m, reduciéndose hasta desaparecer en los siguientes 40 cm (a 11 metros).

- S5. No se observa ningún tipo de alteración en toda la columna testificada.

### 9.1.3. Análisis de contaminantes

Durante la realización de los puntos de muestreo se procedió a la toma de 6 muestras simples de suelo. El criterio de selección de las muestras a lo largo de los trabajos de reconocimiento en cada punto de muestreo se basó en la necesidad de una caracterización generalizada.

Los resultados analíticos de laboratorio obtenidos en las muestras de suelo se exponen a continuación, resaltando en **negrita** aquellos parámetros que sobrepasan la normativa de referencia:

**Tabla 10.** Resultados analíticos de las muestras de suelo (diciembre 2019)

Suelo	Unidad	R.D. 9/2005 Uso urb.	S4 (2,8- 3,0)	S4 (5,3- 5,5)	S4 (9,8- 10,0)	S4 (14,0- 14,2)	S5 (0,8- 1,0)	S5 (7,5- 7,7)	Incert.	
TPH 8015	C6-C10	mg/kg	-	<0,25	30,82	19,93	<0,25	<0,25	<0,25	±49%
	C10-C40	mg/kg	-	1,87	4248,00	1980,00	<0,25	<0,25	<0,25	±45%
	TOTALES	mg/kg	50	1,87	<b>4278,82</b>	<b>1999,93</b>	<0,5	<0,5	<0,5	-
Hidrocarburos alifáticos	>C6-C8	mg/kg	-	-	0,22	0,17	-	-	-	±49%
	>C8-C10	mg/kg	-	-	4,33	3,36	-	-	-	±45%
	>C10-C12	mg/kg	-	-	19,10	9,61	-	-	-	±47%
	>C12-C16	mg/kg	-	-	80,09	20,07	-	-	-	±45%
	>C16-C21	mg/kg	-	-	5312,00	215,00	-	-	-	±45%
	>C21-C35	mg/kg	-	-	707,00	310,00	-	-	-	±45%
Hidrocarburos aromáticos	>C6-C7	mg/kg	-	-	609,00	228,00	-	-	-	±45%
	>C7-C8	mg/kg	-	-	0,36	0,50	-	-	-	±49%
	>C8-C10	mg/kg	-	-	7,04	6,46	-	-	-	±42%
	>C10-C12	mg/kg	-	-	49,12	15,10	-	-	-	±45%
	>C12-C16	mg/kg	-	-	473,00	207,00	-	-	-	±45%
	>C16-C21	mg/kg	-	-	556,00	261,00	-	-	-	±45%
>C21-C35	mg/kg	-	-	333,00	149,00	-	-	-	±45%	
BTEX	Benceno	mg/kg	1	<0,005	0,0063	0,0200	<0,005	<0,005	<0,005	±45%
	Tolueno	mg/kg	30	<0,005	0,3397	0,4618	<0,005	<0,005	<0,005	±48%
	Etilbenceno	mg/kg	20	<0,005	0,3252	0,3487	<0,005	<0,005	<0,005	±47%
	Xilenos	mg/kg	100	<0,015	1,7013	1,5758	<0,015	<0,015	<0,015	±42%
Aditivos	MTBE	mg/kg	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	±39%
	ETBE	mg/kg	-	<0,005	0,0060	0,0222	<0,005	<0,005	<0,005	±37%
PAH	Naftaleno	mg/kg	8	<0,0005	2,9255	1,3316	<0,0005	<0,0005	<0,0005	±40%
	Acenaftileno	mg/kg	-	<0,0001	0,4349	0,2126	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±41%
	Acenafteno	mg/kg	60	<0,0001	0,6185	0,3023	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±41%
	Fluoreno	mg/kg	50	<0,0001	1,5817	0,7122	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±39%
	Antraceno	mg/kg	-	<0,0001	2,3846	1,0840	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±38%
	Fenantreno	mg/kg	100	<0,0001	0,1179	0,0723	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±39%
	Fluoranteno	mg/kg	-	<0,0001	0,1110	0,0459	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±39%
	Pireno	mg/kg	60	<0,0001	0,2712	0,1349	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±37%
	Benzo(a)antraceno	mg/kg	2	<0,0001	0,0138	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±41%
	Criseno	mg/kg	100	<0,0001	0,0681	0,0294	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	2	<0,0001	<0,01	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±39%	

Suelo	Unidad	R.D. 9/2005 Uso urb.	S4 (2,8- 3,0)	S4 (5,3- 5,5)	S4 (9,8- 10,0)	S4 (14,0- 14,2)	S5 (0,8- 1,0)	S5 (7,5- 7,7)	Incert.
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	20	<0,0001	<0,01	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	mg/kg	0,2	<0,0001	<0,01	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	0,3	<0,0001	<0,01	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±40%
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	-	<0,0001	<0,01	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±38%
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	mg/kg	3	<0,0001	<0,01	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±41%

De los resultados analíticos de laboratorio se observa que todas las muestras del sondeos S4, salvo la S4 (14,0-14,2), presentan concentraciones de TPH, de las cuales la S4 (5,3-5,5) y la S4 (9,8-10,0) sobrepasan el valor normativo de 50 mg/Kg del R.D. 9/2005 para uso industrial. Las muestras tomadas en el sondeo S5 presentan concentraciones por debajo del límite de detección de la técnica analítica empleada. Las concentraciones de TPH obtenidas se encuentran todas en el rango de C10-C40. Las muestras S4 (5,3-5,5) y S4 (9,8-10,0) presentan concentraciones para BTEX, pero sin superan sus respectivos valores de referencia. Las mismas muestras presentan concentraciones de ETBE, y también en algunos compuestos PAHs sin llegar a supera los respectivos valores de referencia.

Con el objetivo de cumplir con los objetivos de calidad internos, se ha realizado un duplicado de la muestra de suelo S5 (0,8-1,0) para su análisis en laboratorio (SD), adicionalmente, se ha tomado un blanco de suelo (SB) que acompañó a las correspondientes neveras.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

**Tabla 11** Resultados analíticos de las muestras de suelo calidad (diciembre 2019).

Suelo	Unidad	R.D. 9/2005 Uso urb.	S5 (0,8- 1,0)	SD	SB	Incert.
TPH 8015	C6-C10	mg/kg	-	<0,25	<0,25	±49%
	C10-C40	mg/kg	-	<0,25	<0,25	±45%
	TOTALES	mg/kg	50	<0,5	<0,5	-
BTEX	Benceno	mg/kg	10	<0,005	<0,005	±45%
	Tolueno	mg/kg	100	<0,005	<0,005	±48%
	Etilbenceno	mg/kg	100	<0,005	<0,005	±47%
	Xilenos	mg/kg	100	<0,015	<0,015	±42%
Aditivos	MTBE	mg/kg	-	<0,005	<0,005	±39%
	ETBE	mg/kg	-	<0,005	<0,005	±37%
PAH	Naftaleno	mg/kg	8	<0,0005	<0,0005	±40%
	Acenafileno	mg/kg	-	<0,0001	<0,0001	±41%
	Acenafeno	mg/kg	60	<0,0001	<0,0001	±41%
	Fluoreno	mg/kg	50	<0,0001	<0,0001	±39%
	Antraceno	mg/kg	-	<0,0001	<0,0001	±38%
	Fenantreno	mg/kg	100	<0,0001	<0,0001	±39%
	Fluoranteno	mg/kg	80	<0,0001	<0,0001	±39%
	Pireno	mg/kg	60	<0,0001	<0,0001	±37%
	Benzo(a)antraceno	mg/kg	2	<0,0001	<0,0001	±41%
	Criseno	mg/kg	100	<0,0001	<0,0001	±39%
	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	2	<0,0001	<0,0001	±39%
	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	20	<0,0001	<0,0001	±38%
	Benzo(a)pireno	mg/kg	0,2	<0,0001	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	0,3	<0,0001	<0,0001	±40%	

Suelo	Unidad	R.D. 9/2005 Uso urb.	S5 (0,8- 1,0)	SD	SB	Incert.
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	-	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±38%
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	mg/kg	3	<0,0001	<0,0001	<0,0001	±41%

Entre la muestra analizada S5 (0,8-1,0) y su duplicado (SD) la diferencia de ambos resultados se encuentra dentro de los límites de los procedimientos de calidad de Hera Holding.

Por otro lado, la muestra de blanco presenta todos los valores por debajo del límite de detección, por lo que el muestreo se considera válido.

Adicionalmente se han tomado dos muestras del agua empleada para la limpieza de los elementos de perforación de la máquina que ejecuta los sondeos (PBL, PBLV), con el fin de valorar una posible contaminación cruzada.

**Tabla 12.** Resultados analíticos muestras de agua (diciembre 2019). Muestras de control

AGUAS		Ud.	Valor Intervención Normativa Holandesa	PBL	PBLV	Incert.
TPH	Hidrocarb. C6-C10 (no incluye ETBE)	mg/l	0,60	<0,05	<0,05	±47%
	Hidrocarb. C10-C40	mg/l		<0,05	<0,05	±44%
	TPHs, TOTAL	mg/l		<0,1	<0,1	
BTEX	Benceno	mg/l	0,03	-	<0,001	±36%
	Tolueno	mg/l	1	-	<0,001	±35%
	Etilbenceno	mg/l	0,15	-	<0,001	±38%
	Xilenos	mg/l	0,07	-	<0,003	±38%
Adit.	MTBE	mg/l	-	-	<0,001	±35%
	ETBE	mg/l	-	-	<0,001	±36%
PAH	Naftaleno	mg/l	0,070	<0,0002	-	±39%
	Acenaftileno	mg/l	-	<0,00002	-	±40%
	Acenafteno	mg/l	-	<0,00002	-	±40%
	Fluoreno	mg/l	-	<0,00002	-	±38%
	Antraceno	mg/l	0,005	<0,00002	-	±37%
	Fenantreno	mg/l	0,005	<0,00002	-	±39%
	Fluoranteno	mg/l	0,001	<0,00002	-	±37%
	Pireno	mg/l	-	<0,00002	-	±37%
	Benzo(a)antraceno	mg/l	0,0005	<0,00002	-	±39%
	Criseno	mg/l	0,0002	<0,00002	-	±37%
	Benzo(b)fluoranteno	mg/l	-	<0,00002	-	±37%
	Benzo(k)fluoranteno	mg/l	0,00005	<0,00002	-	±36%
	Benzo(a)pireno	mg/l	0,00005	<0,00002	-	±47%
	Dibenzo(a,h)antraceno	mg/l	-	<0,00002	-	±38%
Benzo(g,h,i)perileno	mg/l	0,00005-	<0,00002	-	±37%	
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	mg/l	0,00005	<0,00002	-	±40%	

En las muestras de agua de limpieza de los elementos de perforación todas las concentraciones obtenidas son inferiores al límite de detección de la técnica analítica aplicada por el laboratorio, con lo cual el muestreo se considera válido.

Los resultados analíticos se recogen en el anexo A-4: Informes de laboratorio.

## 9.2. Aguas

### 9.2.1. Análisis de contaminantes.

Durante la ejecución de los sondeos no se detectó aguas subterráneas en ninguno de los puntos de muestreo ejecutados.

## 9.3. Distribución de la afección en el subsuelo

### 9.3.1. Distribución de la afección en los suelos

A través de los resultados analíticos obtenidos en las muestras de suelo, de la presencia de COV detectada en las mediciones head space y de las alteraciones organolépticas detectadas en los sondeos realizados, se considera que existe afección en dicho medio por presencia de hidrocarburos en el entorno de los depósitos del emplazamiento de estudio. La afección se localiza en la vertical desde los 4,4 m hasta los 10,0 m de profundidad. Dicha afección parece no tener una gran dispersión horizontal dado que en el sondeo S5, localizado a menos de 20 m de los depósitos enterrados, en la dirección del posible flujo subterráneo, no ha presentado concentraciones para ningunos de los compuestos analizados con valores normativos de referencia (TPH, BTEX y PAH).

Asumiendo que la afección se encuentra bajo los tanques de almacenamiento y su entorno inmediato, se estima que el área afectada estaría en torno a 100 m<sup>2</sup>.

Al no encontrarse ningún nivel de agua subterránea tampoco es esperable que dicha afección se extienda desde su situación actual.

## 9.4. Comparación con niveles de referencia

Teniendo en cuenta los resultados analíticos de las muestras de suelo tomadas en la presente investigación de la calidad del subsuelo, y habiéndose considerado los respectivos valores de incertidumbre, se superan los criterios normativos tomados como referencia (valor de 50 mg/kg para aceites minerales en suelo indicado en el Anexo IV del RD 9/2005).

Por tanto, en la presente inspección **no existe conformidad** con respecto al criterio normativo indicado. Y en cumplimiento de dicho Real Decreto, se determina la necesidad de una valoración de riesgos en el emplazamiento.

## 10. DESVIACIONES RESPECTO A LOS PROCEDIMIENTOS, Y OMISIONES O AMPLIACIONES CON RESPECTO AL ÁMBITO ORIGINAL DE LA OFERTA

Durante la realización de la inspección no se han descrito desviaciones respecto de los procedimientos internos de calidad.

En cuanto a las omisiones o ampliaciones con respecto al ámbito original de la oferta, no se ha registrado ninguna.

## 11. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente informe recoge los trabajos, resultados y conclusiones obtenidos en el "Informe de Investigación exploratoria de la Calidad del Suelo realizada en las antiguas instalaciones KODAK situadas en la autovía A-6, p.k. 23, por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo, en el término municipal de Las Rozas de Madrid (Madrid) dentro de una parcela con referencia catastral 4571901VK2847S0001OH. La Propiedad de los terrenos corresponde a la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1 "Sistemas Generales P.E+KODAK", del PGOU de Las Rozas de Madrid.

La parcela investigada, según los datos catastrales, tiene una superficie total de 121.091 m<sup>2</sup>, y el área de estudio se localiza junto a la nave industrial, tras el edificio principal. La parcela no tuvo ningún uso específico hasta 1986, fecha según datos catastrales se construyó la parcela y comenzó su actividad la empresa Kodak. Las instalaciones cesaron su actividad en 2007 y hasta la actualidad la parcela no ha sufrido cambios sustanciales

El emplazamiento objeto del presente estudio se localiza al norte del municipio, en un entorno semi forestal, junto a la vía de servicio de la autovía A-6.

El emplazamiento objeto de estudio está representado en la esquina inferior derecha de la Hoja nº 533 "San Lorenzo del Escorial" del Mapa Geológico del Instituto Geológico y Minero de España escala 1:50.000. A nivel local, el emplazamiento de estudio se sitúa sobre sedimentos neógenos procedentes de los materiales metamórficos de la Sierra de Guadarrama, concretamente arenas arcóscicas cuya granulometría varía de gruesa a fina. Intercalados en los cuerpos de arena se encuentran limos arenosos que muestran procesos de hidromorfismo y edafización

Para la realización del presente estudio se han realizado 2 puntos de muestreo, mediante sondeos, hasta una profundidad máxima de 15,40 m. El terreno reconocido está formado un nivel de relleno, bajo la solera, bastante homogéneo compuesto por arenas limosas color marrón con alguna grava, y una potencia que oscila entre 1,8 m (S4) y 0,8 m (S5). Bajo el relleno se encuentra un terreno natural compuesto por arenas algo limosas de color marrón claro y algún canto silíceo.

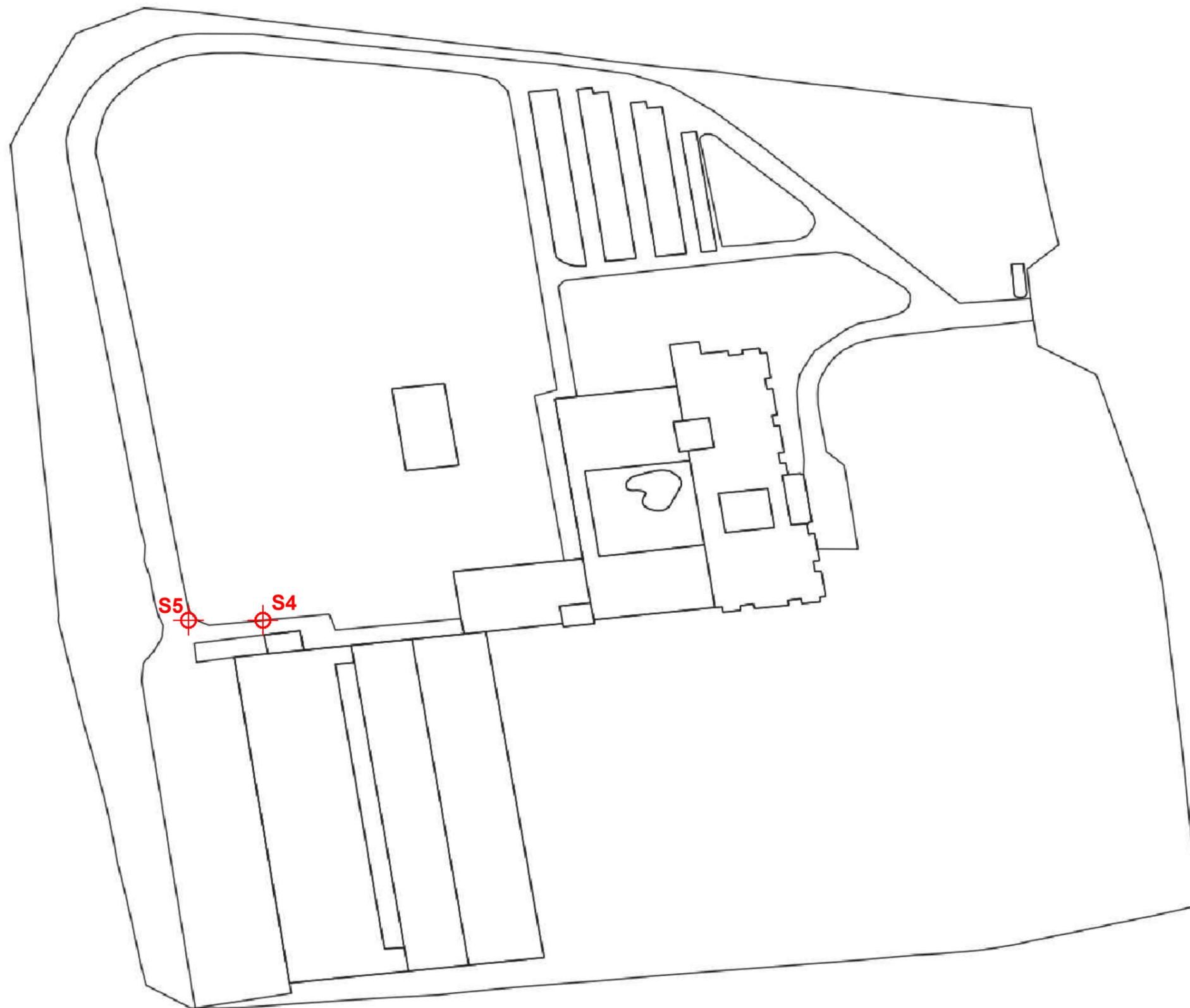
Ninguno de los puntos de muestreo presentaba humedad y tampoco apareció un nivel de agua subterránea, desconociéndose el espesor real de la zona no saturada.

A través de los resultados analíticos obtenidos en las muestras de suelo, de la presencia de COV detectada en las mediciones head space y de las alteraciones organolépticas detectadas en los sondeos realizados, se considera que existe afección en dicho medio por presencia de hidrocarburos en el entorno de los depósitos del emplazamiento de estudio, al obtenerse resultados de TPH superiores a 50 mg/kg de TPH que marca el Real Decreto 9/2005. La afección se localiza en la vertical desde los 4,4 m hasta los 10,0 m de profundidad. Dicha afección parece no tener una gran dispersión horizontal dado que en el sondeo S5, localizado a menos de 20 m de los depósitos enterrados, en la dirección del posible flujo subterráneo, no ha presentado concentraciones para ningunos de los compuestos analizados con valores normativos de referencia (TPH, BTEX y PAH). Al no encontrarse ningún nivel de agua subterránea tampoco es esperable que dicha afección se extienda desde su situación actual.

Asumiendo que la afección se encuentra bajo los tanques de almacenamiento y su entorno inmediato, se estima que el área afectada estaría en torno a 100 m<sup>2</sup>.

Teniendo en cuenta los resultados analíticos de las muestras de suelo tomadas en la presente investigación de la calidad del subsuelo, y habiéndose considerado los respectivos valores de incertidumbre, se superan los criterios normativos tomados como referencia (valor de 50 mg/kg para aceites minerales en suelo indicado en el Anexo IV del RD 9/2005). Por tanto, en la presente inspección **no existe conformidad** con respecto al criterio normativo indicado. Y en cumplimiento de dicho Real Decreto, se determina la necesidad de una valoración de riesgos en el emplazamiento.

## PLANO DEL EMPLAZAMIENTO



S4-S5  SONDEOS PROPUESTOS

Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución UE VII-1		<b>HERA</b>
INVESTIGACION EXPLORATORIA DE CALIDAD DEL SUELO EN <b>ANTIGUAS INSTALACIONES KODAK</b> EN AUTOVIA A-6 PK. 23,000 - <b>ENERO 2020</b> - TM. LAS ROZAS DE MADRID - MADRID -		DIBUJADO ACP ELABORADO - REVISADO MPM APROBADO AFC FECHA ENE - 2020 FICHERO CAD GPKodakIE1
<b>PLANO DEL EMPLAZAMIENTO UBICACIÓN DE SONDEOS</b>		
ESCALA	----- A3	NÚMERO <b>1</b>

## ANEXOS

## ANEXO A-1

### REFERENCIA CATASTRAL



# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**4571901VK2847S0001OH**

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN	
CR CORUÑA 23[K]	
28290 LAS ROZAS DE MADRID [MADRID]	
USO PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Oficinas	1986
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA [m <sup>2</sup> ]
100,000000	23.877

## PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN		
CR CORUÑA 23[K]		
LAS ROZAS DE MADRID [MADRID]		
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m <sup>2</sup> ]	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m <sup>2</sup> ]	TIPO DE FINCA
23.877	121.091	Parcela construida sin división horizontal

## CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
DEPORTIVO	1	00	01	730
OFICINA	1	00	01	17.018
ALMACEN	1	00	02	70
OFICINA	1	01	01	3.899
OFICINA	1	02	01	81
OBR URB INT	1	00	03	2.079

## INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/4000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

424,800 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89  
 Límite de Manzana  
 Límite de Parcela  
 Límite de Construcciones  
 Mobiliario y aceras  
 Límite zona verde  
 Hidrografía

Viernes, 17 de Enero de 2020

**ANEXO A-2**  
**COLUMNAS LITOLÓGICAS**



Telefono: (+34) 91 736 21 77  
 Fax: (+34) 91 358 94 60  
 e-mail: [heraholding@heraholding.com](mailto:heraholding@heraholding.com)

Número de Perforación/Pozo:	S4
Localización:	Antiguas instalaciones kodak Autovia A-6, p.k. 23. T.M. Las Rozas de Madrid (Madrid)
Fecha inicio:	10/12/2019
Fecha fin:	11/12/2019
Empresa perforista:	IGM
Supervisor:	Francisco Cruaños Gavilá

Prof (m)	Nivel prod./piez.	Descripción de muestra	Símbolo estrat.	Perforación 116 mm	Espacio anular	Permeab. (K)	Muestra	COV (ppm)	Características organolépticas
						N B M A			
0		Asfalto		2"	Cemento				
0,5		Hormigón							
1		Relleno de arena marrón limosa con algo de grava		Tubería ciega	Bentonita			0,0	
1,5									
2								0,0	
2,5									
3							S4 (2,8-3,0)	0,0	
3,5									
4								0,0	
4,5									
5								117,0	Alteración del color y olor a hidrocarburo
5,5							S4 (5,3-5,5)	177,0	
6								167,0	Ligera alteración del color y algo de olor a hidrocarburo
6,5								8,0	
7									
7,5									
8								39,0	
8,5		Arena marrón algo limosa (A 3,60 aparec un canto silíceo)		Tubería perforada	Gravilla				Ligera alteración del color y algo de olor a hidrocarburo que aumenta en profundidad
9								170,0	
9,5									
10							S4 (9,8-10,0)	216,0	Fuerte alteración del color y fuerte olor a hidrocarburo
10,5									
11								39,0	Ligera alteración del color y algo de olor a hidrocarburo
11,5									
12								30,0	
12,5									
13								0,0	
13,5									
14								0,0	
14,5							S4 (14,0-14,2)	0,0	
15								0,0	
15,5									
16		Fin de sondeo S4: 15,40 m							

**DETALLES DEL DESARROLLO DEL PIEZÓMETRO**

Observaciones: Sin presencia de agua

Nivel inicial de desarrollo:

Modo de desarrollo:

Caudal:

Tiempo de desarrollo:

Volumen extraído:

Nivel de agua tras el desarrollo:

Depresión de nivel:

Características organolépticas del agua:



Telefono: (+34) 91 736 21 77  
 Fax: (+34) 91 358 94 60  
 e-mail: [heraholding@heraholding.com](mailto:heraholding@heraholding.com)

Número de Perforación/Pozo:	S5
Localización:	Antiguas Instalaciones kodak Autovía A-6, p.k. 23. T.M. Las Rozas de Madrid (Madrid)
Fecha inicio	11/12/2019
Fecha fin	12/12/2019
Empresa perforista	IGM
Supervisor	Francisco Cruaños Gavilá

Prof (m)	Nivel prod./piez.	Descripción de muestra	Símbolo estrat.	Perforación 116 mm	Espacio anular	Permeab. (K)	Muestra	COV (ppm)	Características organolépticas
0		Asfalto		2"	Cemento	N B M A			
		Hormigón							
0,5		Relleno de arena limosa marrón rojiza		Tubería ciega					
1					Bentonita		S5 (0,8-1,0)	0,0	
1,5								0,0	
2								0,0	
2,5								0,0	
3								0,0	
3,5								0,0	
4								0,0	
4,5								0,0	
5								0,0	
5,5		Arena algo limosa/arcillosa color marrón claro (A 3,60 aparec un canto silíceo)						0,0	
6					Gravilla			0,0	
6,5								0,0	
7								0,0	
7,5							S5 (7,5-7,7)	0,0	
8								0,0	
8,5								0,0	
9								0,0	
9,5								0,0	
10								0,0	
10,5		Fin de sondeo S4: 15,40 m						0,0	
11									

**DETALLES DEL DESARROLLO DEL PIEZÓMETRO**

**Observaciones:** Sin presencia de agua

**Nivel inicial de desarrollo:**

**Modo de desarrollo:**

**Caudal:**

**Tiempo de desarrollo:**

**Volúmen extraído:**

**Nivel de agua tras el desarrollo:**

**Depresión de nivel:**

**Características organolépticas del agua:**

**ANEXO A-3**  
**INFORMES DE LABORATORIO**

HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI  
Numancia 185, 6ª planta  
Barcelona  
BARCELONA 08034  
Att. Juan Carlos Alvarez / Alvaro del Fresno

Adjunto les remitimos informe de los análisis efectuados sobre su/s muestra/s.  
Este certificado de análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.

Las muestras serán custodiadas por Intertek y almacenadas a su disposición, bajo condiciones controladas durante un periodo de 4 semanas a partir de la fecha de este Certificado. Una vez transcurrido este periodo, y salvo aviso contrario, las muestras serán gestionadas de acuerdo con la legislación vigente.

Le agradecemos su confianza en nuestros técnicos y confiamos en haber ejecutado el servicio según sus expectativas.  
Si tuviera cualquier pregunta acerca de este certificado de análisis, no dude en contactarnos.  
Les saludamos atentamente,

Intertek Ibérica Spain



---

Elena Pérez Berasategui

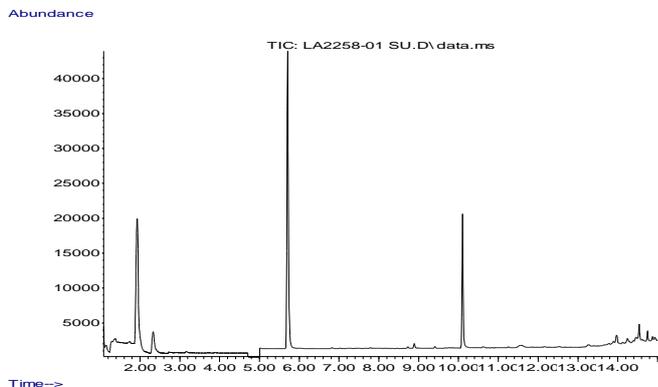
**Intertek Ibérica Spain S.L.U.**

Alameda Rekalde Nº 27 5ª planta - 48009 Bilbao  
Teléfono: 944354460 Fax: 944354466 web: www.intertek.es  
Inscrita en el R.M. de Bizkaia, Tomo 1547 general, Libro 1065 sección 3ª, Folio 145, N. 9971, Inscripción 1ª, VAT nº ESB 48171086

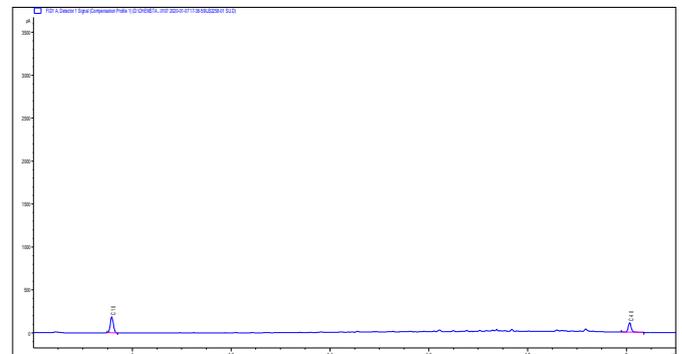
Muestra LB2258-01		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S5 0,8-1,0	<b>Fecha toma</b>	12/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>		<b>Fecha inicio</b>	17/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	30/12/2019
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	09/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



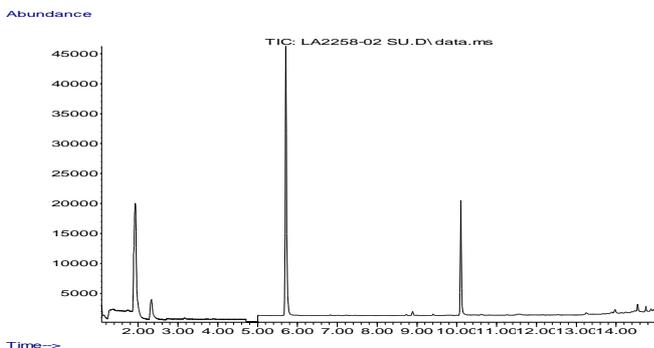
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



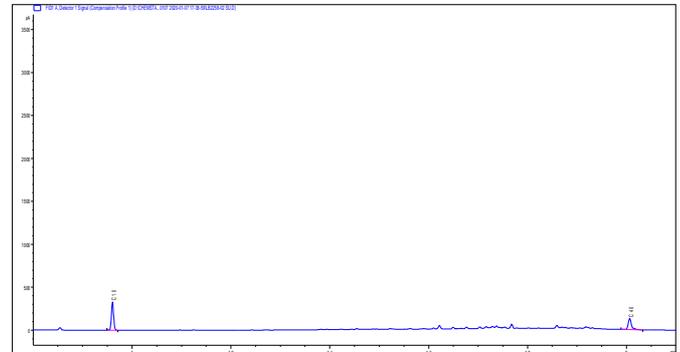
Muestra LB2258-02		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S5 7,5-7,7	<b>Fecha toma</b>	12/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>		<b>Fecha inicio</b>	17/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	30/12/2019
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	09/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



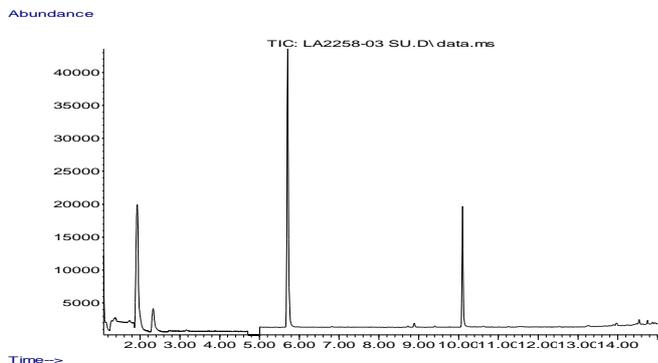
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



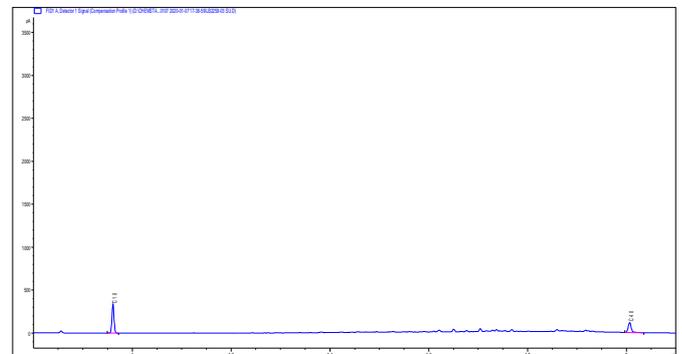
Muestra LB2258-03		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	SD	<b>Fecha toma</b>	-
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>		<b>Fecha inicio</b>	17/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	30/12/2019
<b>Muestreador #</b>		<b>Fecha emisión</b>	09/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI  
Numancia 185, 6ª planta  
Barcelona  
BARCELONA 08034  
Att. Juan Carlos Alvarez / Alvaro del Fresno

Adjunto les remitimos informe de los análisis efectuados sobre su/s muestra/s.  
Este certificado de análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.

Las muestras serán custodiadas por Intertek y almacenadas a su disposición, bajo condiciones controladas durante un periodo de 4 semanas a partir de la fecha de este Certificado. Una vez transcurrido este periodo, y salvo aviso contrario, las muestras serán gestionadas de acuerdo con la legislación vigente.

Le agradecemos su confianza en nuestros técnicos y confiamos en haber ejecutado el servicio según sus expectativas.  
Si tuviera cualquier pregunta acerca de este certificado de análisis, no dude en contactarnos.  
Les saludamos atentamente,

Intertek Ibérica Spain



---

Elena Pérez Berasategui  
Directora Técnica

**Intertek Ibérica Spain S.L.U.**

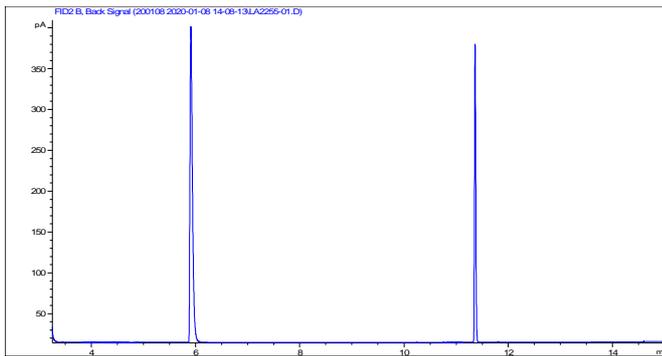
Alameda Rekalde Nº 27 5ª planta - 48009 Bilbao  
Teléfono: 944354460 Fax: 944354466 web: www.intertek.es  
Inscrita en el R.M. de Bizkaia, Tomo 1547 general, Libro 1065 sección 3ª, Folio 145, N. 9971, Inscripción 1ª, VAT nº ESB 48171086

Muestra LA2255-01		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 2,8-3,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

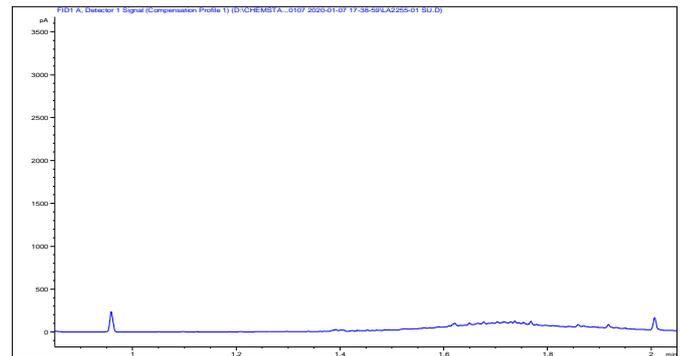
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<b>&lt;0,25</b>	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<b>1,87</b>	±45%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,015</b>	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,01</b>	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,03</b>	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0005</b>	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,0001</b>	±38%
<b>GRANULOMETRIA</b>				
Arcillas <0,002 mm #	UNE 103-101-1995	% (m/m)	<b>5,0</b>	---
Limos 0,002 - 0,06 mm #	UNE 103-101-1995	% (m/m)	<b>20,0</b>	---
Arenas 0,06 - 2 mm #	UNE 103-101-1995	% (m/m)	<b>70,0</b>	---
Gravas 2 - 60 mm #	UNE103-101-1995	% (m/m)	<b>5,0</b>	---
Carbono orgánico total #	ISO 10523:2008	% (m/m)	<b>0,17</b>	---
pH #	ISO 10523:2008	und	<b>7,2</b>	±1,4%

Muestra LA2255-01		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 2,8-3,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



<b>Ref. de la muestra</b>	S4 5,3-5,5	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

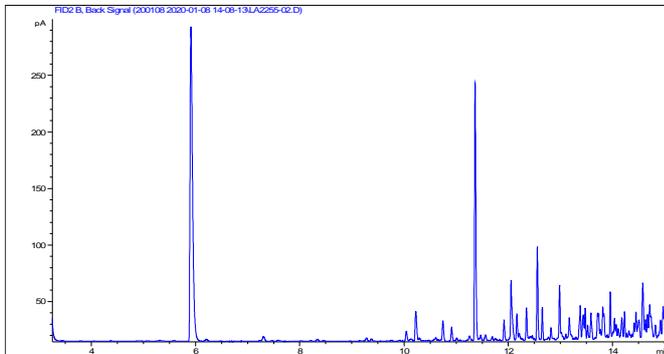
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<b>30,82</b>	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<b>4.248,00</b>	±45%
<b>ALIFATICOS Y AROMATICOS</b>				
Alifáticos >C5-C6 (no incluye MTBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>0,22</b>	±49%
Alifáticos >C6-C8 (no incluye ETBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>4,33</b>	±45%
Alifáticos >C8-C10	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>19,10</b>	±47%
Alifáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>80,09</b>	±45%
Alifáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>5.312,00</b>	±45%
Alifáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>707,00</b>	±45%
Alifáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>609,00</b>	±45%
Aromáticos >C6-C8 (Suma Máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,360</b>	±49%
Aromáticos >C8-C10 (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>7,04</b>	±42%
Aromáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>49,12</b>	±45%
Aromáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>473,00</b>	±45%
Aromáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>556,00</b>	±45%
Aromáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>333,00</b>	±45%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0063</b>	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,3397</b>	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,3252</b>	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>1,7013</b>	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,9957</b>	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,7172</b>	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>2,3841</b>	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0060</b>	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>2,92553</b>	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,434870</b>	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,618454</b>	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>1,581684</b>	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>2,384643</b>	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,117923</b>	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,111019</b>	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,271158</b>	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,013821</b>	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,068140</b>	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,010000</b>	±41%

Muestra LA2255-02		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 5,3-5,5	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

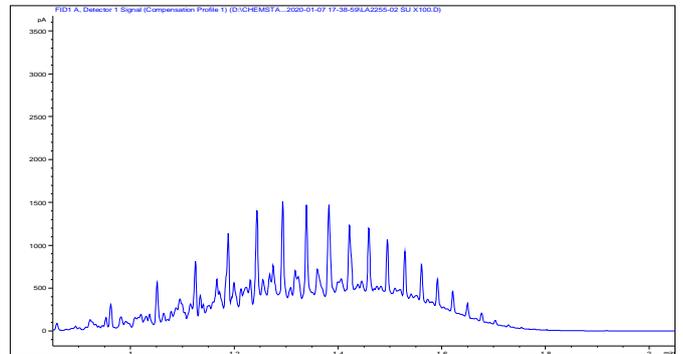
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS				
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,010000	±38%

**OBSERVACIONES DE LA MUESTRA** #Límite de detección superior debido a una dilución

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



Muestra LA2255-03		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 9,8-10,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

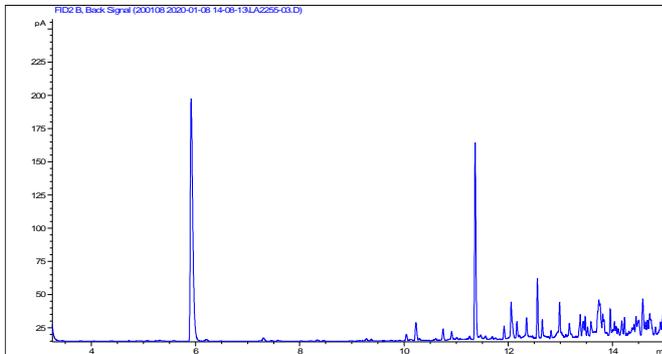
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<b>19,93</b>	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<b>1.980,00</b>	±45%
<b>ALIFATICOS Y AROMATICOS</b>				
Alifáticos >C5-C6 (no incluye MTBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>0,17</b>	±49%
Alifáticos >C6-C8 (no incluye ETBE)	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>3,36</b>	±45%
Alifáticos >C8-C10	POE 07 Rev 5	mg/Kg	<b>9,61</b>	±47%
Alifáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>20,07</b>	±45%
Alifáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>215,00</b>	±45%
Alifáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>310,00</b>	±45%
Alifáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>228,00</b>	±45%
Aromáticos >C6-C8 (Suma Máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,500</b>	±49%
Aromáticos >C8-C10 (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>6,46</b>	±42%
Aromáticos >C10-C12	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>15,10</b>	±45%
Aromáticos >C12-C16	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>207,00</b>	±45%
Aromáticos >C16-C21	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>261,00</b>	±45%
Aromáticos >C21-C36	POE 01 Rev 04	mg/Kg	<b>149,00</b>	±45%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0200</b>	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,4618</b>	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,3487</b>	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>1,5758</b>	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,9533</b>	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,6328</b>	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>2,4165</b>	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>&lt;0,005</b>	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<b>0,0222</b>	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>1,33164</b>	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,212615</b>	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,302315</b>	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,712186</b>	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>1,084018</b>	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,072300</b>	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,045910</b>	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,134891</b>	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>0,029364</b>	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<b>&lt;0,005000</b>	±41%

Muestra LA2255-03		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 9,8-10,0	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

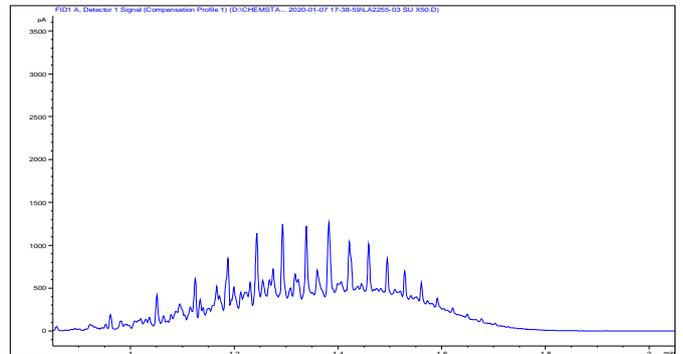
Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS				
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,005000	±38%

**OBSERVACIONES DE LA MUESTRA** #Límite de detección superior debido a una dilución

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



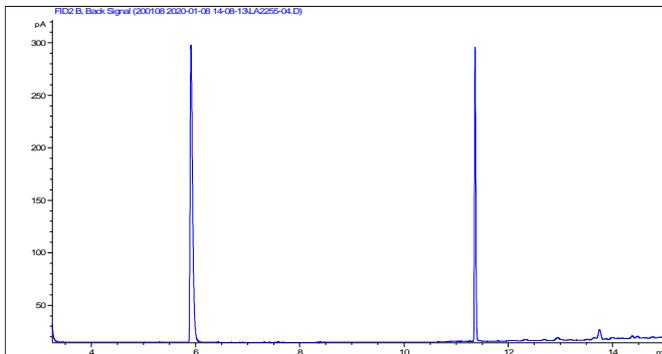
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



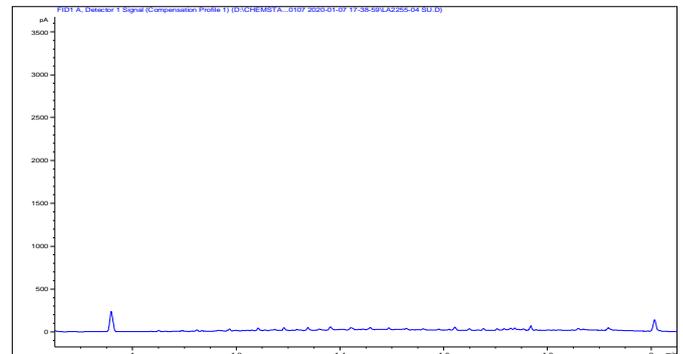
Muestra LA2255-04		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	S4 14,0-14,2	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



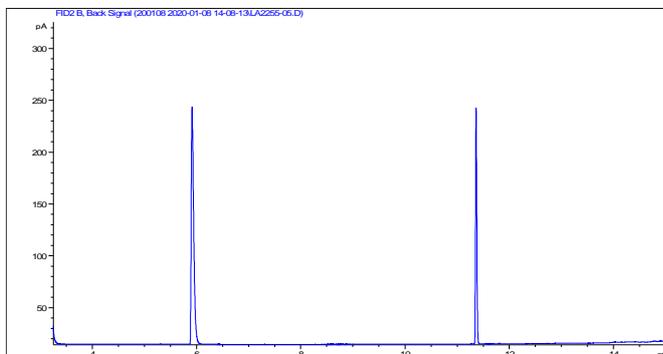
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



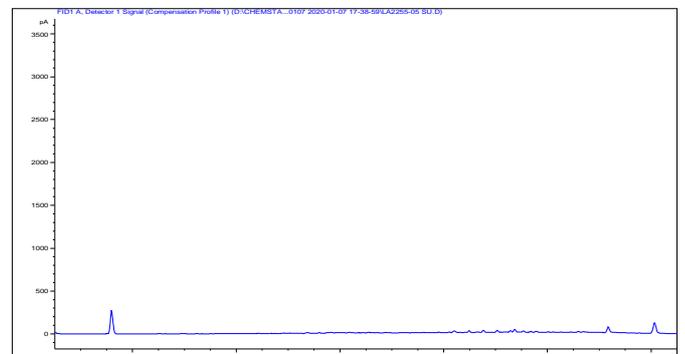
Muestra LA2255-05		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	SB	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Suelo	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±49%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/Kg	<0,25	±45%
<b>BTEX Totales en ppm</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±45%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±48%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±47%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,015	±42%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,01	±42%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±44%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,03	±45%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±39%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/Kg	<0,005	±37%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0005	±40%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±39%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±48%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±40%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±41%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/Kg	<0,0001	±38%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



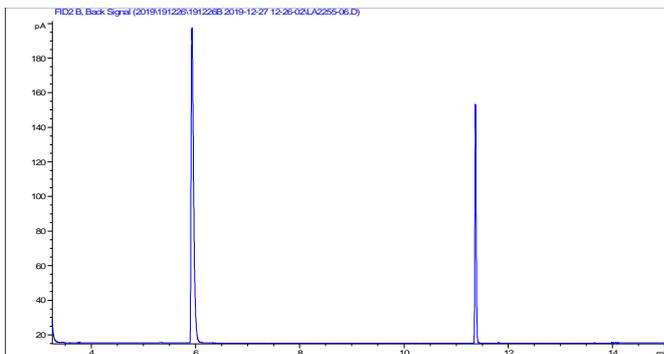
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



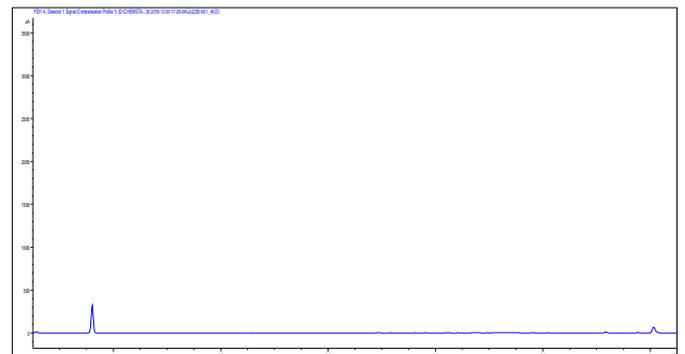
Muestra LA2255-06		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	PBL	<b>Fecha toma</b>	-
<b>Producto</b>	Agua	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±47%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±44%
<b>HIDROCARBUROS POLICICLICOS AROMATICOS</b>				
Naftaleno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,0002	±39%
Acenaftileno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±40%
Acenafteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±40%
Fluoreno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±38%
Fenantreno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Antraceno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±39%
Fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Pireno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Benzo(a)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±39%
Criseno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Benzo(b)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%
Benzo(k)fluoranteno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±36%
Benzo(a)pireno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±47%
Dibenzo(a,h)antraceno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±38%
Indeno(1,2,3,cd)pireno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±40%
Benzo(g,h,i)perileno	POE 03 Rev 04	mg/l	<0,00002	±37%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



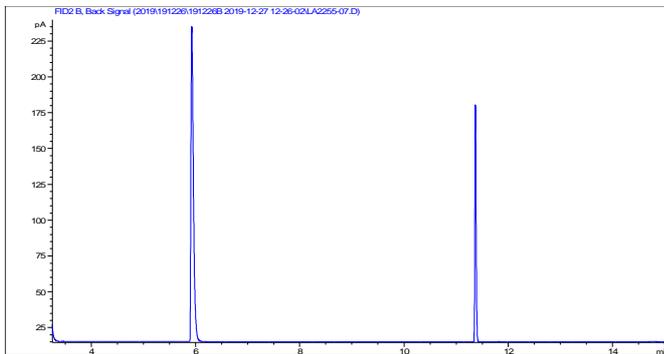
**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



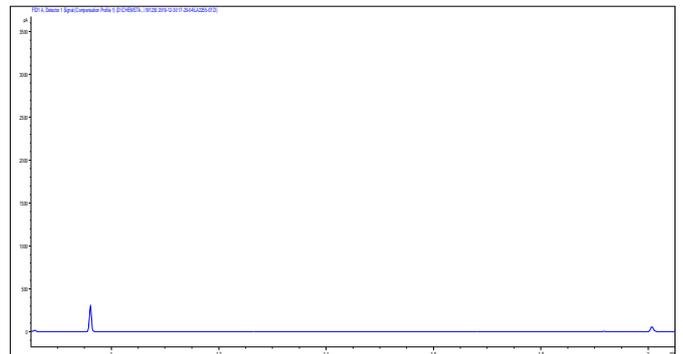
Muestra LA2255-07		Cliente: HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBI	
<b>Ref. de la muestra</b>	PBLV	<b>Fecha toma</b>	11/12/2019
<b>Producto</b>	Agua	<b>Fecha recepción</b>	12/12/2019
<b>Envase</b>	Vidrio ámbar	<b>Fecha inicio</b>	15/12/2019
<b>Observaciones</b>	Muestra recibida en buenas condiciones.	<b>Fecha final</b>	08/01/2020
<b>Muestreador #</b>	HERA HOLDING	<b>Fecha emisión</b>	13/01/2020

Ensayo	Método	Unidades	Resultado	Incertid.
<b>HIDROCARBUROS TPH</b>				
Hidrocarburos C6-C10 (no incluye ETBE)	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±47%
Hidrocarburos C10-C40	EPA 8015D	mg/l	<0,05	±44%
<b>COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>				
Benceno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±36%
Tolueno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±35%
Etilbenceno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±38%
Xilenos (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,003	±38%
m,p-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,002	±37%
o-Xileno	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±37%
BTEX Totales (Suma máx.)	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,006	±37%
MTBE	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±35%
ETBE	POE 04 Rev 09	mg/l	<0,001	±36%

**Hidrocarburos Rango Gasolina**



**Hidrocarburos Rango Gasóleo**



**ANEXO A-4**  
**REPORTAJE FOTOGRÁFICO**

## EMPLAZAMIENTO



**Foto 1:** Imagen general del emplazamiento (Google Earth)



**Foto 2:** Imagen general del área de estudio

**HERA HOLDING HABITAT, ECOLOGÍA Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL SL**

C/ Isla de Hierro, 7. 1º. 28703. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. MADRID.

Tel.: (+34) 91 736 21 77 – Fax: (+34) 91 358 94 60

[www.heraholding.com](http://www.heraholding.com)

*Este informe sólo puede reproducirse íntegramente y con la autorización del cliente o de HERA HOLDING para los usos previstos.*



**Foto 3:** Bocas de hombre depósitos enterrados



**Foto 4:** Bocas de hombre y venteos



**Foto 5:** Venteos



**Foto 6:** Arqueta cargas desplazadas



**Foto 7:** Sistema antiincendios



**Foto 8:** Depuradora

## SONDEO S4



**Foto 1:** Ubicación máquina S4



**Foto 2:** S4 (0,00-2,40 m)



**Foto 3:** S4 (2,40-4,80 m)



**Foto 4:** S4 (4,80-7,20 m)



Foto 5: S4 (7,20 – 9,60 m)



Foto 6: S4 (9,60 – 12,00 m)



Foto 7: S4 (12,00 – 14,40 m)



Foto 8: S4 (14,40 – 15,30 m)

## SONDEO S5



**Foto 1:** Ubicación máquina S5



**Foto 2:** S5 (0,00-2,40 m)



**Foto 3:** S5 (2,40 - 4,80 m)



**Foto 4:** S5 (4,80 - 7,20 m)



**Foto 5: S6 (7,20 – 9,60 m)**



**Foto 6: S6 (9,60 – 10,40 m)**

**ANEXO A-5**  
**ESTÁNDARES DE CALIDAD**

**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**

**Y**

**ORDEN PRA/1080/2017 DE 2 DE NOVIEMBRE, QUE MODIFICA EL ANEXO I DEL RD9/2005**

**ANEXO I**

**Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo**

Esta relación de actividades ha sido revisada por la orden PRA/1080/2017 de 2 de noviembre añadiendo una columna del código CNAE actualizado a la última revisión (2009) y no a la del 2003 que era la que estaba en el RD9/2005 así como una columna de "Alcance de la actividad" donde se detallan los casos específicos en los cuales cada actividad es potencialmente contaminante del suelo, dejando fuera aquellos casos que tienen un potencial nulo o marginal de producir afecciones significativas en el suelo para evitar contribuir a generar un exceso de carga administrativa innecesaria y aumenta la efectividad de los recursos dedicados por las CCAA a la gestión de los suelos contaminados y focalizar los esfuerzos de control en los casos realmente merecedores de atención.

**ANEXO III**

**Criterios para la consideración de un suelo como contaminado**

Un suelo será declarado como contaminado cuando se determinen riesgos inaceptables para la protección de la salud humana o, en su caso, de los ecosistemas, debido a la presencia en este de alguna de las sustancias contaminantes recogidas en los anexos V y VI o de cualquier otro contaminante químico.

En aquellas circunstancias en que no se disponga de la correspondiente valoración de riesgos, los órganos competentes de las comunidades autónomas podrán asumir que el riesgo es inaceptable y, en consecuencia, declarar un suelo como contaminado cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

1. En aquellos casos en que se considere prioritaria la protección de la salud humana:

a) Que la concentración en el suelo de alguna de las sustancias recogidas en el anexo V excede 100 o más veces los niveles genéricos de referencia establecidos en él para la protección de la salud humana, de acuerdo con su uso.

b) Que la concentración en el suelo de cualquier contaminante químico no recogido en el anexo V para ese suelo excede 100 o más veces el nivel genérico de referencia calculado de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo VII.

2. En aquellos casos en que se considere prioritaria la protección de los ecosistemas:

a) Que la concentración letal o efectiva media, CL(E)50, para organismos del suelo obtenida en los ensayos de toxicidad OCDE 208 (Ensayo de emergencia y crecimiento de semillas en plantas terrestres), OCDE 207 (Ensayo de toxicidad aguda en lombriz de tierra), OCDE 216 (Ensayo de mineralización de nitrógeno en suelos), OCDE 217 (Ensayo de mineralización de carbono en suelo) o en aquellos otros que se consideren equivalentes para ese propósito por el Ministerio de Medio Ambiente, es inferior a 10 mg de suelo contaminado/g de suelo.

b) Que la concentración letal o efectiva media, CL(E)50, para organismos acuáticos obtenida en los ensayos de toxicidad OCDE 201 (Ensayo de inhibición del crecimiento en algas), OCDE 202 (Ensayo de inhibición de la movilidad en Daphnia magna), OCDE 203 (Ensayo de toxicidad aguda en peces), o en aquellos otros que se consideren equivalentes para este propósito por el Ministerio de Medio Ambiente, efectuados con los lixiviados

obtenidos por el procedimiento normalizado DIN-38414, es inferior a 10 ml de lixiviado/l de agua.

#### ANEXO IV

##### Criterios para la identificación de suelos que requieren valoración de riesgos.

1. Estarán sujetos a este anexo aquellos suelos que cumplen con alguna de las siguientes condiciones:

a) Que presenten concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo superiores a 50 mg/kg.

b) Que existan evidencias analíticas de que la concentración de alguna de las sustancias recogidas en el anexo V excede el nivel genérico de referencia correspondiente a su uso, actual o previsto.

c) Que existan evidencias analíticas de que la concentración de cualquier contaminante químico no recogido en el anexo V para ese suelo es superior al nivel genérico de referencia estimado de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo VII.

2. En aquellos casos en los que se considere prioritaria la protección del ecosistema, se considerarán incluidos en este anexo aquellos en los que se cumplan alguna de las siguientes condiciones:

a) Que la concentración de alguna de las sustancias recogidas en el anexo VI excede los niveles genéricos de referencia establecidos en él para el grupo o los grupos de organismos que haya que proteger en cada caso: organismos del suelo, organismos acuáticos y vertebrados terrestres.

b) Que existan evidencias analíticas de que la concentración de cualquier contaminante químico no recogido en el anexo VI para ese suelo es superior al nivel genérico de referencia estimado de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo VII.

c) Que se compruebe toxicidad en los bioensayos mencionados en el anexo III.2, con suelo o con lixiviado, en muestras no diluidas.

#### ANEXO V

##### Listado de contaminantes y niveles genéricos de referencia para protección de la salud humana en función del uso del suelo

Sustancia mg/kg	Uso Industrial	Uso urbano	Otros usos
Diclorometano.	60***	6***	0,6
1,1-Dicloroetano.	100**	70***	7
1,2-Dicloroetano.	5***	0,5***	0,05
1,1,2-Tricloroetano.	10***	1***	0,1
1,1,2,2-Tetracloroetano.	3***	0,3***	0,03
1,1-Dicloroetileno.	1	0,1***	0,01
Tricloroetileno.	70***	7***	0,7
Tetracloroetileno.	10***	1***	0,1
1,2-Dicloropropano.	4	0,5***	0,05
1,3-Dicloropropano.	7***	0,7***	0,07
Acenafteno.	100***	60***	6
Acetona.	100**	10***	1
Aldrín.	1***	0,1***	0,01
Antraceno.	100***(1)	100**	45

Sustancia mg/kg	Uso Industrial	Uso urbano	Otros usos
Benzo(a)antraceno.	20***	2***	0,2
Dibenzo(a,h)antraceno.	3***	0,3***	0,03
Benceno.	10***	1***	0,1
Clorobenceno.	35	10***	1
1,2-Diclorobenceno.	100**	70**	7
1,4-Diclorobenceno	40***	4***	0,4
1,2,4-Triclorobenceno.	90***	9***	0,9
p-Cloroanilina.	30***	3***	0,3
Clordano.	1***	0,1***	0,01
Cloroformo.	5	3	0,7
Cloruro de vinilo.	1***	0,1***	0,01
Cresol.	100**	40***	4
Criseno.	100**	100**	20
p,p'-DDE	60***	6***	0,6
p,p'-DDT	20***	2***	0,2
p,p-DDD	70***	7***	0,7
Dieldrin.	1***	0,1***	0,01*
Endosulfan.	60***	6***	0,6
Endrin.	1***	0,1***	0,01*
Estireno.	100**	100**	20
Etilbenceno.	100**	20***	2
Fenol.	100**	70**	7
2-Clorofenol.	100**	10***	1
2,4-Diclorofenol.	10***	1***	0,1
1,4,5-Triclorofenol.	100**	100**	10
2,4,6-Triclorofenol.	90***	9***	0,9
Pentaclorofenol.	1***	0,1***	0,01*
Fluoranteno.	100**	80***	8
Benzo(b)fluoranteno.	20***	2***	0,2
Benzo(k)fluoranteno.	100**	20***	2
Fluoreno.	100**	50***	5
Heptacloro epoxido.	1***	0,1***	0,01
Hexacloro benceno.	1***	0,1***	0,01
Hexacloro butadieno.	10***	1***	0,1
Hexaclorociclohexano-alfa.	1***	0,1***	0,01*
Hexaclorociclohexano-beta.	1***	0,1***	0,01*
Hexaclorociclohexano-gamma.	1***	0,1***	0,01*
Hexacloroetano.	9***	0,9***	0,09
Naftaleno.	10	8	1

Sustancia mg/kg	Uso Industrial	Uso urbano	Otros usos
PCB	0,8	0,08	0,01*
Pireno.	100**	60***	6
Benzo(a)pireno.	2***	0,2***	0,02
Indeno (1,2,3-cd)Pireno.	30***	3***	0,3
Tetracloruro de carbono.	1	0,5***	0,05
Tolueno.	100***	30***	3
Xileno.	100***	100**	35

\* Límite inferior de detección.

\*\* En aplicación del criterio de reducción.

\*\*\* En aplicación del criterio de contigüidad.

(1) Para esta sustancia, las Comunidades Autónomas podrán aplicar NGR superiores a 100 mg/kg, pero no superiores a 700 mg/kg; en tal caso, deberán justificar explícitamente las razones por las que adoptan los nuevos valores. Esta justificación deberá figurar en las declaraciones de suelos como no contaminados o contaminados.

(2) Para esta sustancia, las Comunidades Autónomas podrán aplicar NGR superiores a 100 mg/kg, pero no superiores a 200 mg/kg; en tal caso, deberán justificar explícitamente las razones por las que adoptan los nuevos valores. Esta justificación deberá figurar en las declaraciones de suelos como no contaminados o contaminados.

#### ANEXO VI

### Listado de contaminantes y niveles genéricos de referencia para protección de los ecosistemas.

Sustancia mg/kg	Organismos del suelo	Organismos acuáticos	Vertebrados terrestres
1,1-Dicloroetano.		0,06	4,18
1,2-Dicloroetano.		0,16	0,24
1,1,2-Tricloroetano.		0,16	0,3
1,1,2,2-Tetracloroetano.		0,02	0,04
Tricloroetileno.		0,21	0,45
Tetracloroetileno.	0,01*	0,06	0,15
1,2-Dicloropropano.	4,24	0,07	0,43
1,3-Dicloropropeno.		0,01*	0,58
Acenafteno.		0,02	4,85
Acetona.		0,54	6,71
Aldrín.	0,01*	0,01	0,01*
Antraceno.		0,01*	22
Benzo(a)antraceno.	3,8	0,01	
Benceno.	1	0,2	0,11
Clorobenceno.	1	0,03	7,66
1,2-Diclorobenceno.		0,11	3,15
1,4-Diclorobenceno	0,1	0,16	0,53
1,2,4-Triclorobenceno.	0,05	0,79	0,94
p-Cloroanilina.	0,14	0,01*	0,09
Clordano.	0,04	0,01*	0,01*
Cloroformo.		0,01	0,01

Sustancia mg/kg	Organismos del suelo	Organismos acuáticos	Vertebrados terrestres
Cloruro de vinilo.			
p,p'-DDE	0,14	0,01*	0,01*
p,p'-DDT		0,01	0,01*
Dieldrin.	0,13	0,01*	0,01*
1,4-Dioxano	1,45	13,9	
Endosulfan.	0,01	0,01*	0,04
Endrin.		0,01*	0,01*
Estireno.	0,68	0,25	100**
Etilbenceno.		0,08	4,6
Decabromofenil éter.		2,66	59,7
Pentabromo difenil éter.	0,32	5,18	0,01*
Octabromo difenil éter.		0,51	0,24
Fenol.	0,27	0,03	23,7
2-Clorofenol.	0,04	0,01*	0,12
2,4-Diclorofenol.	0,2	0,06	0,02
2,4,5-Triclorofenol.	0,05	0,09	3,3
2,4,6-Triclorofenol.	0,4	0,012	0,03
Pentaclorofenol.	0,02	0,01*	0,01*
Fluoranteno.	1	0,03	1,96
Fluoreno.	0,22	0,02	2,84
Hexacloro benceno.	5,7	0,01	0,01*
Hexacloro butadieno.		0,01*	
Hexaclorociclohexano-alfa.		0,25	0,05
Hexaclorociclohexano-beta.		0,38	0,01*
Hexaclorociclohexano-gamma.	0,01*	0,01*	0,23
Hexacloroetano.		0,03	0,03
Naftaleno.	0,1	0,05	0,06
Pireno.		0,01*	1,2
Benzo(a)pireno.	0,15	0,01*	
Indeno (1,2,3-cd)Pireno.		0,12	
Tolueno.	0,3	0,24	13,5
Xileno.		0,07	

\* Límite inferior de detección.

\*\* En aplicación del criterio de reducción.

**“Circular sobre valores objetivo y valores de intervención para la recuperación del suelo y sus Anexos A-D”; Ministerio de Vivienda, Planificación del Territorio y Medio Ambiente Holandés; Dirección General de Protección Medioambiental, Dirección general del suelo, aguas y el medio rural. Departamento de gestión del suelo y las áreas rurales (Febrero 2000- Julio 2013).**

## **DEFINICIONES**

### **Nivel Objetivo**

El nivel objetivo o de referencia (Nivel “O”) se corresponde con condiciones no contaminadas o no antrópicas, y representa el nivel por debajo del cual el riesgo es considerado como aceptable, y por tanto sin importancia.

### **Nivel de Intervención**

El nivel de intervención o Nivel “I” implica un grado de contaminación tal que el riesgo ecotoxicológico y toxicológico derivado se considera muy grave. Sin embargo el que se presenten valores por encima de este nivel no significa que inmediatamente se deba realizar una recuperación. Según los criterios holandeses, se debe comprobar que existe por lo menos un volumen de 25 m<sup>3</sup> de material con valores superiores al nivel de intervención (en caso de contaminación en suelos) y de 100 m<sup>3</sup> de material saturado (en caso de contaminación en aguas) antes de que haya que realizar una acción, que podría ser bien una limpieza del suelo o también un análisis de riesgos para averiguar si el suelo debe ser realmente intervenido.

### **Concentración entre los niveles objetivo y de intervención**

Cuando existen concentraciones que no han alcanzado el nivel de intervención pero que superan el nivel objetivo significa que posiblemente se debe profundizar para averiguar si dichas concentraciones suponen un riesgo aceptable o inaceptable mediante una investigación detallada o análisis de riesgos.

**LOS QUE SE UTILIZAN COMO VALORES DE REFERENCIA SON LOS DE INTERVENCIÓN  
Y SOLO SE COMPARA PARA AGUAS SUBTERRÁNEAS**

### **Modificaciones posteriores a la circular del 2000:**

- “Circular sobre remediación del suelo 2006 con modificación de 1 Octubre 2008. “ Government Gazette nº 131, 10 July 2008
- “Circular sobre remediación del suelo 2009”. Government Gazette nº 67, 7 Abril 2009. Y revisión de abril 2012.
- **“Circular sobre remediación del suelo 2013”. Versión de 1 de Julio de 2013. Sustituye a las anteriores.**

**VALORES DE INTERVENCIÓN DE LAS DISTINAS CIRCULARES  
(2000, 2006-2008, 2009-2012 y 2013)**

	SUELO/SEDIMENTO (mg/kg)				AGUAS SUBTERRÁNEAS (µg/l)			
	2000	2006-2008	2009-2012	2013	2000	2006-2008	2009-2012	2013
<b>COMPUESTOS INORGÁNICOS</b>								
Cianuros (libres)	20	20	20	20	1500	1500	1500	1500
Cianuros (Complejados pH>5)	650	Cianuros complejados 50	50	50	1500	Cianuros complejados 1500	1500	1500
Cianuros (Complejados pH=>5)	50				1500			
Tiocianatos (suma)	20	20	20	20	1500	1500	1500	1500
Bromuros (mg Br/l)	---	---	---	---	---	---	---	---
Cloruros (mg Cl/l)	---	---	---	---	---	---	---	---
Fluoruros (mg F/l)	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>COMPUESTOS AROMÁTICOS</b>								
Benceno	1	1,1	1,1	1,1	30	30	30	30
Etilbenceno	50	110	110	110	150	150	150	150
Tolueno	130	32	32	32	1000	1000	1000	1000
Xileno	25	17	17	17	70	70	70	70
Estireno (vinilbenceno)	100	86	86	86	300	300	300	300
Fenoles	40	14	14	14	2000	2000	2000	2000
Cresoles (suma)	5	13	13	13	200	200	200	200
Dihidroxibencenos (suma)	---	---	8	---	---	---	---	---
Catecol (o-dihidroxibenceno)	20	--	--	--	1250	1250*	1250*	---
Resolcinol (m-dihidroxibenceno)	10	--	--	--	600	600*	600*	---
Hidroquinona (p-dihidroxibenceno)	10	--	--	--	800	800*	800*	---
Disolventes aromáticos	200*	200*	200*	---	150*	150*	150*	---
Dodecilbenceno	1000*	1000*	1000*	---	0,02*	0,02*	0,02*	---
<b>HIDROCARBUROS POLIAROMÁTICOS (PAHs)</b>								
PAH (Suma de 10)	40	40	40	40	---	---	---	---
Naftaleno	---	---	---	---	70	70	70	70
Antraceno	---	---	---	---	5	5	5	5
Fenantreno	---	---	---	---	5	5	5	5
Flouranteno	---	---	---	---	1	1	1	1
Benzo(a)antraceno	---	---	---	---	0,5	0,5	0,5	0,5
Criseno	---	---	---	---	0,2	0,2	0,2	0,2
Benzo(a)pireno	---	---	---	---	0,05	0,05	0,05	0,05
Benzo (ghi) perileno	---	---	---	---	0,05	0,05	0,05	0,05
Benzo(k)fluoranteno	---	---	---	---	0,05	0,05	0,05	0,05
Indeno (1,2,3 cd) pireno	---	---	---	---	0,05	0,05	0,05	0,05

	SUELO/SEDIMENTO (mg/kg)				AGUAS SUBTERRÁNEAS (µg/l)			
	2000	2006-2008	2009-2012	2013	2000	2006-2008	2009-2012	2013
<b>HIDROCARBUROS CLORADOS</b>								
Cloruro de vinilo	0,1	0,1	0,1	0,1	5	5	5	5
Diclorometano	10	3,9	3,9	3,9	1000	1000	1000	1000
1,1-Dicloroetano	15	15	15	15	900	900	900	900
1,2-Dicloroetano	4	6,4	6,4	6,4	400	400	400	400
1,1-Dicloroetileno	0,3	0,3	0,3	0,3	10	10	10	10
1,2 -Dicloroetileno (suma)	1	1	1	1	20	20	20	20
Dicloropropano	2	2	2	2	80	80	80	80
Triclorometano (cloroformo)	10	5,6	5,6	5,6	400	400	400	400
1,1,1-Tricloroetano	15	15	15	15	300	300	300	300
1,1,2-Tricloroetano	10	10	10	10	130	130	130	130
Tricloroetileno (Tri)	60	2,5	2,5	2,5	500	500	500	500
Tetraclorometano (Tetra)	1	0,7	0,7	0,7	10	10	10	10
Tetracloroetileno (Per)	4	8,8	8,8	8,8	40	40	40	40
Clorobenceno	30	15	15	15	180	180	180	180
Diclorobenceno (suma)	---	19	19	19	50	50	50	50
Triclorobenceno (suma)	---	11	11	11	10	10	10	10
Tetraclorobenceno (suma)	---	2,2	2,2	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5
Pentaclorobenceno	---	6,7	6,7	6,7	1	1	1	1
Hexaclorobenceno	---	2,0	2,0	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5
Clorofenol (suma)	10	---	---	---	---	---	---	---
Monoclorofenol (suma)	---	5,4	5,4	5,4	100	100	100	100
Diclorofenol (suma)	---	22	22	22	30	30	30	30
Triclorofenol (suma)	---	22	22	22	10	10	10	10
Tetraclorofenol (suma)	---	21	21	21	10	10	10	10
Pentaclorofenol	---	12	12	12	3	3	3	3
Cloronaftaleno	10	23	23	23	6	6	6	6
Monocloroanilina	50	50	50	50	30	30	30	30
Policlorobifenilo (suma 7)	1	1	1	1	0,01	0,01	0,01	0,01
EOX	--	--	--		--	--	--	---
Dicloroanilina	50*	50*	50*	50*	100*	100*	100*	100*
Tricloroanilina	10*	10*	10*	10*	10*	10*	10*	10*
Tetracloroanilina	30*	30*	30*	30*	10*	10*	10*	10*
Pentacloroanilina	10*	10*	10*	10*	1*	1*	1*	1*
4-clorometilfenol	15*	15*	15*	15*	350*	350*	350*	350*
Dioxinas	0,001*	0,00018	0,00018	0,00018	0,001 ng/l*	0,001 ng/l*	0,001 ng/l*	---

	SUELO/SEDIMENTO (mg/kg)				AGUAS SUBTERRÁNEAS (µg/l)			
	2000	2006-2008	2009-2012	2013	2000	2006-2008	2009-2012	2013
<b>PESTICIDAS</b>								
DDT (suma.)	---	---	1,7	1,7	---	---	---	---
DDE (suma.)	---	---	2,3	2,3	---	---	---	---
DDD (suma.)	---	---	34	34	---	---	---	---
DDT/DDE/DDD (suma.)	4	---	--	---	0,01	0,01	0,01	0,01
Drins (suma)	4	0,14	0,14	4	0,1	0,1	0,1	0,1
Aldrin	---	---	0,32	0,32	---	---	---	---
Dieldrin	---	---	---	---	---	---	---	---
Endrin	---	---	---	---	---	---	---	---
HCH-Compuestos (Sum)	2	--	--	--	1	1	1	1
α-HCH	---	17	17	17	---	---	---	---
β-HCH	---	1,6	1,6	1,6	---	---	---	---
γ-HCH	---	1,2	1,2	1,2	---	---	---	---
Atrazina	6	0,71	0,71	0,71	150	150	150	150
Carbarilo	5	0,45	0,45	0,45	50	50	50	50
Carbofurano	2	0,017	0,017	0,017	100	100	100	100
Clordano	4	4	4	4	0,2	0,2	0,2	0,2
Endosulfan	4	4	4	4	5	5	5	5
Heptacoloro	4	4	4	4	0,3	0,3	0,3	0,3
Heptacoloro epoxido	4	4	4	4	3	3	3	3
Maneb	35*	22*	22*	---	0,1*	0,1*	0,1*	---
MCPA	4	4	4	4	50	50	50	50
Compuestos de estaño orgánico	2,5	2,5	2,5	---	0,7	0,7	0,7	---
Azinfos-metil	2*	2*	2*	---	2*	2*	2*	---
<b>OTROS COMPUESTOS</b>								
Asbestos	---	---	100	100	---	---	---	---
Ciclorohexanona	45	150	150	150	15000	15000	15000	15000
Dimetil ftalato	---	---	82	82	---	---	---	---
Dietil ftalato	---	---	53	53	---	---	---	---
Di-isobutil ftalato	---	---	17	17	---	---	---	---
Dibutil ftalato	---	---	36	36	---	---	---	---
Butil Benzil ftalato	---	---	48	48	---	---	---	---
Diexil ftalato	---	---	220	220	---	---	---	---
Di (2-etilhexil) ftalato	---	---	60	60	---	---	---	---
Ftalato (suma)	60	---	---	---	5	5	5	5
Aceites minerales	5000	5000	5000	5000	600	600	600	600
Piridina	0,5	11	11	11	30	30	30	30

	SUELO/SEDIMENTO (mg/kg)				AGUAS SUBTERRÁNEAS (µg/l)			
	2000	2006-2008	2009-2012	2013	2000	2006-2008	2009-2012	2013
Tetrahidrofurano	2	7	7	7	300	300	300	300
Tetrahidrotiofeno	90	8,8	8,8	8,8	5000	5000	5000	5000
Tibromometano (bromoforno)	75	75	75	75	630	630	630	630
Acrilonicril	0,1*	0,1*	0,1*	0,1*	5*	5*	5*	5*
Butanol	30*	30*	30*	30*	5600*	5600*	5600*	5600*
1,2-acetato de butilo	200*	200*	200*	200*	6300*	6300*	6300*	6300*

\* Cuando están marcados con un asterisco se comparan los valores indicativos de contaminación sería de una y otra normativa, no los de intervención

	SUELO/SEDIMENTO (mg/kg)				AGUAS SUBTERRÁNEAS (µg/l)			
	2000	2006-2008	2009-2012	2013	2000	2006-2008	2009-2012	2013
<b>METALES</b>								
Antimonio	15	22	22	22	20	20	20	20
Arsénico	55	76	76	76	60	60	60	60
Bario	625	920	-	-	625	625	625	625
Cadmio	12	13	13	13	6	6	6	6
Cromo	380	Cromo III	180	180	30	30	30	30
		Cromo IV	78	78				
Cobalto	240	190	190	190	100	100	100	100
Cobre	190	190	190	190	75	75	75	75
Estaño	900*	900*	900*	---	50*	50*	50*	---
Mercurio	10	Inorgánico	36	36	0,3	0,3	0,3	0,3
		Orgánico	4	4				
Plomo	530	530	530	530	75	75	75	75
Molibdeno	200	190	190	190	300	300	300	300
Níquel	210	100	100	100	75	75	75	75
Zinc	720	720	720	720	800	800	800	800
Berilio	30*	30*	30*	---	15*	15*	15*	---

	SUELO/SEDIMENTO (mg/kg)				AGUAS SUBTERRÁNEAS (µg/l)			
	2000	2006-2008	2009-2012	2013	2000	2006-2008	2009-2012	2013
Selenio	100*	100*	100*	---	160*	160*	160*	---
Telurio	600*	600*	600*	---	70*	70*	70*	---
Talio	15*	15*	15*	---	7*	7*	7*	---
Vanadio	250*	250*	250*	---	70*	70*	70*	---
Plata	15*	15*	15*	---	40*	40*	40*	---

\* Cuando están marcados con un asterisco se comparan los valores indicativos de contaminación seria, no los de intervención

	SUELO/SEDIMENTO (mg/kg)				AGUAS SUBTERRÁNEAS (µg/l)			
	2000	2006-2008	2009-2012	2013	2000	2006-2008	2009-2012	2013
<b>OTROS COMPUESTOS</b>								
Acetato de etilo	75*	75*	75*	75*	15000*	15000*	15000*	15000*
Dietilenglicol	270*	270*	270*	270*	13000*	13000*	13000*	13000*
Etilenglicol	100*	100*	100*	100*	5500*	5500*	5500*	5500*
Formaldehído	0,1*	0,1*	0,1*	0,1*	50*	50*	50*	50*
Isopropanol	220*	220*	220*	220*	31000*	31000*	31000*	31000*
Metanol	30*	30*	30*	30*	24000*	24000*	24000*	24000*
Metiltertbutileter (MTBE)	100*	100*	100*	100*	9200*	9200*	9400*	9400*
Metiletilcetona	35*	35*	35*	35*	6000*	6000*	6000*	6000*

\* Cuando están marcados con un asterisco se comparan los valores indicativos de contaminación seria de una y otra normativa, no los de intervención

## ANEXO A-6

### PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y MÉTODOS ANALÍTICOS EMPLEADOS EN EL LABORATORIO

Matriz	Parametros	Analisis	Limite cuantificación		Acreditación	Técnica	Descripción método.
Suelo	TPHs, Valor conjunto C10-C36	Fracción C10-C40	0,25	mg/Kg	Si	US, GC-FID	EN ISO16703. Determinación de hidrocarburos C10-C40 en suelo mediante extracción por ultrasonidos y análisis por GC-FID.
Suelo	TPHs, Valor conjunto C6-C10	Fracción C6-C10	0,25	mg/Kg	Si	HS- GC-FID	EPA 8015B. Determinación de hidrocarburos C6-C10 en suelo por Head Space- GC-FID
Suelo	TPHs alifáticos fracciones	C5-C6	0,05	mg/Kg	Si	HS- GC-FID	EPA 8015B. Determinación de hidrocarburos en suelo por Head Space- GC-FID
		C6-C8	0,05	mg/Kg			
		> C8-C10	0,05	mg/Kg			
		> C10-C12	0,05	mg/Kg	Si	US, SPE, GC-FID	TNRCC 1006. Determinación de hidrocarburos en suelo mediante extracción de ultrasonidos, separación por sílicagel y análisis por GC-FID
		> C12 - C16	0,05	mg/Kg			
> C16 - C21	0,05	mg/Kg					
> C21 - C36	0,05	mg/Kg					
Suelo	TPHs aromáticos fracciones	C6-C8	0,01	mg/Kg	Si	HS- GC-FID	EPA 8015B. Determinación de hidrocarburos en suelo por Head Space- GC-FID
		> C8-C10	0,06	mg/Kg			
		> C10-C12	0,05	mg/Kg	Si	US, SPE, GC-FID	TNRCC 1006. Determinación de hidrocarburos en suelo mediante extracción de ultrasonidos, separación por sílicagel y análisis por GC-FID.
		> C12 - C16	0,05	mg/Kg			
		> C16 - C21	0,05	mg/Kg			
> C21 - C36	0,05	mg/Kg					
Suelo	MTBE, ETBE y BTEX,	MTBE	0,005	mg/Kg	Si	HS- GC-MS	EPA 8260C. Determinación de MTBE, ETBE y BTEX en suelo por Head Space- GC-Masas.
		ETBE	0,005	mg/Kg			
		Benceno	0,005	mg/Kg			
		Tolueno	0,005	mg/Kg			
		Etilbenceno	0,005	mg/Kg			
		m,p-xilenos	0,01	mg/Kg			
		o-xileno	0,005	mg/Kg			
Suelo	PAHs	Naftaleno	0,0001	mg/Kg	Si	US, GC-MS	EPA 8270D. Determinación de hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAHs) en suelos mediante extracción por ultrasonidos y análisis por GC-Masas.
		Acenaftileno	0,0001	mg/Kg			
		Acenafteno	0,0001	mg/Kg			
		Fluoreno	0,0001	mg/Kg			
		Antraceno	0,0001	mg/Kg			
		Fenantreno	0,0001	mg/Kg			
		Fluoranteno	0,0001	mg/Kg			
		Pireno	0,0001	mg/Kg			
		Benzo(a)antraceno	0,0001	mg/Kg			
		Criseno	0,0001	mg/Kg			
		Benzo(k)fluoranteno	0,0001	mg/Kg			
		Benzo(b)fluoranteno	0,0001	mg/Kg			
		Benzo(a)pireno	0,0001	mg/Kg			
		Indeno(1,2,3cd)pireno	0,0001	mg/Kg			
		Dibenzo(a,h)antraceno	0,0001	mg/Kg			
		Benzo(g,h,i)perileno	0,0001	mg/Kg			

Matriz	Parametros	Analisis	Limite cuantificación		Acreditación	Técnica	Descripción método.
Agua	TPHs, Valor conjunto C10-C36	Fracción C10-C40	0,05	mg/L	Si	Extr Liq-Liq, GC-FID	EN ISO 19377-2. Determinación de hidrocarburos C10-C40 en agua mediante extracción líquido-líquido y análisis por GC-FID.
Agua	TPHs, Valor conjunto C6-C10	Fracción C6-C10	0,05	mg/L	Si	HS- GC-FID	EPA 8015B. Determinación de hidrocarburos C6-C10 en agua por Head Space GC-FID
Agua	TPHs alifáticos fracciones	C5-C6	0,01	mg/L	Si	HS- GC-FID	EPA 8015B. Determinación de hidrocarburos en agua por Head Space GC-FID
		C6-C8	0,01	mg/L			
		> C8-C10	0,01	mg/L			
		> C10-C12	0,01	mg/L	Si	Extr Liq-Liq, SPE, GC-FID	TNRCC 1006. Determinación de hidrocarburos en agua mediante extracción líquido-líquido, separación por sílicagel y análisis por GC-FID
		> C12 - C16	0,01	mg/L			
> C16 - C21	0,01	mg/L					
> C21 - C36	0,01	mg/L					
Agua	TPHs aromáticos fracciones	C6-C8	0,002	mg/L	Si	HS- GC-FID	EPA 8015B. Determinación de hidrocarburos en agua por Head Space GC-FID
		> C8-C10	0,012	mg/L			
		> C10-C12	0,01	mg/L	Si	Extr Liq-Liq, SPE, GC-FID	TNRCC 1006. Determinación de hidrocarburos en agua mediante extracción líquido-líquido, separación por sílicagel y análisis por GC-FID.
		> C12 - C16	0,01	mg/L			
		> C16 - C21	0,01	mg/L			
> C21 - C36	0,01	mg/L					
Agua	MTBE, ETBE y BTEX,	MTBE ETBE Benceno Tolueno Etilbenceno m,p-xilenos o-xileno	0,001 0,001 0,001 0,001 0,001 0,002 0,001	mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L	Si	HS, GC-MS	EPA 8260C. Determinación de MTBE, ETBE y BTEX en agua por Head Space-GC-Masas.
Agua	PAHs	Naftaleno Acenaftileno Acenafteno Fluoreno Antraceno Fenantreno Fluoranteno Pireno Benzo(a)antraceno Criseno Benzo(k)fluoranteno Benzo(b)fluoranteno Benzo(a)pireno Indeno(1,2,3cd)pireno Dibenzo(a,h)antraceno Benzo(g,h,i)perileno	0,0002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002 0,00002	mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L	Si	Extr. Liq-Liq, GC-MS	EPA 8270D. Determinación de hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAHs) en agua mediante extracción líquido-líquido y análisis por GC-Masas.

## ANEXO A-7

### PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD EMPLEADOS

A continuación se relacionan los procedimientos e instrucciones de HERA HOLDING aplicados en las actividades realizadas para este trabajo:

Documento del Sistema de Gestión	Nº Rev	Fecha elaborac
Política de Gestión Integrada	8	Marzo 2018
PEI-01 Independencia, imparcialidad e integridad	9	29/06/2018
PEI-02 Inspecciones Técnicas	7	06/03/2018
PEI-03 Apelaciones, reclamaciones y NC de inspección técnica	4	6/03/2018
PEI-04 Auditorías internas de la entidad de inspección	3	6/03/2018
ITPEI-01 Informes y certificados de Inspecciones Técnicas	12	01/08/2018
ITPEI-02 Supervisión y formación en Inspecciones Técnicas	14	26/11/2019
IT-17/02 Muestreo de Aguas Subterráneas	17	26/11/2019
IT-17/03 Muestreo de Suelos	14	01/03/2018
IT-17/04 Ejecución de Sondeos de Investigación o Remediación	15	01/08/2018
IT-17/09 Uso de PID para medida de COV	11	01/03/2018
IT-17/11 Elaboración de Planes de muestreo en inspecciones técnicas	9	01/08/2018
IT-17/12 Conservación y transporte de muestras	16	26/11/2019
IT-17/13 Muestreo de gases ocluidos en el subsuelo	4	01/03/2018
IT-17/14 Análisis Cuantitativo de Riesgos	1	01/03/2018
IT-17/16 Recomendaciones de uso y limpieza de los equipos de campo	6	01/08/2018
IT-17/17 Ensayos hidráulicos	2	01/03/2018
IT-18/01 Supervisión ambiental en Excavación Suelos	5	05/03/2018
IT-18/02 Control Remediaciones In-Situ	16	11/06/2018

Documento externo	TIPO	Nº rev	Fecha elaboración
Norma UNE-EN ISO 9001 (Septiembre 2015). Gestión de Calidad	ISO	5	Septiembre 2015
Norma UNE-EN ISO 14001 (Septiembre 2015). Gestión Medioambiental	ISO	3	Septiembre 2015
ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso	ISO	1	Marzo 2018
Norma UNE-EN ISO/IEC 17020 (Septiembre 2004). Entidades de Inspección	ISO/IEC	2	Junio 2012
CGA-ENAC-EI "Criterios Generales de Acreditación. Competencia técnica de las entidades que realizan inspección"	Guía ENAC		Según web ENAC
NT-49 "Evaluación de Entidades de Inspección Medioambiental de Vigilancia y Control".			
CEA-ENAC-01 "Criterios para la utilización de la marca ENAC o referencia a la condición de acreditado"			

Documento externo	TIPO	Nº rev	Fecha elaboración
NO-11 "Desviaciones: Clasificación y Tratamiento"			
NT-13 Utilización de Laboratorios por las Entidades de Certificación de Producto y de Inspección			
NT-29 "Ámbito Reglamentario: Criterios adicionales a tener en cuenta en la actuación de entidades de inspección que operan en ese ámbito"			
NT-17 "Independencia, Imparcialidad e Integridad de Entidades".			
G-ENAC-15 Directrices para informar sobre el cumplimiento con especificaciones (en concreto lo relativo a consideración de la incertidumbre)			
PAC-ENAC-EI "Procedimiento de Acreditación de Entidades que realizan Inspección"			
RD 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 (BOE nº 15, 18/01/05)	MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA	-	Enero 2005
Orden PRA/1080/2017 de 2 de noviembre, que modifica el que se modifica el Anexo I del RD9/2005.		-	Noviembre 2017
Guía Técnica de aplicación del RD 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	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE	-	2007
"Circular sobre remediación del suelo 2013" Versión 1 de julio 2013- (Reemplaza todas las anteriores)	Circular Holandesa	-	2013
Decreto 60/2009 sobre suelos potencialmente contaminados y procedimiento para la declaración de un suelo como contaminado.	Decreto autonómico Galicia	-	Marzo 2009
Decreto 49/2015, de 30 de marzo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de Extremadura	Decreto autonómico Extremadura	-	Marzo 2015
Ley Autonómica del País Vasco 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo (BOPV nº 32 de 16/02/05) (excepto análisis de riesgos)	Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del territorio País Vasco	-	Febrero 2005
DECRETO 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de entidades de investigación y recuperación de la calidad del suelo y se determina el contenido y alcance de las investigaciones de la calidad del suelo a realizar por dichas entidades	Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del territorio País Vasco	-	Octubre 2006
Orden de 5 de mayo de 2008, del departamento de medio ambiente, por la que se procede al establecimiento de los niveles genéricos de referencia para la protección de la salud humana de metales pesados y otros elementos traza en suelos de la Comunidad Autónoma de Aragón	Orden Aragón	-	Mayo 2008
Orden 2770/2006, de 11 de agosto, del consejero de medio ambiente y ordenación del territorio, por la que se procede al establecimiento de niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos traza en suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.	Orden Madrid	-	Agosto 2006

<b>Documento externo</b>	<b>TIPO</b>	<b>Nº rev</b>	<b>Fecha elaboración</b>
Orden 761/2007, de 2 de abril, del consejero de medio ambiente y ordenación del territorio, por la que se modifica la orden 2770/2006, de 11 de agosto, por la que se establecen niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos de traza de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.	Orden Madrid	-	Abril 2007
I. T. DGMA-SPYEA-SC INSTRUCCIÓN TÉCNICA EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO	Murcia	-	2018

Todos estos documentos quedan a disposición para cualquier tipo de duda o consulta.

**ANEXO A-8**  
**ACREDITACIÓN ENAC**

Otorga la presente / Grants this / Délivre le présent certificat de

## ACREDITACIÓN

176/EI307

a

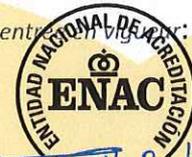
### HERA HOLDING HÁBITAT, ECOLOGÍA Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL, S.L.

Según criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, para las actividades de INSPECCIÓN definidas en el ANEXO TÉCNICO nº 176/EI307.

According to the criteria in the standard UNE-EN ISO/IEC 17020 for the inspection activities defined in the Technical Annex No 176/EI307.

*En conformité aux critères de la norme UNE-EN ISO/IEC 17020, pour les activités d'Inspection définies dans l'Annexe Technique nº 176/EI307*

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect / Date d'entrée en vigueur: 24/04/2009



  
D. José Manuel Prieto Barrio  
Presidente

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. Este documento no tiene validez sin su correspondiente anexo técnico. La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en [www.enac.es](http://www.enac.es).

The accreditation maintains its validity unless otherwise stated. The present accreditation is not valid without its corresponding technical annex. This accreditation and its technical annex could be reduced, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of it can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es).

*L'agrément est valide jusqu'à avis contraire. Ce document n'est pas valable sans l'annexe technique correspondante. La présente accréditation et son annexe technique est soumise à modifications, suspensions temporaires et retrait. Sa validité peut se confirmer en [www.enac.es](http://www.enac.es).*

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European co-operation for Accreditation (EA) and the International organizations of accreditation bodies, ILAC and IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

*ENAC est signataire des Accords de Reconnaissance Mutuelle établis au sein de l'European co-operation for Accreditation (EA) et des organisations internationales des organismes d'accréditation, ILAC et IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))*

Ref.: CEI/8575 Fecha de emisión 13/04/2018

El presente documento anula y sustituye al de ref. CEI/6645 por cambio de titularidad

**ANEXO TÉCNICO**  
**ACREDITACIÓN Nº 176/EI307**  
*SCHEDULE OF ACCREDITATION*  
*ANNEXE TECHNIQUE*

**Entidad/ Entity/ Entité:** HERA HOLDING HÁBITAT, ECOLOGÍA Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL, S.L

**Dirección/Address/ Adresse:** C/ Isla del Hierro 7, 1ª Planta. Oficina 1.4; 28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid, España / Spain)

**Norma de referencia/ Reference Number/ Norme de référence:** UNE-EN-ISO/IEC 17020:2012

**Título: Inspecciones en el Área Medioambiental/ Title: Environmental Inspections/ Titre: Inspections dans l'environnement**

**Tipo / Type / Type:** C

ÁMBITO DE INSPECCIÓN / INSPECTION AREA / DOMAINE D'INSPECTION	ACTIVIDAD / ACTIVITY / ACTIVITE	PROCEDIMIENTOS/ NORMAS/ PROCEDURES/ REGULATIONS PROCÉDURES/NORMES
Suelos y aguas subterráneas asociadas	<p>Diseño y ejecución de evaluaciones de la calidad del suelo asociado a actividades, instalaciones, o acciones potencialmente contaminantes, para la realización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informes de situación (base o de partida, complementarios, periódicos, por cambio de actividad, de uso del suelo o clausura, etc)</li> <li>▪ Informes de seguimiento y control de la descontaminación</li> <li>▪ Informes de verificación/certificación de la descontaminación</li> </ul>	<p>Procedimiento interno / Internal Procedure / Procédure interne IT-17/02, IT-17/03, IT-17/04, IT-17/11, IT-17/12, IT-17/13, ITPEI-01, PEI-02</p> <p>Decreto/ Decree / Décret 199/2006 (BOPV)</p> <p>Decreto/ Decree / Décret 60/2009 (BOG)</p> <p>Decreto/ Decree / Décret 18/2015 (BOJA)</p> <p>Decreto/ Decree / Décret 49/2015 (DOE)</p>

**Sede Central y Emplazamientos / Head Office and branches / Siège Social et filiales**

COMUNIDAD AUTÓNOMA / AUTONOMOUS REGION / COMMUNE AUTONOME	PROVINCIA – MUNICIPIO / PROVINCE – MUNICIPALITY / PROVINCE-MUNICIPALITE
Comunidad de Madrid / Region of Madrid	-Madrid – San Sebastián de los Reyes

Note: La entidad mantiene un listado controlado y público de los Documentos Normativos cubiertos por esta acreditación. / Note: The entity maintains a public list of controlled and Normative Documents covered by this accreditation. / Réf.: L'entité possède une liste contrôlée et publique de la Documentation Réglementaire prise en compte pour cette accréditation

This technical appendix is subject to possible modifications. The validity of the accreditation can be confirmed in the ENAC catalogue (<http://www.enac.es>) / La présente annexe technique est soumise à possibles modifications. La validité de l'accréditation est confirmée dans le catalogue de l'ENAC (<http://www.enac.es>)

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

Código Validación Electrónica: 5BN4bb197G4T0kPNS7

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)



**ANEJO Nº 3: APROBACIONES Y PERMISOS**

Ref: 10/212422.9/20

**JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE VII-1 DEL  
PGOU DE LAS ROZAS DE MADRID.  
Att. D. Joaquín Ros Felis.  
Camino de la Zarzuela nº 15, 4º B.  
28023, Madrid.**

*Nº de expediente: 10-APCS-00124.0/2020*

En relación con la información adjunta a su escrito de fecha 17 de Marzo de 2020 y referencia del Registro de Entrada nº 10/119411.9/20, concerniente al emplazamiento situado junto al kilómetro 23 de la autovía A-6 (término municipal de Las Rozas de Madrid), les comunicamos que se informa favorablemente la propuesta de actuaciones contenida en el documento titulado “*Plan de excavación del subsuelo. Antiguas instalaciones de KODAK. Autovía A-6 pk 23. T.M. Las Rozas de Madrid (Madrid)*”, elaborado por HERA HOLDING HÁBITAT, ECOLOGÍA Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL S. L. en Marzo de 2020.

Los trabajos que se ejecuten deberán quedar reflejados en el correspondiente informe descriptivo, el cual incluirá, además, las justificaciones documentales de los resultados alcanzados, especialmente en lo que se refiere a la calidad de los suelos remanentes tras la excavación (cuya evaluación se realizará, al menos, teniendo en cuenta los criterios incluidos en las tablas 7.1 y 7.2 del documento “[Guía de planes de control y seguimiento del suelo de actividades potencialmente contaminantes](#)”, disponible en la [web de la Comunidad de Madrid](#)) y a la gestión dada a los residuos generados (se deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos fijados en el Real Decreto 180/2015, de 13 de Marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado).

El citado informe se presentará ante esta Dirección General, y su remisión se realizará, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 14.2 de la Ley 39/2015, de 1 de Octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, a través de **medios electrónicos**, haciendo referencia al nº de expediente indicado en el encabezamiento. Para ello podrá emplearse el Registro Electrónico de la Comunidad de Madrid, al que se puede acceder desde la siguiente dirección web:

<https://www.comunidad.madrid/servicios/administracion-electronica-punto-acceso-general/guia-tramitacion-electronica#aportacion-documentos>

Tal como prevé el artículo 42.1 de la mencionada Ley 39/2015, la presente notificación se mantendrá a su disposición, durante un periodo de 5 años, en la página web <https://comunidad.madrid/servicios/administracion-electronica-punto-acceso-general>, donde su autenticidad podrá ser comprobada siguiendo los siguientes pasos:

- 1º. Pulsar en “*Verificación de documentos electrónicos*” (apartado *Te interesa*).
- 2º. Teclear el código de verificación electrónica que figura en el código de barras impreso en la parte inferior de esta página.

EL DIRECTOR GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **122328229029552113987**



OTROS DATOS

Código para validación: 5PG95-6Z04R-1XGXA  
Fecha de emisión: 20 de Mayo de 2021 a las 12:17:11  
Página 1 de 5

FIRMAS

ESTADO

NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 3025174.5PG95-6Z04R-1XGXA 46BCFA39B801341FEBA8749B23D9BAF54F244B) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.lasrozases.es>.



Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid

## NOTIFICACIÓN

La Junta de Gobierno Local, en sesión ordinaria el día catorce de mayo de dos mil veintiuno, entre otros, adoptó el acuerdo cuya parte dispositiva es del tenor literal siguiente:

### 5.18 Licencia para la extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso sitios en el ámbito de la UNIDAD DE EJECUCIÓN VII-1 "KODAK". Las Rozas de Madrid, expte. 1/21-02

Ac. 581/2021. Vista la documentación puesta a disposición del expediente de referencia 1/21-02, con los informes obrantes en el mismo emitidos por el Técnico de Medio Ambiente Municipal, D. Miguel Ángel Sánchez Mora, de fecha diecisiete de marzo de dos mil veintiuno; por el Ingeniero de Caminos Municipal, D. José Casado Rodríguez, de fecha cinco de abril de dos mil veintiuno; por la Arquitecto Técnico Municipal Dña. Silvia Romera Pérez, de fecha veintiséis de abril de dos mil veintiuno, y por el Técnico Urbanista Municipal, D. Tomás Puente Fuentes, de fecha seis de mayo de dos mil veintiuno; relativo a la solicitud de la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución U.E.-VII.1 KODAK, para concesión de licencia para la extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso, sito en la Unidad de Ejecución VII.1., de Las Rozas de Madrid.

El Informe del Técnico Urbanista es del tenor literal siguiente:

"PROMOTOR: Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución U.E.-VII.1. "KODAK"  
ASUNTO: DESMANTELAMIENTO DEPOSITOS  
PROYECTO: URBANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN VII-1 "KODAK".  
Proyecto de extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso.  
SITUACIÓN: Terrenos situados sobre las instalaciones de la fábrica de Kodak  
Nº EXPEDIENTE: 1/21-02

#### INFORME JURIDICO.

A la vista de la tramitación dada al procedimiento número 1/21-01, en el ámbito de mis competencias y funciones, se formula la siguiente propuesta de resolución que se somete a la Junta de Gobierno Local, órgano competente para su aprobación:

Se examina el expediente número 1/21-01, del que resultan los siguientes

#### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.-** El 23 de febrero de 2.021, la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución U.E.-VII.1. "KODAK", Las Rozas de Madrid, presentó escrito con número de registro 5.651 de solicitud de licencia para la extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso sitios en el ámbito de la UNIDAD DE EJECUCIÓN VII-1 "KODAK". Las Rozas de Madrid.

A la referida solicitud se acompaña proyecto técnico redactado por D. Manuel Negrón Jiménez, Ingeniero de Caminos canales y puertos, colegiado nº 21.087.

Igualmente se aporta:

- "Informe de Investigación exploratoria de la Calidad del Suelo" realizada en las antiguas instalaciones KODAK situadas en la autovía A-6, p.k. 23, por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo, en el término municipal de Las Rozas de Madrid (Madrid), elaborado por HERA HOLDING S.L. en enero de 2020.
- "Informe de Investigación Complementaria de la Calidad del Suelo" realizada en las antiguas instalaciones KODAK situadas en la autovía A-6, p.k. 23, por clausura de actividad potencialmente contaminante del suelo.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 3025174\_5PG95-6Z04R-1XGXA\_4B0CF439B0134\_FEE48749BB23D48BAF94B244B) generada con la aplicación informática FirmasDoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.lasrozas.es

en el término municipal de Las Rozas de Madrid (Madrid), elaborado por HERA HOLDING S.L. en marzo de 2020. El informe recoge los trabajos, resultados y conclusiones obtenidos en dicha investigación tras los resultados obtenidos en la "Investigación Exploratoria de la Calidad del Suelo" realizada en el emplazamiento entre diciembre de 2019 y enero de 2020.

- Plan de excavación del subsuelo afectado por hidrocarburos, elaborado en marzo de 2020 por HERA HOLDING HÁBITAT, ECOLOGÍA Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL S.L. con código FNAC R070 606190040.

**Segundo.-** En fecha 15 de junio de 2020 la Dirección General de Economía Circular de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid informa favorablemente de la propuesta de actuaciones contenida en el documento titulado "Plan de excavación del subsuelo. Antiguas instalaciones de KODAK. Autovía A-6 pk 23. T.M. Las Rozas de Madrid (Madrid)", elaborado por HERA HOLDING HÁBITAT, ECOLOGÍA Y RESTAURACIÓN AMBIENTAL S.L. en Marzo de 2020.

**Tercero.-** Con fecha 2 de marzo de 2021, número de registro de entrada 6.613, la interesada, presenta nueva documentación complementaria al expediente, consistente en informe sobre el arbolado afectado por los trabajos de desmantelamiento de los depósitos de combustible en el marco del proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII 1 "Sistemas Generales P.E. + kodak" del P.G.O. U. de Las Rozas de Madrid, elaborado por D. Víctor Javier Marín Moreno, Ingeniero de Montes, el 26 de noviembre de 2020.

**Cuarto.-** Tras ser analizado por los Servicios Técnicos Municipales el contenido del expediente y el proyecto presentado se han emitido los siguientes informes favorables:

- Por el Arquitecto Técnico Municipal, Doña Silvia Romera de fecha 26 de abril de 2021
- Por el Técnico de Medio Ambiente, D. Miguel Ángel Sánchez, de fecha 17 de marzo de 2021
- Por el Ingeniero de Caminos Municipal, D. José Casado Rodríguez, de fecha 5 de abril de 2021

A los anteriores antecedentes de hecho son aplicables los siguientes

#### **FUNDAMENTOS JURÍDICOS.**

1º.- De conformidad con lo establecido en el artículo 152 b) de la Ley 9/01, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en redacción dada por la Ley 1/2.020 de 8 de octubre: están sujetos a licencia urbanística, los actos de edificación y uso del suelo y suelo que, con arreglo a la normativa general de ordenación de la edificación, precisen de proyecto.

En el procedimiento se ha seguido la tramitación establecida en el artículo 154 de la Ley del Suelo de Madrid según redacción dada en el artículo único de la Ley 1/2.020 de 8 de octubre y demás legislación aplicable.

2º.- La actuación pretendida consiste en "la extracción de dos tanques de gasoil de 20 m3 de capacidad y el desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso, en la parcela sita en la Unidad de Ejecución UE-VII 1 del término municipal de Las Rozas de Madrid, consistiendo las obras en las actuaciones siguientes:

- Excavación del terreno
- Extracción de los tanques, equipas y tuberías
- Relleno y restitución de la zona afectada."

3º.- Es competente para resolver el procedimiento la Junta de Gobierno Local en virtud de lo dispuesto en el artículo 127 1 e) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.

4º.- Con base a lo anteriormente expuesto, visto el contenido de los informes técnicos obrantes al expediente, desde el punto de vista jurídico, en el ámbito de mis competencias y funciones, se informa favorablemente la concesión de la presente licencia, con sujeción a las condiciones generales establecidas en la legislación vigente y especial que se indican en los informes de los Servicios Técnicos

En consecuencia con todo lo expuesto, salvo mejor criterio, se eleva a la Junta de Gobierno Local la siguiente

#### **PROPUESTA DE RESOLUCIÓN:**

1º.- Conceder a la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución U.E.-VII.1 "KODAK". Las Rozas de Madrid, licencia para para la extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso sitos en el ámbito de la UNIDAD DE EJECUCIÓN VII-1 "KODAK" Las Rozas de Madrid, tramitada con número de expediente **1/21-01.**

2º.- La efectividad de la licencia se supedita al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Las obras deberán iniciarse en el plazo de seis meses y deberán quedar terminadas dentro de los tres años siguientes a la fecha de la notificación de la presente licencia

#### **Condiciones servicios de licencias.**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 3025174\_5PG95-6Z04R-1XGXA\_468CF\_A39B601341FE8A8743B923DA9BAF94B244B) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.lastrozas.es>



**Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid**

*La dirección facultativa nombrada para el desmantelamiento de los pozos deberá coordinarse con la Dirección de las obras de urbanización en curso.*

**Condiciones servicios de obras públicas.**

*El acceso de los vehículos de trabajo con los que se realicen extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso, se deberá efectuar desde el acceso a las obras de urbanización del Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak" del PGOU de Las Rozas de Madrid. La demolición se realizará dentro de la parcela, así como la carga de materiales a retirar, en caso de ser necesario realizar la demolición desde la calle deberá solicitarse previamente autorización para la ocupación de vía pública.*

**Condiciones servicios de medio ambiente.**

*Se informa favorablemente que por parte del Excmo. Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid se proceda a conceder en la misma licencia, la autorización para la tala de tres ejemplares de Pino piñonero, grafiados con los números Ppn1 (de 18 cm. de diámetro de tronco y 9 años de edad estimada), Ppn2 (de 19 cm. de diámetro y 9 años de edad) y Ppn3 (de 110 cm. de diámetro de tronco y 30 años de edad estimada).*

*La efectividad de la licencia debe quedar condicionada a la presentación, por parte del promotor, de un aval o fianza por importe de treinta y cuatro mil euros (34.000), para garantizar la correcta gestión de los residuos de la construcción y demolición. No se exige aval por la pérdida de arbolado al considerarse suficiente el presentado por esta concepto en la licencia del proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII.1.*

*De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, la pérdida del ejemplar grafiado con el número Ppn3, se compensará con la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol eliminado, en este caso 30 pinos piñoneros.*

*La empresa que realiza la anulación del tanque está obligada a seguir el procedimiento establecido en el anexo I del REAL DECRETO 1416/2006, de 1 de diciembre, (Instrucción Técnica Complementaria MI-IP06), y a emitir un certificado de fuera de Servicio en el que indique que los trabajos se han realizado conforme a lo establecido en el citado anexo y que los residuos se han gestionado de acuerdo con lo establecido en la normativa en vigor.*

*Los trabajos que se ejecuten deberán quedar reflejados en el correspondiente informe descriptivo, el cual incluirá, además, las justificaciones documentales de los resultados alcanzados, especialmente en lo que se refiere a la calidad de los suelos remanentes tras la excavación (cuya evaluación se realizará, al menos, teniendo en cuenta los criterios incluidos en las tablas 7.1 y 7.2 del documento "Guía de planes de control y seguimiento del suelo de actividades potencialmente contaminantes" y a la gestión dada a los residuos generados (se deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos fijados en el Real Decreto 180/2015, de 13 de Marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado).*

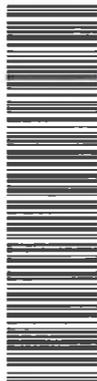
*No obstante la Junta de Gobierno Local, salvo mejor criterio jurídico, resolverá lo que estime más conveniente."*

**Consta propuesta de acuerdo del Concejal-Delegado de Presidencia, Urbanismo y Portavoz del Gobierno, D. Gustavo A. Rico Pérez, de fecha once de mayo de dos mil veintiuno.**

**Con base a los anteriores antecedentes y los informes obrantes en el expediente y de conformidad con todos ellos, la Junta de Gobierno Local, en votación ordinaria y por unanimidad de los miembros presentes, acuerda:**

**1º.- Conceder a la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución U.E.-VII.1 "KODAK", Las Rozas de Madrid, licencia para para la extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso sitios en el ámbito de la UNIDAD DE EJECUCIÓN VII-1 "KODAK" Las Rozas de Madrid, tramitada con número de expediente 1/21-01.**

**2º.- La efectividad de la licencia se supedita al cumplimiento de las siguientes condiciones:**



- Las obras deberán iniciarse en el plazo de seis meses y deberán quedar terminadas dentro de los tres años siguientes a la fecha de la notificación de la presente licencia.

#### Condiciones servicios de licencias.

La dirección facultativa nombrada para el desmantelamiento de los pozos deberá coordinarse con la Dirección de las obras de urbanización en curso.

#### Condiciones servicios de obras públicas.

El acceso de los vehículos de trabajo con los que se realicen extracción de tanques y desmantelamiento de instalaciones existentes fuera de uso, se deberá efectuar desde el acceso a las obras de urbanización del Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII.1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak" del PGOU de Las Rozas de Madrid. La demolición se realizará dentro de la parcela, así como la carga de materiales a retirar, en caso de ser necesario realizar la demolición desde la calle deberá solicitarse previamente autorización para la ocupación de vía pública.

#### Condiciones servicios de medio ambiente.

Se informa favorablemente que por parte del Excmo. Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid se proceda a conceder en la misma licencia, la autorización para la tala de tres ejemplares de Pino piñonero, grafiados con los números Ppn1 (de 18 cm. de diámetro de tronco y 9 años de edad estimada), Ppn2 (de 19 cm. de diámetro y 9 años de edad) y Ppn3 (de 110 cm. de diámetro de tronco y 30 años de edad estimada).

La efectividad de la licencia debe quedar condicionada a la presentación, por parte del promotor, de un aval o fianza por importe de treinta y cuatro mil euros (34.000), para garantizar la correcta gestión de los residuos de la construcción y demolición. No se exige aval por la pérdida de arbolado al considerarse suficiente el presentado por esta concepto en la licencia del proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución UE-VII.1.

De acuerdo con los establecido en el artículo 2.3 de la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano, la pérdida del ejemplar grafiado con el número Ppn3, se compensará con la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol eliminado, en este caso **30 pinos piñoneros**.

La empresa que realiza la anulación del tanque está obligada a seguir el procedimiento establecido en el anexo I del REAL DECRETO 1416/2006, de 1 de diciembre, (Instrucción Técnica Complementaria MI-IP06), y a emitir un certificado de fuera de Servicio en el que indique que los trabajos se han realizado conforme a lo establecido en el citado anexo y que los residuos se han gestionado de acuerdo con lo establecido en la normativa en vigor.

Los trabajos que se ejecuten deberán quedar reflejados en el correspondiente informe descriptivo, el cual incluirá, además, las justificaciones documentales de los resultados alcanzados, especialmente en lo que se refiere a

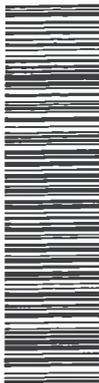
OTROS DATOS

Código para validación: 5PG95-6Z04R-1XGXA  
Fecha de emisión: 20 de Mayo de 2021 a las 12:17:11  
Página 5 de 5

FIRMAS

ESTADO

NO REQUIERE FIRMAS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 3025174 5PG95-6Z04R-1XGXA 46BCFA39B601341FEBA6743BB23DA9BAF94B244B) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.lasrozass.es>



Ayuntamiento  
de  
Las Rozas de Madrid

la calidad de los suelos remanentes tras la excavación {cuya evaluación se realizará, al menos, teniendo en cuenta los criterios incluidos en las tablas 7.1 y 7.2 del documento "Guía de planes de control y seguimiento del suelo de actividades potencialmente contaminantes" y a la gestión dada a los residuos generados (se deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos fijados en el Real Decreto 180/2015, de 13 de Marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado).

Contra la misma, se podrá interponer el recurso potestativo de reposición ante la Junta de Gobierno Local de este Ayuntamiento, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de recepción de la presente notificación. El plazo máximo para dictar y notificar la resolución de este recurso será de un mes, entendiéndose desestimado el mismo si no ha recaído aquélla en dicho plazo. Contra la resolución expresa o presunta del recurso administrativo potestativo de reposición podrá interponerse el recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo contencioso-administrativo de reparto del Partido Judicial de Madrid, en el plazo de dos meses o seis meses, respectivamente, a contar desde el día siguiente a la notificación del acto recurrido o desde el día siguiente a aquél en que, de acuerdo con su normativa específica, se produzca el acto presunto.

También podrá interponerse directamente por el interesado el recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo contencioso-administrativo del Partido Judicial de Madrid, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la notificación, en la forma prevista por el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. En el caso de interponerse el recurso potestativo de reposición no podrá acudir a la vía contencioso-administrativa hasta la resolución expresa de aquél o su desestimación presunta (artículo 123.2 Ley 39/2015 de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas).

Todo ello, sin perjuicio de la interposición de cuantos recursos y acciones se consideren pertinentes por el interesado.

Lo que le traslado a Ud. para su conocimiento y efectos, en Las Rozas de Madrid, en la fecha del día de la firma.

DIRECTOR GENERAL ACCIDENTAL,  
DE LA OFICINA DE LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL  
(Por resolución de la Dirección Gral. Admón. Local de la  
Comunidad de Madrid de 2 de diciembre de 2020)

JARAMILLO  
MARTIN ANDRES  
- DNI 06557474J

Firmado digitalmente por  
JARAMILLO MARTIN ANDRES,  
DN 06557474J  
Fecha: 2021.05.19 12:46:52  
+02'00'

Fdo.: Andrés Jaramillo Martín

**JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA U.E.VII-1 DEL PGOU DE LAS ROZAS DE MADRID.  
CAMINO DE LA ZARZUELA Núm.15, Portal B, Plata 4ª.  
28023 MADRID.**

Ref: 10/113050.9/22

**JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UE VII-1 DEL  
PGOU DE LAS ROZAS DE MADRID.**

**Att. D. Joaquín Ros Felis.  
Camino de la Zarzuela nº 15, 4º B.  
28023, Madrid.**

*Nº de expediente: 10-APCS-00124.0/2020*

A la vista de los resultados de las analíticas de los suelos remanentes tras la excavación de las tierras circundantes a los antiguos depósitos enterrados de combustible que se ubicaban en la parcela con referencia catastral nº 4571906VK2847S0001IH, les comunicamos que se dan por finalizadas las actuaciones de saneamiento a las que se refería el párrafo primero de nuestro escrito con referencia del Registro de Salida nº 10/212422.9/20, procediéndose al cierre del expediente sin más trámite.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 42.1 de la Ley 39/2015, de 1 de Octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la presente notificación se mantendrá a su disposición, durante un periodo de 5 años, en la página web <https://comunidad.madrid/servicios/administracion-electronica-punto-acceso-general>, donde su autenticidad podrá ser comprobada siguiendo los siguientes pasos:

- 1º. Pulsar en “*Verificación de documentos electrónicos*” (apartado ENLACES DE INTERÉS).
- 2º. Teclear el código de verificación electrónica que figura en el código de barras impreso en la parte inferior de esta página.

LA DIRECTORA GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR





MUNGIA, A 23 DE JUNIO DE 2021

DE: CONTROIL, CONTROL DE FUGAS EN TANQUES, S.L.  
BORJA RUIZ BLANCO

ASUNTO: INERTIZACIÓN Y BAJA DE INSTALACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE PROPIEDAD DE "KODAK, S.A." EN LAS ROZAS DE MADRID.

Nº REFERENCIA: IP/UP-007063

D. Fco. De Borja Ruiz Blanco, Ingeniero Técnico de Minas, colegiado Nº 1581 de colegio Oficial de I.T.M. de Bilbao, y en posesión del carnet de instalador de productos petrolíferos Nº 48/RCL3-3, y en representación de la empresa instaladora CONTROIL, CONTROL DE FUGAS EN TANQUES, S.L., con CIF B-95202347 y Nº de empresa 48/ECL3-2, con domicilio social en P.I. TROBIKA BARRIO LANDETA Nº 4 D MUNGIA - BIZKAIA, autorizada para la realización de instalaciones petrolíferas:

Certifica que con fecha 23/06/2021 se terminaron los trabajos en **KODAK, S.A.** situada en CARRETERA NACIONAL VI, KM. 23 en LAS ROZAS DE MADRID consistentes en:

- Desgasificación y limpieza de DOS tanques de combustible (GASÓLEO C) de 50 m<sup>3</sup> cada uno.
- Medición de ausencia de atmósfera explosiva.
- Extracción de residuo existente y gestión de este.
- Achatarramiento de tanque de combustible.

Se adjunta, asimismo, la siguiente documentación:

- Certificados de ausencia de atmósfera explosiva emitidos por OCA.
- Certificados anulación de tanques según IP-06.
- Certificados de tratamiento de residuo de hidrocarburo.
- Certificado de achatarramiento de tanques.
- Justificante de tramitación de baja ante Oficina Territorial de Industria.

CONTROIL, Control de Fugas en Tanques, S.L.  
BORJA RUIZ

**CONTROIL**  
CONTROL DE FUGAS EN TANQUES  
C.I.F. B95202347  
POL. IND. TROBIKA, B. LANDETA Nº4D  
Tel.: 94 674 28 96 • Fax: 94 674 01 28  
48100 MUNGIA (Bizkaia)

**CERTIFICADO DE CONTROL DE MEZCLA EXPLOSIVA  
EN INSTALACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE**

CERTIFICADO N°: 280/ IP /0468/21-R1

24022009  
CAM-IP-01-F31-00

Dña. Amaya Tejerina González, Inspector y en representación de INGEIN S.L., Organismo de Control Autorizado en la Comunidad de Madrid,

**CERTIFICA:**

En cumplimiento de lo establecido en la Circular de 18 de junio de 2007 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, el día 16/06/2021, se ha procedido a la supervisión de la desgasificación del depósito y/o tuberías de la instalación que se describe a continuación:

**Titular :** KODAK, S.A.  
**Razón:** KODAK, S.A.  
**Tipo de instalación: <sup>(1)</sup>** IP-03  
**Dirección instalación:** Ctra. nacional VI, km. 23 Las Rozas de Madrid 28230 MADRID

<sup>(2)</sup> Que el depósito desgasificado es el siguiente:

**Numeración depósito:** 1  
**Material/Tipo:** Acero / Exterior/ Enterrado  
**Nº fabricación:** Se desconoce  
**Sustancia contenida:** Gasóleo C  
**Volumen (m³):** 50

Que el mencionado depósito ha quedado exento de lodos y residuos.

<sup>(2)</sup> Que las tuberías desgasificadas anexas al depósito son las siguientes:

Denominación:	Aspiración	Venteo	Carga		
Material/Tipo:	Acero	Acero	Acero		
Diámetro:	1"	1 ½ "	4"		
Longitud:	N/A	N/A	N/A		

Habiendo sido realizada la limpieza y posterior medición de los índices de explosividad en el depósito y/o tuberías, han dado como resultados los siguientes:

	Valor (% LIE)	Correcto	Incorrecto	No Aplica		Valor (% LIE)	Correcto	Incorrecto	No Aplica
Depósito	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tub. Aspiración	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tub. Venteo	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tub. Carga	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Se considera correcto si el valor medido es inferior al 20% del LIE (Límite Inferior de Explosividad) establecido en punto 3.2.1 del Anexo I del REAL DECRETO 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06

Por lo que  cumple <sup>(2)</sup> /  no cumple <sup>(2)</sup> con los requisitos establecidos en el R.D.1416/2006.

En Alcobendas a 27 de septiembre de 2021.

AMAYA  
TEJERINA  
GONZALEZ

Firmado digitalmente  
por AMAYA TEJERINA  
GONZALEZ  
Fecha: 2021.09.27  
14:20:38 +02'00'

Fdo.: Amaya Tejerina González  
El Inspector

<sup>(1)</sup> IP-01, IP-02, IP-03 o IP-04.

<sup>(2)</sup> Marcar lo que proceda.

**NOTA:** Este certificado anula y sustituye al 280/IP/0468/21-1 emitido el 28 de junio de 2021, por error en la fecha de inspección.

ANEXO II

Modelo de certificado de fuera de servicio

D, FCO. BORJA RUIZ BLANCO Director facultativo/Reparador autorizado, categoría PPL-III, con n.º 48/ RCL3-3 perteneciente a la empresa reparadora CONTROLIL, CONTROL DE FUGAS EN TANQUES S.L. con n.º 48/ ECL3-2 con domicilio en c/ POL. IND. TROBIKA C/ LANDETA 4D población MUNGIA C.P. 48100 provincia BIZKAIA

CERTIFICA:

1.º Que el tanque marca TANQUE N° 1, modelo \_\_\_\_\_, con n.º de fabricación \_\_\_\_\_, cuyo volumen es de 50 m<sup>3</sup>, habiendo contenido producto de la clase A  B  C  D , instalado en: interior  / exterior , enterrado  / superficie  c/ CARRETERA NACIONAL VI, KM. 23 población LAS ROZAS DE MADRID C.P. 28290 y provincia MADRID siendo el titular del mismo KODAK, S.A. y registrado en el O.T.C. con el n.º de expte. (1) \_\_\_\_\_, ha sido puesto fuera de servicio, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Anexo I de la MI-IP06.

2.º Que sí  / no  se aprecian perforaciones en el tanque.

3.º Que los productos obtenidos como consecuencia de la limpieza del tanque, han sido entregados al Gestor autorizado GESTIÓN Y VALORIZACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO, S.L. con n.º AAI/MD/G11/10134 municipio GETAFE (MADRID), según "Documento de Control y Seguimiento de Residuos Peligrosos" emitido por éste, del cual se adjunta copia.

4.º 1. Que el tanque ha sido inertizado con el siguiente material \_\_\_\_\_

4.º 2. Que el tanque ha sido destruido, y/o entregado a planta recuperadora de residuos sólidos (especificar) ACHATARRADO (GRUPO DE BLAS RECUPERACIONES, S.L.)

4.º 3. Que ha sido destinado para otros usos (especificar) \_\_\_\_\_

5.º Que las tuberías anexas a dicho tanque, han sido anuladas mediante SELLADO CON ESPUMA DE POLIURETANO

En MUNGIA, a 16 de JUNIO de 20021

Fdo.: El Director facultativo/Reparador autorizado PPL III

- (1) Se indicará en el caso de estar registrado o inscrito en el O.T.C.  
- Solamente se indicará uno de los puntos 1, 2 ó 3 del apartado 4.

22730721M  
FRANCISCO  
DE BORJA  
RUIZ (R.  
B95202347)

Firmado digitalmente por  
22730721M FRANCISCO DE  
BORJA RUIZ (R. B95202347)  
Nombre de reconocimiento  
X.509 c=ES, o=CONTROLIL  
CONTROL DE FUGAS EN  
TANQUES S.L.2.5.A.97-VATES-  
955202347,  
2.5.4.1.3=Org.BIZKAIA/  
Hoja:81-33800/Tomo:1 88/  
Sección:Folleo:155/  
Fecha:2021.09.23 12:11:59  
ou=Osteizkari euztagia/  
Certificado de representante:  
cni=22730721M FRANCISCO DE  
BORJA RUIZ (R. B95202347);  
givenName=FRANCISCO DE  
BORJA, sn=RUIZ BLANCO,  
serialNumber=22730721M  
Fecha: 2021.09.23 12:11:59  
+02'00'

**CERTIFICADO DE CONTROL DE MEZCLA EXPLOSIVA  
 EN INSTALACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE**

**CERTIFICADO N°: 280/ IP /0469/21-R1**

24022009  
 CAM-IP-01-F31-00

**Dña. Amaya Tejerina González**, Inspector y en representación de INGEIN S.L., Organismo de Control Autorizado en la Comunidad de Madrid,

**CERTIFICA:**

En cumplimiento de lo establecido en la Circular de 18 de junio de 2007 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, el día 23/06/2021, se ha procedido a la supervisión de la desgasificación del depósito y/o tuberías de la instalación que se describe a continuación:

**Titular :** KODAK, S.A.  
**Razón:** KODAK, S.A.  
**Tipo de instalación: <sup>(1)</sup>** IP-03  
**Dirección instalación:** Ctra. nacional VI, km. 23 Las Rozas de Madrid 28230 MADRID

<sup>(2)</sup> Que el depósito desgasificado es el siguiente:

**Numeración depósito:** 2  
**Material/Tipo:** Acero / Exterior/ Enterrado  
**N° fabricación:** Se desconoce  
**Sustancia contenida:** Gasóleo C  
**Volumen (m³):** 50

Que el mencionado depósito ha quedado exento de lodos y residuos.

<sup>(2)</sup> Que las tuberías desgasificadas anexas al depósito son las siguientes:

Denominación:	Aspiración	Venteo	Carga		
Material/Tipo:	Acero	Acero	Acero		
Diámetro:	1"	1 ½ "	4"		
Longitud:	N/A	N/A	N/A		

Habiendo sido realizada la limpieza y posterior medición de los índices de explosividad en el depósito y/o tuberías, han dado como resultados los siguientes:

	Valor (% LIE)	Correcto	Incorrecto	No Aplica		Valor (% LIE)	Correcto	Incorrecto	No Aplica
Depósito	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tub. Aspiración	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tub. Venteo	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tub. Carga	0 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Se considera correcto si el valor medido es inferior al 20% del LIE (Límite Inferior de Explosividad) establecido en punto 3.2.1 del Anexo I del REAL DECRETO 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06

Por lo que  cumple <sup>(2)</sup> /  no cumple <sup>(2)</sup> con los requisitos establecidos en el R.D.1416/2006.

En Alcobendas a 27 de septiembre de 2021,

**AMAYA  
 TEJERINA  
 GONZALEZ**

Firmado digitalmente  
 por AMAYA TEJERINA  
 GONZALEZ  
 Fecha: 2021.09.27  
 14:24:46 +02'00'

Fdo.: Amaya Tejerina González  
 El Inspector

<sup>(1)</sup> IP-01, IP-02, IP-03 o IP-04.

<sup>(2)</sup> Marcar lo que proceda.

**NOTA:** Este certificado anula y sustituye al 280/IP/0469/21-1 emitido el 28 de junio de 2021, por error en la fecha de inspección.

ANEXO II

Modelo de certificado de fuera de servicio

D. FCO. BORJA RUIZ BLANCO Director facultativo/Reparador autorizado, categoría PPL-III, con n.º 48/ RCL3-3 perteneciente a la empresa reparadora CONTROL, CONTROL DE FUGAS EN TANQUES S.L. con n.º 48/ ECL3-2 con domicilio en c/ POL. IND. TROBIKA C/ LANDETA 4D población MUNGIA C.P. 48100 provincia BIZKAIA

CERTIFICA:

1.º Que el tanque marca TANQUE Nº 2, modelo \_\_\_\_\_, con n.º de fabricación \_\_\_\_\_, cuyo volumen es de 50 m<sup>3</sup>, habiendo contenido producto de la clase A  B  C  D , instalado en: interior  / exterior , enterrado  / superficie  c/ CARRETERA NACIONAL VI, KM. 23 población LAS ROZAS DE MADRID C.P. 28290 y provincia MADRID siendo el titular del mismo KODAK, S.A. y registrado en el O.T.C. con el n.º de expte. (1) \_\_\_\_\_, ha sido puesto fuera de servicio, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Anexo I de la MI-IP06.

2.º Que sí  / no  se aprecian perforaciones en el tanque.

3.º Que los productos obtenidos como consecuencia de la limpieza del tanque, han sido entregados al Gestor autorizado GESTIÓN Y VALORIZACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO, S.L. con n.º AAI/MD/G11/10134 municipio GETAFE (MADRID), según "Documento de Control y Seguimiento de Residuos Peligrosos" emitido por éste, del cual se adjunta copia.

4.º 1. Que el tanque ha sido inertizado con el siguiente material \_\_\_\_\_

4.º 2. Que el tanque ha sido destruido, y/o entregado a planta recuperadora de residuos sólidos (especificar) ACHATARRADO (GRUPO DE BLAS RECUPERACIONES, S.L.)

4.º 3. Que ha sido destinado para otros usos (especificar) \_\_\_\_\_

5.º Que las tuberías anexas a dicho tanque, han sido anuladas mediante SELLADO CON ESPUMA DE POLIURETANO

En MUNGIA, a 23 de JUNIO de 20021

Fdo.: El Director facultativo/Reparador autorizado PPL III

- (1) Se indicará en el caso de estar registrado o inscrito en el O.T.C.  
- Solamente se indicará uno de los puntos 1, 2 ó 3 del apartado 4.

22730721M  
FRANCISCO  
DE BORJA  
RUIZ (R:  
B95202347)

Firmado digitalmente por  
22730721M FRANCISCO DE  
BORJA RUIZ (R: B95202347)  
Nombre de reconocimiento  
(DN): cn=ES, ou=CONTROL,  
CONTROL DE FUGAS EN  
TANQUES SL, 2.5.4.97=NATES-  
B95202347,  
2.5.4.13=Reg/BIZKAIA/  
Hoja BI-35600/Tomo:8130/  
Seccion/Folio:1/55/  
Fecha: 22-03-2002 (Inscripción:  
ou=Dirce/km) para página  
Certificado de representante,  
cn=22730721M FRANCISCO DE  
BORJA RUIZ (R: B95202347),  
givenName=FRANCISCO DE  
BORJA, sn=RUIZ BLANCO,  
serialNumber=22730721M  
Fecha: 2021.09.23 12:13:07  
+02'00'

## DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Real Decreto 553/2020 de 2 de junio

Firma del responsable del envío

Documento N°

DCS30280003205320210001083

Notificación N°

NT3028000320532020000090

## A.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

## A0.DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO

Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid  
 N° Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com

N.I.F.: B82330689  
 Tipo Operador:  
 Provincia 28 Madrid  
 N° Tel.: 91.309.51.46  
 País: España  
 N° Fax:

## A1.DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR

Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid  
 N° Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com  
 Sistema Responsabilidad Ampliada del Productor:

N.I.F.: B82330689  
 CNAE:  
 Provincia 28 Madrid  
 N° Tel.: 91.309.51.46  
 País: España  
 N° Fax.:

## A2.DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE

N° Aceptación: DA30280003205320210000184  
 B86246691\002\01\016 N° Orden Envío: ENT211073

Características remarcables para su transporte y manejo: HP5  
 Código según la Lista Europea de Residuos (L.E.R.) Anexo 2. Orden MAM/304/2002 160708  
 Codificación del proceso - Residuo en el productor: 01 - 016 Aguas con hidrocarburos  
 Cantidad Kgs Netos: 8000.00 Kgs brutos incluso recipientes: 8000.00  
 Códigos según tablas del anexo 1 del RD. 952.97, Operación de Tratamiento [Tabla2]:R12

Tabla1	Tabla2	Tabla3	Tabla4	Tabla5	Tabla6	Tabla7
Q7	R12	L09	CS1	H5	A884	B00019

Estado Aceite Usado: Instalación aceite usado:

## A3.DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN

Razón Social/Nombre: Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.  
 Centro: 2800032053 GVC Valorización, PV GETAFE  
 Dirección: C/ Tecnología, 2 Pol. Ind. Los Olivos Localidad: Getafe  
 Municipio: 280650 Getafe - 28906  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid  
 N° Autorización: AAI/MD/G11/1013 Persona Responsable: Estela Herranz Márquez  
 4  
 Email: info@gvcvalorizacion.es

N.I.F.: B86246691  
 Provincia 28 Madrid  
 N° Tel.: 916011157  
 País: España  
 N° Fax: 916826421

## A4.DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO

Primer traslado: Fecha de inicio: 22/06/2021 Fecha de entrega: 22/06/2021 N° Matrícula: 4147CZT  
 Razón Social/Nombre: Europlus de Hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689 N° Tel.: 91 309 51 46  
 Centro: 2800072294 Europlus de Hidrocarburos, S.L. N° Fax:  
 Dirección: C/ Solidaridad, 3 P.I. Los Olivos Localidad: Getafe Provincia 28 Madrid  
 Nave 106  
 Municipio: 280650 Getafe - 28905 Email: info@europlusdehidrocarburo  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid s.com  
 Tipo de envase: 03 Cisternas Tipo de Transporte: 03 Terrestre País: España  
 N° de autorización: 13T01A19000109  
 24Z  
 Segundo traslado: Fecha de inicio: Fecha de entrega: N° Matrícula:  
 Razón Social/Nombre: N.I.F.: N° Tel.:  
 Centro: Localidad: Provincia:  
 Dirección: Municipio: Email.:  
 Comunidad Autónoma: País:  
 Tipo de envase: Tipo de transporte N° de autorización:

## B.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A:  
 Kilos Netos Aceptados: 8260,00  
 Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor 01 - 016  
 ACEPTACION:  - SI  -NO Firma del responsable  
 Fecha:  
 Fecha Devolución:  
 Firmado D./Dña: Estela Herranz Márquez



Ejemplar DI Copia (3) roja para el remitente (productor o gestor)

\* Tabla5 H5 Según Reglamento (UE) 1357/2014 Características de los Residuos: HP5

## DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Real Decreto 553/2020 de 2 de junio

Firma del responsable del envío

Documento Nº

DCS30280003205320210001091

Notificación Nº

NT30280003205320200000090

## A.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

## A0.DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO

Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak Tipo Operador:  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290 Nº Tel.: 91.309.51.46  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano Nº Fax:  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com

## A1.DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR

Marque con una X  Productor de RP.  Pequeño Productor de RP.  Gestor Intermedio de RP.  Recogedor RP

Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak CNAE:  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290 Nº Tel.: 91.309.51.46  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano Nº Fax.:  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com  
 Sistema Responsabilidad Ampliada del Productor:

## A2.DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE

Nº Aceptación: DA30280003205320210000184 Nº Orden Envío: ENT211089  
 B86246691\002\01\016

Características remarcables para su transporte y manejo: HP5  
 Código según la Lista Europea de Residuos (L.E.R.) Anexo 2. Orden MAM/304/2002 160708  
 Codificación del proceso - Residuo en el productor: 01 - 016 Aguas con hidrocarburos  
 Cantidad Kgs Netos: 12000.00 Kgs brutos incluso recipientes: 12000.00  
 Códigos según tablas del anexo 1 del RD. 952.97, Operación de Tratamiento [Tabla2]:R12  
 Tabla1 Tabla2 Tabla3 Tabla4 Tabla5 Tabla6 Tabla7  
 Q7 R12 L09 C51 H5 A884 B00019  
 Estado Aceite Usado: Instalación aceite usado:

## A3.DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN

Razón Social/Nombre: Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L. N.I.F.: B86246691  
 Centro: 2800032053 GVC Valorización, PV GETAFE  
 Dirección: C/ Tecnología, 2 Pol. Ind. Los Olivos Localidad: Getafe Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 280650 Getafe - 28906 Nº Tel.: 916011157  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Nº Autorización: AAI/MD/G11/1013 Persona Responsable: Estela Herranz Márquez Nº Fax: 916826421  
 4  
 Email: info@gvcvalorizacion.es

## A4.DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO

Primer traslado: Fecha de inicio: 22/06/2021 Fecha de entrega: 22/06/2021 Nº Matrícula: 4147CZT  
 Razón Social/Nombre: Europlus de Hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689 Nº Tel.: 91 309 51 46  
 Centro: 2800072294 Europlus de Hidrocarburos, S.L. Nº Fax:  
 Dirección: C/ Solidaridad, 3 P.I. Los Olivos Localidad: Getafe Provincia: 28 Madrid  
 Nave 106 Email: info@europlusdehidrocarburo  
 Municipio: 280650 Getafe - 28905 s.com  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Tipo de envase: 03 Cisternas Tipo de Transporte: 03 Terrestre Nº de autorización: 13T01A19000109  
 Segundo traslado: Fecha de inicio: Fecha de entrega: Nº Matrícula:  
 Razón Social/Nombre: N.I.F.: Nº Tel.:  
 Centro: Localidad: Nº Fax:  
 Dirección: Provincia:  
 Municipio: Email.:  
 Comunidad Autónoma: País:  
 Tipo de envase: Tipo de transporte: Nº de autorización:

## B.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A:   
 Kilos Netos Aceptados: 9260,00  
 Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor 01 - 016  
 ACEPTACION:  - SI  -NO Firma del responsable  
 Fecha:  
 Fecha Devolución:  
 Firmado D./Dña: Estela Herranz Márquez

GVC Valorización  
 Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.

Ejemplar DI Copia (3) roja para el remitente (productor o gestor)

\* Tabla5 H5 Según Reglamento (UE) 1357/2014 Características de los Residuos: HP5

## DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Real Decreto 553/2020 de 2 de junio

Firma del responsable del envío

Documento N°

DCS30280003205320210001090

Notificación N°

NT3028000320532020000090

## A.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

## A0.DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO

Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak Tipo Operador:  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290 N° Tel.: 91.309.51.46  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 N° Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano N° Fax:  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com

## A1.DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR

Marque con una X  Productor de RP.  Pequeño Productor de RP.  Gestor Intermedio de RP.  Recogedor RP  
 Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak CNAE:  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290 N° Tel.: 91.309.51.46  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 N° Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano N° Fax:  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com  
 Sistema Responsabilidad Ampliada del Productor:

## A2.DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE

N° Aceptación: DA30280003205320210000184 N° Orden Envío: ENT211088  
 B86246691\002\01\016  
 Características remarcables para su transporte y manejo: HP5  
 Código según la Lista Europea de Residuos (L.E.R.) Anexo 2. Orden MAM/304/2002 160708  
 Codificación del proceso - Residuo en el productor: 01 - 016 Aguas con hidrocarburos  
 Cantidad Kgs Netos: 8000.00 Kgs brutos incluso recipientes: 8000.00  
 Códigos según tablas del anexo 1 del RD. 952.97, Operación de Tratamiento [Tabla2]:R12  
 Tabla1 Tabla2 Tabla3 Tabla4 Tabla5 Tabla6 Tabla7  
 Q7 R12 L09 C51 H5 A884 B00019  
 Estado Aceite Usado: Instalación aceite usado:

## A3.DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN

Razón Social/Nombre: Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L. N.I.F.: B86246691  
 Centro: 2800032053 GVC Valorización, PV GETAFE  
 Dirección: C/ Tecnología, 2 Pol. Ind. Los Olivos Localidad: Getafe Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 280650 Getafe - 28906 N° Tel.: 916011157  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 N° Autorización: AAI/MD/G11/1013 Persona Responsable: Estela Herranz Márquez N° Fax: 916826421  
 4  
 Email: info@gvcvalorizacion.es

## A4.DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO

Primer traslado: Fecha de inicio: 22/06/2021 Fecha de entrega: 23/06/2021 N° Matrícula: 2000HXX  
 Razón Social/Nombre: Europlus de Hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689 N° Tel.: 91 309 51 46  
 Centro: 2800072294 Europlus de Hidrocarburos, S.L. N° Fax:  
 Dirección: C/ Solidaridad, 3 P.I. Los Olivos Localidad: Getafe Provincia: 28 Madrid  
 Nave 106  
 Municipio: 280650 Getafe - 28905 Email: info@europlusdehidrocarburo  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España s.com  
 Tipo de envase: 03 Cisternas Tipo de Transporte: 03 Terrestre N° de autorización: 13T01A19000109  
 Segundo traslado: Fecha de inicio: Fecha de entrega: N° Matrícula:  
 Razón Social/Nombre: N.I.F.: N° Tel.:  
 Centro: Dirección: Localidad: Provincia:  
 Municipio: Email:  
 Comunidad Autónoma: País:  
 Tipo de envase: Tipo de transporte N° de autorización:

## B.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A:  
 Kilos Netos Aceptados: 120,00  
 Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor 01 - 016  
 ACEPTACION:  SI  -NO  
 Firma del responsable  
 Fecha: 23/06/21  
 Fecha Devolución:  
 Firmado D./Dña: Estela Herranz Márquez

GVC Valorización  
 Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.

Ejemplar DI Copia (3) roja para el remitente (productor o gestor)

\* Tabla5 H5 Según Reglamento (UE) 1357/2014 Características de los Residuos: HP5

# DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Real Decreto 553/2020 de 2 de junio

Firma del responsable del envío

Documento Nº DCS30280003205320210001055  
 Notificación Nº NT30280003205320200000090

## A.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

<b>A0.DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO</b>	
Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689
Centro: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2800090311</span> Junta de Compensación Kodak	Tipo Operador:
Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas	Provincia: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28</span> Madrid
Municipio: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">281277</span> Rozas de Madrid (Las) - 28290	Nº Tel.: 91.309.51.46
Comunidad Autónoma: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</span> Madrid	País: España
Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano	Nº Fax:
OK	
Email: info@europlusdehidrocarburos.com	

<b>A1.DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Productor de RP. <input type="checkbox"/> Pequeño Productor de RP. <input type="checkbox"/> Gestor Intermedio de RP. <input type="checkbox"/> Recogedor RP
Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.		N.I.F.: B82330689
Centro: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2800090311</span> Junta de Compensación Kodak		CNAE:
Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas		Provincia: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28</span> Madrid
Municipio: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">281277</span> Rozas de Madrid (Las) - 28290		Nº Tel.: 91.309.51.46
Comunidad Autónoma: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</span> Madrid		País: España
Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano		Nº Fax.:
OK		
Email: info@europlusdehidrocarburos.com		
Sistema Responsabilidad Ampliada del Productor:		

<b>A2.DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE</b>	
Nº Aceptación: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DA30280003205320210000184</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B86246691\002\01\016</span>	Nº Orden Envío: ENT211048
Características remarcables para su transporte y manejo: HP5	
Código según la Lista Europea de Residuos (L.E.R.) Anexo 2. Orden MAM/304/2002 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">160708</span>	
Codificación del proceso - Residuo en el productor: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">01</span> - <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">016</span> Aguas con hidrocarburos	
Cantidad Kgs Netos: 5000.00 Kgs brutos incluso recipientes: 5000.00	
Códigos según tablas del anexo 1 del RD. 952.97, Operación de Tratamiento [Tabla2]:R12	
Tabla1 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Q7</span> Tabla2 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">R12</span> Tabla3 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L09</span> Tabla4 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C51</span> Tabla5 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H5</span> Tabla6 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A884</span> Tabla7 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B00019</span>	
Estado Aceite Usado: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span> Instalación aceite usado: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	

<b>A3.DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN</b>	
Razón Social/Nombre: Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.	N.I.F.: B86246691
Centro: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2800032053</span> GVC Valorización, PV GETAFE	
Dirección: C/ Tecnología, 2 Pol. Ind. Los Olivos Localidad: Getafe	Provincia: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28</span> Madrid
Municipio: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">280650</span> Getafe - 28906	Nº Tel.: 916011157
Comunidad Autónoma: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</span> Madrid	País: España
Nº Autorización: AA1/MD/G11/1013 Persona Responsable: Estela Herranz Márquez	Nº Fax: 916826421
4	
Email: info@gvcvalorizacion.es	

<b>A4.DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO</b>		
Primer traslado: Fecha de inicio: 22/06/2021	Fecha de entrega: 22/06/2021	Nº Matrícula: 2000HXK
Razón Social/Nombre: Europlus de Hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689	Nº Tel.: 91 309 51 46
Centro: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2800072294</span> Europlus de Hidrocarburos, S.L.		Nº Fax:
Dirección: C/ Solidaridad, 3 P.I. Los Olivos Localidad: Getafe	Provincia: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28</span> Madrid	
Nave 106		
Municipio: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">280650</span> Getafe - 28905	Email: info@europlusdehidrocarburos.com	
Comunidad Autónoma: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</span> Madrid	País: España	
Tipo de envase: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">03</span> Cisternas	Tipo de Transporte: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">03</span> Terrestre	Nº de autorización: 13T01A19000109
		24Z
Segundo traslado: Fecha de inicio:	Fecha de entrega:	Nº Matrícula:
Razón Social/Nombre:	N.I.F.:	Nº Tel.:
Centro: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>		Nº Fax:
Dirección:	Localidad:	Provincia: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>
Municipio: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>		Email.:
Comunidad Autónoma: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>		País:
Tipo de envase: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Tipo de transporte: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	Nº de autorización:

## B.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	
Kilos Netos Aceptados: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4820,00</span>	
Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">01</span> - <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">016</span>	
ACEPTACION: <input type="checkbox"/> - SI <input type="checkbox"/> -NO	Firma del responsable
Fecha:	
Fecha Devolución:	Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.
Firmado D./Dña: Estela Herranz Márquez	

Ejemplar DI Copia (3) roja para el remitente (productor o gestor)

\* Tabla5 H5 Según Reglamento (UE) 1357/2014 Características de los Residuos: HP5

## DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Real Decreto 553/2020 de 2 de junio

Firma del responsable del envío

Documento Nº DCS30280003205320210001050

Notificación Nº NT30280003205320200000090

## A.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

<b>A0.DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO</b>	
Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689
Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak	Tipo Operador:
Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas	Provincia: 28 Madrid
Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290	Nº Tel.: 91.309.51.46
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	País: España
Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano	Nº Fax:
OK	
Email: info@europlusdehidrocarburos.com	
<b>A1.DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR</b>	
Marque con una X <input checked="" type="checkbox"/> Productor de RP.	<input type="checkbox"/> Pequeño Productor de RP.
<input type="checkbox"/> Gestor Intermedio de RP.	<input type="checkbox"/> Recogedor RP
Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689
Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak	CNAE:
Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas	Provincia: 28 Madrid
Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290	Nº Tel.: 91.309.51.46
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	País: España
Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano	Nº Fax.:
OK	
Email: info@europlusdehidrocarburos.com	
Sistema Responsabilidad Ampliada del Productor:	
<b>A2.DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE</b>	
Nº Aceptación: DA30280003205320210000184	Nº Orden Envío: ENT211043
B86246691\002\01\016	
Características remarcables para su transporte y manejo: HP5	
Código según la Lista Europea de Residuos (L.E.R.) Anexo 2. Orden MAM/304/2002	160708
Codificación del proceso - Residuo en el productor: 01 - 016 Aguas con hidrocarburos	
Cantidad Kgs Netos: 5400.00 Kgs brutos incluso recipientes: 14280.00	
Códigos según tablas del anexo 1 del RD. 952.97, Operación de Tratamiento [Tabla2]:R12	
Tabla1	Tabla2
Tabla3	Tabla4
Tabla5	Tabla6
Tabla7	
Q7	R12
L09	C51
H5	A884
B00019	
Estado Aceite Usado:	Instalación aceite usado:
<b>A3.DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN</b>	
Razón Social/Nombre: Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.	N.I.F.: B86246691
Centro: 2800032053 GVC Valorización, PV GETAFE	
Dirección: C/ Tecnología, 2 Pol. Ind. Los Olivos Localidad: Getafe	Provincia: 28 Madrid
Municipio: 280650 Getafe - 28906	Nº Tel.: 916011157
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	País: España
Nº Autorización: AAI/MD/G11/1013 Persona Responsable: Estela Herranz Márquez	Nº Fax: 916826421
4	
Email: info@gvcvalorizacion.es	
<b>A4.DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO</b>	
Primer traslado: Fecha de inicio: 16/06/2021	Fecha de entrega: 16/06/2021
Razón Social/Nombre: Europlus de Hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689
Centro: 2800072294 Europlus de Hidrocarburos, S.L.	Nº Matrícula: 2000HXK
Dirección: C/ Solidaridad, 3 P.I. Los Olivos Localidad: Getafe	Nº Tel.: 91 309 51 46
Nave 106	Nº Fax:
Municipio: 280650 Getafe - 28905	Provincia: 28 Madrid
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	Email: info@europlusdehidrocarburo s.com
Tipo de envase: 03 Cisternas	País: España
Tipo de Transporte: 03 Terrestre	Nº de autorización: 13T01A19000109 24Z
Segundo traslado: Fecha de inicio:	Fecha de entrega:
Razón Social/Nombre:	N.I.F.:
Centro:	Nº Matrícula:
Dirección:	Nº Tel.:
Municipio:	Nº Fax:
Comunidad Autónoma:	Provincia:
Tipo de envase:	Email.:
Tipo de transporte:	País:
	Nº de autorización:
<b>B.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO</b>	
Incidencias respecto a los datos del bloque A:	
Kilos Netos Aceptados: 5400.00	
Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor	01 - 016
ACEPTACION: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> -NO	Firma del responsable
Fecha: 16/06/2021	
Fecha Devolución:	
Firmado D./Dña: Estela Herranz Márquez	

Ejemplar DI Copia (3) roja para el remitente (productor o gestor)



\* Tabla5 H5 Según Reglamento (UE) 1357/2014 Características de los Residuos: HP5



## DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Real Decreto 553/2020 de 2 de junio

Firma del responsable del envío

Documento Nº

DCS30280003205320210001048

Notificación Nº

NT3028000320532020000090

## A.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

## A0.DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO

Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak Tipo Operador:  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290 Nº Tel.: 91.309.51.46  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano Nº Fax:  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com

## A1.DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR

Marque con una X	<input checked="" type="checkbox"/>	Productor de RP.	<input type="checkbox"/>	Pequeño Productor de RP.	<input type="checkbox"/>	Gestor Intermedio de RP.	<input type="checkbox"/>	Recogedor RP	<input type="checkbox"/>
------------------	-------------------------------------	------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689  
 Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak CNAE:  
 Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290 Nº Tel.: 91.309.51.46  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano Nº Fax:  
 OK  
 Email: info@europlusdehidrocarburos.com  
 Sistema Responsabilidad Ampliada del Productor:

## A2.DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE

Nº Aceptación: DA30280003205320210000184 Nº Orden Envío: ENT211039  
 B86246691\002\01\016

Características remarcables para su transporte y manejo: HPS  
 Código según la Lista Europea de Residuos (L.E.R.) Anexo 2. Orden MAM/304/2002 160708  
 Codificación del proceso - Residuo en el productor: 01 - 016 Aguas con hidrocarburos  
 Cantidad Kgs Netos: 5320.00 Kgs brutos incluso recipientes: 14220.00  
 Códigos según tablas del anexo 1 del RD. 952.97, Operación de Tratamiento [Tabla2]:R12  
 Tabla1 Tabla2 Tabla3 Tabla4 Tabla5 Tabla6 Tabla7  
 Q7 R12 L09 C51 H5 A884 B00019  
 Estado Aceite Usado: Instalación aceite usado:

## A3.DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN

Razón Social/Nombre: Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L. N.I.F.: B86246691  
 Centro: 2800032053 GVC Valorización, PV GETAFE  
 Dirección: C/ Tecnología, 2 Pol. Ind. Los Olivos Localidad: Getafe Provincia: 28 Madrid  
 Municipio: 280650 Getafe - 28906 Nº Tel.: 916011157  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Nº Autorización: AAI/MD/G11/1013 Persona Responsable: Estela Herranz Márquez Nº Fax: 916826421  
 4  
 Email: info@gvcvalorizacion.es

## A4.DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO

Primer traslado: Fecha de inicio: 16/06/2021 Fecha de entrega: 16/06/2021 Nº Matrícula: 2000HXX  
 Razón Social/Nombre: Europlus de Hidrocarburos, S.L. N.I.F.: B82330689 Nº Tel.: 91 309 51 46  
 Centro: 2800072294 Europlus de Hidrocarburos, S.L. Nº Fax:  
 Dirección: C/ Solidaridad, 3 P.I. Los Olivos Localidad: Getafe Provincia: 28 Madrid  
 Nave 106 Email: info@europlusdehidrocarburo  
 Municipio: 280650 Getafe - 28905 s.com  
 Comunidad Autónoma: 13 Madrid País: España  
 Tipo de envase: 03 Cisternas Tipo de Transporte: 03 Terrestre Nº de autorización: 13T01A19000109  
 24Z  
 Segundo traslado: Fecha de inicio: Fecha de entrega: Nº Matrícula:  
 Razón Social/Nombre: N.I.F.: Nº Tel.:  
 Centro: Nº Fax:  
 Dirección: Localidad: Provincia:  
 Municipio: Email.:  
 Comunidad Autónoma: País:  
 Tipo de envase: Tipo de transporte: Nº de autorización:

## B.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidenias respecto a los datos del bloque A:  
 Kilos Netos Aceptados: 5320.00  
 Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor 01 - 016  
 ACEPTACION:  - SI  - NO Firma del responsable  
 Fecha: 16/06/2021

Fecha Devolución:  
 Firmado D./Dña: Estela Herranz Márquez



Ejemplar DI Copia (3) roja para el remitente (productor o gestor)

\* Tabla5 H5 Según Reglamento (UE) 1357/2014 Características de los Residuos: HPS

## DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Real Decreto 553/2020 de 2 de junio

Firma del responsable del envío

Documento Nº

DCS30280003205320210001049

Notificación Nº

NT3028000320532020000090

## A.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

<b>A0.DATOS DEL OPERADOR DEL TRASLADO</b>	
Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689
Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak	Tipo Operador:
Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas	Provincia: 28 Madrid
Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290	Nº Tel.: 91.309.51.46
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	País: España
Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano	Nº Fax:
OK	
Email: info@europlusdehidrocarburos.com	

<b>A1.DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR</b>		Marque con una X	<input checked="" type="checkbox"/>	Productor de RP.	<input type="checkbox"/>	Pequeño Productor de RP.	<input type="checkbox"/>	Gestor Intermedio de RP.	<input type="checkbox"/>	Recogedor RP	<input type="checkbox"/>
Razón Social/Nombre: Europlus de hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689										
Centro: 2800090311 Junta de Compensación Kodak	CNAE:										
Dirección: Ctra A-6 km.23 (Distrito Kodak) Localidad: Las Rozas	Provincia: 28 Madrid										
Municipio: 281277 Rozas de Madrid (Las) - 28290	Nº Tel.: 91.309.51.46										
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	País: España										
Nº Autorización: 13P01A160001349 Persona Responsable: Fernando Lozano	Nº Fax.:										
OK											
Email: info@europlusdehidrocarburos.com											
Sistema Responsabilidad Ampliada del Productor:											

<b>A2.DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE</b>						
Nº Aceptación: DA30280003205320210000184	Nº Orden Envío: ENT211040					
B86246691\002\01\016						
Características remarcables para su transporte y manejo: HP5						
Código según la Lista Europea de Residuos (L.E.R.) Anexo 2. Orden MAM/304/2002	160708					
Codificación del proceso – Residuo en el productor: 01 - 016	Aguas con hidrocarburos					
Cantidad Kgs Netos: 8880.00 Kgs brutos incluso recipientes: 15420.00						
Códigos según tablas del anexo 1 del RD. 952.97, Operación de Tratamiento [Tabla2]:R12						
Tabla1	Tabla2	Tabla3	Tabla4	Tabla5	Tabla6	Tabla7
Q7	R12	L09	C51	H5	A884	B00019
Estado Aceite Usado:		Instalación aceite usado:				

<b>A3.DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN</b>	
Razón Social/Nombre: Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.	N.I.F.: B86246691
Centro: 2800032053 GVC Valorización, PV GETAFE	
Dirección: C/ Tecnología, 2 Pol. Ind. Los Olivos Localidad: Getafe	Provincia: 28 Madrid
Municipio: 280650 Getafe - 28906	Nº Tel.: 916011157
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	País: España
Nº Autorización: AAI/MD/G11/1013 Persona Responsable: Estela Herranz Márquez	Nº Fax: 916826421
4	
Email: info@gcvvalorizacion.es	

<b>A4.DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO</b>		
Primer traslado: Fecha de inicio: 16/06/2021	Fecha de entrega: 16/06/2021	Nº Matrícula: 4147CZT
Razón Social/Nombre: Europlus de Hidrocarburos, S.L.	N.I.F.: B82330689	Nº Tel.: 91 309 51 46
Centro: 2800072294 Europlus de Hidrocarburos, S.L.		Nº Fax:
Dirección: C/ Solidaridad, 3 P.I. Los Olivos Localidad: Getafe	Provincia: 28 Madrid	
Nave 106		
Municipio: 280650 Getafe - 28905	Email: info@europlusdehidrocarburos.com	
Comunidad Autónoma: 13 Madrid	País: España	
Tipo de envase: 03 Cisternas	Tipo de Transporte: 03 Terrestre	Nº de autorización: 13T01A19000109 24Z
Segundo traslado: Fecha de inicio:	Fecha de entrega:	Nº Matrícula:
Razón Social/Nombre:	N.I.F.:	Nº Tel.:
Centro:		Nº Fax:
Dirección:	Localidad:	Provincia:
Municipio:		Email.:
Comunidad Autónoma:		País:
Tipo de envase:	Tipo de transporte:	Nº de autorización:

## B.DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A:	
Kilos Netos Aceptados: 8880.00	
Codificación del Proceso – Residuo en el Gestor	01 - 016
ACEPTACION: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> -NO	Firma del responsable
Fecha: 16/06/2021	
Fecha Devolución:	
Firmado D./Dña: Estela Herranz Márquez	



Gestión y Valorización Integral del Centro, S.L.

Ejemplar D.L. Copia (3) roja para el remitente (productor o gestor)

\* Tabla5 H5 Según Reglamento (UE) 1357/2014 Características de los Residuos: HP5



Políg. Ind. Prado Overa - C/ Puerto Pajares, 11  
Tel.: 91 341 90 35 - Fax 91 826 56 06  
28919 LEGANÉS (Madrid)

### Certificado Nº 297/21-EDV

**GRUPO DE BLAS RECUPERACIONES, S.L** certifica que ha gestionado los residuos que se señalan en la tabla adjunta, exentos de residuos peligrosos, entregados por **M&M 500** con **NIF B02281020**, procedentes de las **ANTIGUAS INSTALACIONES KODAK**, ubicadas en A-6 km 23 en las Rozas (Madrid), y cuyo productor de residuos es **J.C U. E. VII-1 "Sistemas Generales P.E. + Kodak"**, con **CIF V87637260** y ubicado en Camino de la Zarzuela, 15, Portal A, Pl. 3ª, 28023 Madrid.

FECHA	TIPO DE RESIDUO	LER	CANTIDAD
24/06/2021	2 DEPOSITOS DE 50 M3 ENVASES METALICOS	15.01.04	7.500 kg

Leganés, 29 de junio de 2021

GRUPO DE BLAS RECUPERACIONES, S.L.  
B-79213161  
Pol. Ind. Prado Overa - C/ Puerto Pajares 11  
28919 LEGANÉS (MADRID)  
Tel: 91 341 90 35

Grupo de Blas Recuperaciones. S.L.

**COMUNICACIÓN DE FINALIZACIÓN DE EXPEDIENTE DE BAJA DE INSTALACIÓN PETROLÍFERA**

La EICI INGEIN: Ingeniería de Gestión Industrial, S.L., habilitada para actuar en el campo de Instalaciones Petrolíferas de acuerdo a lo establecido en la Orden 8638/2002, de 8 de octubre, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se establece el procedimiento para el registro de instalaciones petrolíferas para consumo en la propia instalación y para suministro a vehículos conforme a lo establecido en el Decreto 38/2002, de 28 de febrero, comunica a la Dirección General de Promoción Económica e Industrial la finalización del proceso de baja de la siguiente instalación:

**Nº de instalación: IP-00348964-07****Nº expediente: IP-029353.09/21****TITULAR: KODAK, S.A.****NIF TITULAR: A28010023****EMPLAZAMIENTO: Calle CARRETERA NACIONAL VI, Km. 23Las Rozas de Madrid - Madrid****EMPRESA INSTALADORA:****CAPACIDAD TOTAL DE LA INSTALACIÓN: 100000 L**

Nº DE SERIE	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD (litros)	USO	UBICACIÓN	EXTERIOR/ INTERIOR
	GASÓLEO C	50000	CALEFACCION Y ACS	ENTERRADO	EXTERIOR
	GASÓLEO C	50000	CALEFACCION Y ACS	ENTERRADO	EXTERIOR

Y CERTIFICA que se ha seguido en la mencionada tramitación el procedimiento establecido.

En Madrid, a 5 de octubre de 2021

**AMAYA  
TEJERINA  
GONZALEZ**

Firmado  
digitalmente por  
AMAYA TEJERINA  
GONZALEZ  
Fecha: 2021.10.05  
10:06:40 +02'00'



**BAJA DE INSTALACIÓN PETROLÍFERA**

La EICI INGEIN: Ingeniería de Gestión Industrial, S.L., habilitada para actuar en el campo de Instalaciones Petrolíferas de acuerdo a lo establecido en la Orden 8638/2002, de 8 de octubre, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se establece el procedimiento para el registro de instalaciones petrolíferas para consumo en la propia instalación y para suministro a vehículos conforme a lo establecido en el Decreto 38/2002, de 28 de febrero, con fecha 5 de octubre de 2021 ha comunicado a la Dirección General de Promoción Económica e Industrial la finalización del proceso de baja para la siguiente instalación:

Nº de instalación: IP-00348964-07

Nº expediente: IP-029353.09/21

**TITULAR: KODAK, S.A.**

**NIF TITULAR: A28010023**

**EMPLAZAMIENTO: Calle CARRETERA NACIONAL VI, Km. 23Las Rozas de Madrid - Madrid**

**EMPRESA INSTALADORA:**

**CAPACIDAD TOTAL DE LA INSTALACIÓN: 100000 L**

Nº DE SERIE	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD (litros)	USO	UBICACIÓN	EXTERIOR/ INTERIOR
	GASÓLEO C	50000	CALEFACCION Y ACS	ENTERRADO	EXTERIOR
	GASÓLEO C	50000	CALEFACCION Y ACS	ENTERRADO	EXTERIOR

**A la vista de lo anterior, se procede a actualizar los datos obrantes en esta Dirección General relativos a la citada instalación petrolífera, anotando su baja.**

En Madrid, a 5 de octubre de 2021

Firmado digitalmente por DIRECCION GENERAL DE PROMOCION ECONOMICA E INDUSTRIAL  
Emitido por DIRECCION GENERAL DE PROMOCION ECONOMICA E INDUSTRIAL  
Fecha 2021.10.05 10:04:06 CEST



### ***CERTIFICADO FIN DE OBRA***

Don Manuel Negrón Jiménez, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, colegiado nº: 21.087, como director de las obras del "PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE TANQUES Y DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES FUERA DE USO EN LA UNIDAD DE EJECUCIÓN UE VII-1 "SISTEMAS GENERALES PE+KODAK",

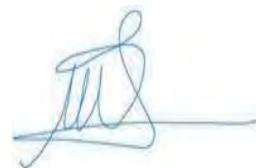
#### **CERTIFICA:**

Que las obras han sido ejecutadas según proyecto aprobado, bajo la supervisión y dirección técnica del que suscribe, de acuerdo con las órdenes dadas en el transcurso de los trabajos y han finalizado el día 1 de agosto de 2021.

Que en el desarrollo de los trabajos se han observado y cumplido todas las prescripciones técnicas y de seguridad de todas las disposiciones normativas que establece la legislación vigente de aplicación en esta obra.

Y que por tanto los depósitos enterrados de combustible (y sus tuberías anexas) a los que hacía referencia el citado Proyecto (Registrados en la D.G. de Industria de la C.A.M. con Nº de referencia IP/UP-007063/CD12), han sido puestos fuera de servicio de acuerdo al procedimiento indicado en el Anexo I de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MI-IP 06, mediante su destrucción y entrega a planta recuperadora.

Para que así conste, firmo el presente certificado en Madrid, a 8 de octubre de 2021.



Manuel Negrón Jiménez  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº: 21.087