



2016 ABR. 19

SARRERA IRTERA ZK. 13285

Ref: SC-25/07-EG

Asunto: Autorización de la excavación de materiales con presencia de PCB en la parcela del antiguo vertedero en el nº 30 del barrio de San Isidro (Sector residencial Rementeríe) en el término municipal de Derio (Bizkaia)."

Con fecha 18 de abril de 2016 se ha recibido en la Dirección de Administración Ambiental del Gobierno Vasco el documento "Plan de saneo materiales con PCB detectados en la UD-18 del antiguo vertedero en el nº 30 del barrio de San Isidro (sector residencial Rementeríe) en Derio (Bizkaia)" redactado por la entidad acreditada DINAM Ingeniería, S.L.

Como antecedentes para esta actuación concreta se puede decir lo siguiente:

La documentación presentada se enmarca en los trabajos de caracterización/excavación de la Fase II de Rementeríe derivados de la Resolución de 1 de junio de 2011 de la Viceconsejera de Medio Ambiente por la que se modifica la Resolución de 24 de mayo de 2010 por la que se autoriza a la Asociación Administrativa de la UE del Suelo Apto para urbanizar Rementeríe de Derio la excavación de materiales con presencia de contaminantes en la parcela del antiguo vertedero en el nº 30 del barrio San Isidro en el término municipal de Derio (Bizkaia).

Con fecha 11 de diciembre de 2015, se recibió en la Dirección de Administración Ambiental del Gobierno Vasco el informe "Caracterización complementaria orientada a la optimización de la gestión de las unidades de decisión 2 y 18, correspondientes a la Fase II del Plan de excavación selectivo de materiales con presencia de contaminantes en la parcela del antiguo vertedero situado en el nº 30 del barrio de San Isidro (Sector Residencial Rementeríe) en el término municipal de Derio (Bizkaia)" redactado por la entidad acreditada DINAM Ingeniería, S.L. Los resultados de una de las unidades de decisión (la denominada UD 18) decían, en lo que se refiere a PCB, que una muestra (MR-5) presentaba una concentración en PCB de 82 ppm, por lo que era necesario proceder a una nueva caracterización en el entorno de este punto con el objeto de acotar el volumen de material

Superior al límite de 50 mg/kg por encima del cual el residuo peligroso se considera residuo de PCB sometido a su normativa específica (RD 1378/1999, de 27 de agosto y RD 228/2006, de 24 de febrero, en su artículo 2, apartado a) establece que cualquier mezcla cuyo contenido total de PCB sea superior a 0,005 por 100 en peso (50 ppm), se define como PCB. Asimismo, en el artículo 12 se establece que la eliminación de los PCB se realizará mediante incineración o tratamiento de similares características).

afectado por concentraciones de PCB>50 ppm, que habría de ser gestionado como residuo peligroso con PCB. La realización de dicha caracterización se haría en diciembre de 2015.

El objeto del documento presentado se dice que es para dar respuesta al requerimiento sobre la retirada de materiales con PCB efectuado por el Órgano Ambiental en el documento Valoración de la documentación asociada a la *“Comunicación inicio trabajos de excavación de materiales con presencia de contaminantes en la parcela del antiguo vertedero en el nº 30 del barrio de San Isidro en el término municipal de Derio (Bizkaia)”* que en su último punto dice que *“Se debe presentar un plan de excavación por saneo para la zona en la que se ha detectado PCB con valores superiores a 50 mg/kg, una vez se haya realizado la delimitación de esa superación, incluso si se encuentra por debajo de los viales ya construidos. Para esta excavación se presentará un plan de control de inmisión atmosférica que sitúe el punto de control entre esa zona de excavación y las viviendas más cercanas habitadas”*.

Respecto al aspecto del control de inmisión atmosférica específico para esta zona, se dice que como ya se comentó en la visita de inspección de los técnicos del órgano ambiental, dicho requerimiento será tenido en cuenta por la empresa contratada por el Ayto. de Derio para los trabajos de control atmosférico (APPLUS).

Resumen de la caracterización realizada y del Plan de excavación presentado.

Debido a la aparición de residuos con una concentración mayor de 50 mg/kg de PCB en la UD-18 definida en el antiguo vertedero ubicado en el nº30 del barrio San Isidro, y tras la puesta en conocimiento de dicha problemática al órgano ambiental en diciembre de 2015, éste órgano ambiental requirió la presentación de un Plan de Excavación para la retirada y gestión de dichos residuos.

En la primera delimitación efectuada en la UD-18 con la finalidad de acotar los materiales que incumplían los límites de admisión en vertedero de no peligrosos por la presencia de Mo en el lixiviado, se detectaron en la CT-6 40 ppm de Mo en lixiviado, y en la CT-5 82 ppm de PCB en la matriz sólida. Debido a la detección de una concentración de PCB superior a 50 ppm, se hizo una segunda delimitación alrededor de CT-5, realizando 4 nuevas calicatas, y en 2 de ellas se detectaron nuevamente concentraciones de PCB por encima de 50 ppm. En base a esos resultados se plantea la excavación para la eliminación de todo residuo con PCB>50 ppm, a certificar mediante la verificación del suelo remanente que determinará la extensión final del residuo con PCB. En las siguientes tablas se hace un resumen de los resultados obtenidos.

PDM	Nivel	Concentración PCB (mg/kg)	VIE-B Uso: otros usos (mg/kg)
CT-5	I	82	0,01
CT-5 Bis	I	8,6	“
“	II	12	“

Los aspectos clave del Plan de Excavación para saneo de materiales con PCB se describen a continuación.

Previamente a la excavación para la retirada de PCB, se enviará al órgano ambiental una comunicación con la fecha de inicio de la excavación, nombre y CV del técnico de la entidad acreditada responsable de la supervisión de la excavación y destino previsto de los materiales.

En base a las observaciones realizadas sobre el terreno durante la ejecución de las catas denominadas CT-5 Bis, CT-5-2 y CT-5-3, la zona con presencia de PCB formaría una superficie de unas dimensiones aproximadas de 9x4 m y localizado en un estrato de 1 m de espesor. El volumen estimado de materiales que será preciso excavar para retirar dichos residuos (y materiales mezclados) sería de unos 36 m³. Ver plano al final del presente informe con la ubicación de las catas realizadas en la UD-18 (la cata CT-5 es en la que se detectaron inicialmente los PCB, con 82 ppm).

Valor de referencia admisión vertedero de peligrosos (mg/kg)	Valor de referencia admisión vertedero de no peligrosos (mg/kg)	Valor de referencia admisión vertedero de inertes (mg/kg)	Concentración (mg/kg)	Contaminante	PDM
50	30	40	40	Mo (lix)	CT-6
50		82	82	PCB	CT-5
50		1	95	PCB	CT-5-2
50			100	PCB	CT-5-3

PDM	Nivel de la muestra	Concentración TPH (mg/kg)
CT-5	I	4.630

PDM	Nivel	Concentración PCB (mg/kg)	Uso: otros usos (mg/kg)
CT-5-1	I	0,66	"
CT-5-2	I	95	"
CT-5-3	I	100	"
CT-5-4	I	1,3	"
CT-5-1	II	4	"
CT-5-2	II	1,4	"
CT-5-3	II	3,6	"
CT-5-4	II	1,3	"
CT-5-1	II	-	"
CT-5-2	II	95	"
CT-5-3	II	100	"
CT-5-4	II	1,3	"
CT-5-1	II	0,66	"

- En base a la caracterización realizada de dichos residuos el 15 de diciembre de 2015, parte de dicho material se ha clasificado como Residuo Peligroso debido a su contenido en PCB.
- Previamente a la excavación para la retirada de dichos residuos, deberá señalizarse y vallarse la zona de actuación.
- La excavación se realizará bajo las directrices de un técnico especialista en materia de suelos contaminados perteneciente a la entidad acreditada DINAM, presente in situ en todo el momento que dure la excavación.

El perfil de la parcela descrito es el siguiente:

Profundidad - espesor (m)	Litología (descripción, indicios organolépticos, etc.)	Nº total de muestras analizadas por nivel detectado
0 - Relleno	Relleno de arcillas arenosas de color ocre	-
I - Residuo	Residuo de escorias y arenas de fundición	6
II- Suelo natural	Suelo arcilloso	6

Se procederá de la siguiente manera:

- en primer lugar se retirará la capa de cubrición de tierra arcillosa existente sobre el nivel de residuo en el que se ha detectado PCB, siendo cargados dichos materiales directamente a camión para su gestión en vertedero de residuos no peligrosos.
- retirado el material superior se procederá a la excavación y carga directa del residuo con PCB a camiones con caja estanca y autorizados para transporte de residuos peligrosos, asegurándose que todos los camiones salen del emplazamiento cubiertos con toldo. Tras la retirada de todo el nivel de residuo, se reparará el fondo y laterales de la excavación hasta asegurarse que no quedan restos de los citados residuos.
- con el fin de asegurarse de la completa eliminación de dichos residuos, se tomarán muestras remanentes del fondo y paredes de la excavación. Dichos trabajos de muestreo del suelo remanente serán los que sirvan para terminar de delimitar con precisión la extensión de los materiales con PCB.

Sé dice que a priori, los destinos posibles son: Vertedero de Residuos Inertes, Vertedero de Residuos No Peligrosos y Vertedero de Residuos Peligrosos, si bien en el check list presentado se dice que se tiene previsto su tratamiento térmico (por definir tipo). Se dice que en el caso concreto de los PCB, independientemente de los criterios de admisión establecidos en el Decreto 49/2009, es de aplicación normativa específica existente sobre los mismos, concretamente la Decisión de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que establece que aquellos residuos que contengan

concentraciones de PCB mayores de 50 mg/kg se clasificarán como peligrosos. Los resultados de la caracterización realizada sobre parte de dichos materiales los clasifica como Residuos Peligrosos.

Previamente a la excavación y retirada de estos residuos, se deberá consultar a los gestores de residuos sobre la aceptabilidad de dichos materiales. El gestor que finalmente se haga cargo de los citados residuos deberá facilitar el documento de aceptación correspondiente, que se dará traslado al órgano ambiental y tras lo cual podrá comenzarse la retirada de dichos materiales.

Durante la realización de catas en esa zona no se localizó la presencia de agua subterránea/subsuperficial a la profundidad de excavación prevista (máximo 2,3 m), por lo que no se espera en ningún caso su aparición. En el caso de identificarse acumulación de agua se adoptarán medidas de control, extracción y gestión; solicitándose al organismo competente (Consorcio de Aguas, URA - Agencia Vasca del Agua) autorización de vertido a colector previa caracterización analítica.

No se prevé la aparición de servicios enterrados, si bien se ha establecido un protocolo de actuación en caso de que aparezcan.

Se deberá realizar una supervisión continua de la excavación, como ya se ha dicho. Las principales tareas a desarrollar por la asistencia técnica serán:

- Supervisión de las tareas de excavación, carga y transporte.
- Realización del control de los trabajos y registro de incidencias.
- Verificación de la calidad del suelo remanente.
- Control de la afeccción al entorno.

Las directrices de actuación concretas que marcarán los técnicos de supervisión serán las siguientes:

- Se excavará y se gestionará como un residuo peligroso una zona lo bastante amplia con el objetivo de sanear la UD-18 de residuos con PCB > 50 ppm.
- Para confirmar que se ha excavado todo el residuo peligroso con PCB > 50 ppm, se tomarán muestras de suelo remanente y se analizará dicho parámetro.
- En caso de cuantificar en alguna de las paredes remanentes PCB por encima de 50 ppm se procederá a sobreexcavar la pared, y muestrear y analizar de nuevo para confirmar la ausencia de PCB en esa concentración.
- Confirmada la ausencia de PCB por encima de 50 ppm, se dará por concluido el saneo de la UD 18 por PCB, y se procederá a gestionar el resto del material del modo en el que se definió previo al inicio de la obra, y del modo en el que se comunicó al Órgano Ambiental.

Con fin de disponer de información in situ en tiempo real, se plantea realizar algunas mediciones in situ del contenido en PCB utilizando el kit Clor-N-Soil Test Kit de DEXSIL, diseñado para proporcionar resultados semicuantitativos de concentraciones de PCB en muestras de suelo, proporcionando un resultado superior o inferior a 50 mg/kg, utilizando el principio de cloro orgánico total de detección. Su uso se considera como orientativo y se utilizará para evaluar en tiempo real la posible permanencia o no de concentraciones de PCB > 50 mg/kg para la toma de decisiones en campo sobre el alcance del saneo a realizar. La decisión final de dar por finalizada la retirada de residuos con PCB será exclusivamente en base a los datos analíticos reales proporcionados por las muestras de suelo remanente.

Verificación de la calidad de suelo remanente. Para certificar la completa eliminación de los residuos existentes, se caracterizarán el fondo y paredes remanentes del vaso de excavación resultante de la retirada de dichos residuos. El procedimiento para la verificación del suelo remanente se ha basado en el alcance recogido en el Decreto 199/2006, de 10 de octubre.

- Número de muestras: se han estimado 5 muestras de suelo remanente, 1 de fondo excavación y 4 de paredes (1 muestra por pared).
- Puntos de muestreo: las muestras se tomarán siempre en las zonas con una mayor probabilidad de contaminación en base a los estudios previos, donde se aprecie organolépticamente presencia de contaminación o en donde en base a las características del suelo sea previsible que exista mayor contaminación.
- Parámetros analíticos a analizar: PCB.
- Evaluación de los resultados y niveles objetivo a alcanzar: se considerará como nivel objetivo a alcanzar valores menores a 50 ppm, por lo que lo que el resto de material a excavar de la UD 18, podrá gestionarse como residuo no peligroso (tal y como se ha podido constatar en las caracterizaciones previas realizadas).

A la finalización de la totalidad de los trabajos que implicarán las tareas de excavación y gestión, dentro del informe final de la excavación de materiales en el ámbito general de actuación se incluirá un apartado específico relativo a la excavación de esta zona con PCB dentro de la UD18 y ello a no ser que el órgano ambiental considere conveniente que se emita un informe específico para esta actuación concreta de saneo de materiales con PCB. Este informe incluirá, entre otros aspectos:

- Gestión aplicada al material extraído del emplazamiento.
- Documentos de aceptación, control y seguimiento de los materiales excavados y gestionados

- Resumen y datos del control medioambiental realizado, incidencias acaecidas, etc.
- Resultados de la caracterización del suelo remanente realizada y delimitación completa de la presencia de dichos residuos. Este documento deberá ser entregado al órgano ambiental para su valoración.

Conclusiones

A la vista de la documentación presentada ("*Plan de saneo materiales con PCB detectados en la UD-18 del antiguo vertedero en el nº 30 del barrio de San Isidro (sector residencial Rementeríe) en Derio (Bizkaia)*") redactada por la entidad acreditada DINAM Ingeniería, S.L.", consistente en la excavación, transporte directo y gestión de los materiales contaminados por gestor autorizado, bajo la supervisión continua de técnico especializado en suelos contaminados, desde esta Dirección de Administración Ambiental se autoriza al Ayuntamiento de Derio la excavación por saneo de suelos con PCB detectados en la UD-18 del antiguo vertedero situado en el nº 30 del barrio de San Isidro (sector residencial Rementeríe) en el término municipal de Derio (Bizkaia), de conformidad con el plan de excavación presentado y con estricto cumplimiento de las condiciones y requerimientos que se señalan a continuación:

- El plan de actuación objeto de aprobación deberá ejecutarse bajo la supervisión continua de un técnico especialista en suelos contaminados, por lo que se requiere que con carácter previo a esta excavación se comuniqué a este órgano ambiental la persona o personas responsables² de esta supervisión y la fecha de inicio propuesta.

- Previamente a la excavación de los materiales afectados con PCB > 50 ppm en la UD-18 se presentará el plan de control de inmisión atmosférica específico para esta zona. Se debe concretar la propuesta que ya hizo Applus para la localización de un PDM de control de inmisión atmosférica en esta zona que sitúe el punto de control entre esa zona de excavación y las viviendas más cercanas habitadas, y que establezca los parámetros a medir³, periodos de medición, etc.

- La excavación por saneo que se aprueba mediante el presente escrito tiene que ver con el saneo de los materiales con concentraciones superiores a 50 mg/kg de PCB detectados en el emplazamiento, que deberán ser eliminados mediante incineración u otros métodos de eliminación equivalentes, según lo dispuesto en el artículo 12 del Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y los aparatos que los contengan, modificado por el Real Decreto 228/2006. Previamente a su gestión se deberá remitir información respecto al destino concreto previsto para los mismos mediante el

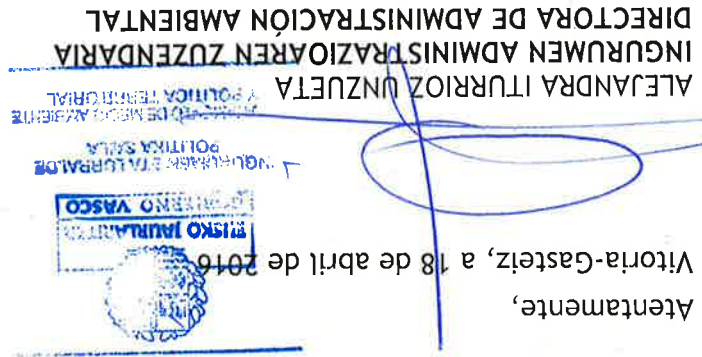
² En el caso de que se proponga personal técnico distinto a los 2 técnicos ya propuestos.

³ Partículas PM10, metales pesados, TPH, PAH y PCB

correspondiente documento de aceptación emitido por gestor autorizado al efecto.

- La capa de cubrición de tierra arcillosa existente sobre el nivel de residuo en el que se ha detectado PCB (nivel 0), que tiene previsto ser retirada previamente no ha sido caracterizada por lo que deberá ser acopiada en la propia parcela⁴ y caracterizada según lo establecido por el *DECRETO 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos*. Con carácter previo a su gestión se deberá informar al órgano ambiental de los resultados de dicha caracterización.
- La caracterización de los materiales adicionales a excavar, con concentraciones de PCB inferiores a 50 mg/kg, y la posterior gestión de los mismos, valores objetivo, etc., deberán realizarse de acuerdo a lo establecido en la *Resolución de 1 de junio de 2011 de la Viceconsejera de Medio Ambiente por la que se modifica la Resolución de 24 de mayo de 2010 por la que se autoriza a la Asociación Administrativa de la UE del Suelo Apto para urbanizar Rementerriñe de Derio la excavación de materiales con presencia de contaminantes en la parcela del antiguo vertedero en el nº 30 del barrio San Isidro en el término municipal de Derio (Bizkaia)*.
- Considerando las profundidades previstas de excavación, y las profundidades a las que se localiza el nivel freático en la zona a excavar, no se considera probable alcanzar el mismo durante los trabajos de excavación. No obstante, en el caso de que durante la excavación se detecte presencia de aguas subterráneas, se analizarán las mismas de cara a decidir su gestión. El vertido a cauce público y/o colector, requerirá la previa autorización del organismo competente, debiendo acreditarse ante este órgano ambiental la disponibilidad de dicha autorización. De lo contrario deberá gestionarse con gestor autorizado.
- En el caso de que durante la excavación se detecten contaminantes no identificados durante la caracterización o, en aquellos contaminantes que sí hubieran sido detectados, concentraciones que superen significativamente las cuantificadas en dicha investigación, el Ayuntamiento de Derio o, en su defecto, la persona especialista en suelos contaminados responsable de la supervisión medioambiental de la actuación, deberá informar de manera inmediata al órgano ambiental, justificando la vigencia de los destinos propuestos y acreditados según los apartados anteriores o, en su defecto, proponiendo destinos alternativos acordes con los nuevos contaminantes y/o concentraciones detectados. El órgano ambiental validará la vía de gestión propuesta con carácter previo a la evacuación de los materiales en los que se hayan dado las circunstancias señaladas.
- En orden a garantizar la seguridad y salud laboral de todos los trabajadores y trabajadoras durante la realización de las labores de excavación, la entidad

⁴ Con lámina plástica tanto en su base como de cubrición.



Una vez verificados por este órgano ambiental los resultados de los trabajos realizados, de conformidad con lo requerido en los apartados anteriores, y comprobada la correcta gestión de los materiales excavados, se podrá continuar con los trabajos de excavación de la Fase II de Remediación en esa UD-18.

A la finalización de los trabajos de excavación y control ambiental de la excavación por saneo de valores superiores a 50 ppm de PCB, se presentará ante este órgano ambiental un informe final específico descriptivo de todos los trabajos ejecutados en la parcela definida por UD-18, detallando la metodología empleada, detalle de todos los trabajos realizados, resultados de las caracterizaciones de muestras analizadas en suelo (incluidos los resultados de kits de campo), destino de los residuos excavados con su correspondiente documentación de gestión, resultados del seguimiento de inmisión atmosférica, en su caso analítica y gestión de agua subterránea, y resultados de la calidad del suelo remanente según los criterios recogidos en el Decreto 199/2006, de 10 de octubre.

Tras la finalización de la excavación selectiva se deberá llevar a cabo la realización de la campaña prevista de caracterización de la calidad de suelo remanente según los criterios recogidos en el 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, que deberá permitir verificar que no se superan los valores objetivo. En todas las muestras recogidas se procederá a la determinación de PCB. El valor objetivo de la excavación de saneamiento serán el cumplimiento del valor de <math>< 50\text{mg/kg}</math> para PCB. En el caso de que los resultados de una muestra superase el citado valor de referencia, se deberá proceder a la sobreexcavación del área definida por la muestra hasta lograr que se halle por debajo de dicho nivel. En el caso de que bajo vales ya construidos se detecte la presencia de suelo con concentraciones mayores que 50 ppm de PCB se deberá seguir sobre-excavando hasta llegar a cumplir el valor objetivo de saneamiento.

deberá cumplir y hacer cumplir las disposiciones contenidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y en cualquiera otras disposiciones legales en vigor que resulten de aplicación.

ANEXOS

Localización de la zona a sanear.

