

ANEXO AL PROYECTO TECNICO

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE VENTA DE MATERIAL DE OFICINA Y ALMACENAJE TEMPORAL DE RESIDUOS, SITUADO EN EL POLIGONO EL VISO C/ CANADA, NUM 36, EN MÁLAGA CAPITAL.

PROMOTOR: EUMAR MALACITANA, S.L

Málaga, Septiembre de 2017



ANEXO PROYECTO TECNICO

ÍNDICE

- 1. BALANCE DE MATERIA, INDICADORES DE LA ACTUACIÓN Y CRONOGRAMA PREVISTO**
- 2. FUENTE GENERADORAS DE EMISIONES**
- 3. TECNICA PREVISTA Y, EN SU CASO, INFORME SOBRE ADECUACION DE LAS MEJORAS TECNICAS DISPONIBLES.**
- 4. RESIDUOS: PROCEDENCIA, CANTIDAD, COMPOSICION Y CARACTERIZACIÓN CON SU CODIGO LER CORRESPONDIENTE.**
- 5. IDENTIFICACIÓN Y TITULACIÓN DE LOS RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO**

1. BALANCE DE MATERIA

El balance de materia es indispensable para el tratamiento teórico de las operaciones de separación; además resulta imprescindible para completar datos en la elaboración de un proyecto, así como para la comprobación de instalaciones en funcionamiento y la determinación de los rendimientos de las mismas.

En el caso que nos ocupa el balance de materia queda muy simplificado, ya que tenemos una entrada de residuos y una salida equivalente de residuos ya clasificados para otra empresa gestora finalista.

La entrada de residuos es muy variable en función de las demanda del mercado, por lo que dar un valor concreto no sería fiel a la realidad.

Según los datos aportados por el cliente, se estima tener una **entrada media anual** de residuos del orden 42 Toneladas, de las cuales unas 40 Toneladas serán de RAEE, unas 2 Toneladas de residuos de papel y cartón.

Respecto a **salida media anual**, se considera total (2 Toneladas/año) en el caso de residuos de papel y cartón, que van directamente a la empresa gestora final, sin existir pérdidas en la clasificación y almacenamiento previo, en le caso de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos , debemos distinguir entre aquellos recuperables (35 Tn/año) , que serán entregados a la entidad LONDON WEEE, S.A y los residuos de toner no recuperables, cuya producción será asumida por la entidad EUMAR MALACITANA, S.L, y que serán gestionados por la entidad FCC AMBITO. La cantidad de residuos de toner no recuperables se estima en 5 Toneladas anuales.

Por otra parte, la densidad de los residuos tratados variará mucho en función de la composición del mismo, yendo desde las elevadas densidades de los constituidos por materiales férricos (aproximadamente 300 kg/m³) hasta las mínimas densidades de plásticos y cartones (aproximadamente 50 y 65 kg/m³).

La humedad de los residuos empleados en el proceso de valorización será variable en función de la fase del proceso en que nos encontremos y del origen del residuo, si bien podemos considerarla en general baja, por proceder de lugares de almacenamiento con condiciones controladas.

2. FUENTE GENERADORAS DE EMISIONES

A continuación se estiman los tipos, cantidades y composición emisiones de cualquier tipo, incluyendo ruidos y vibraciones o cualquier otro elemento derivado de la actuación, sean de tipo temporal durante la realización de la obra, o permanente cuando ya esté realizada y en operación. Durante la fase de ejecución se producirán una serie de residuos derivados de la presencia humana y fundamentalmente del acondicionamiento de las instalaciones, generándose residuos asimilables a urbanos y unos mínimos residuos de construcción y demolición, derivados de la adecuación de las instalaciones al cumplimiento normativo (protección incendios, aseos, ventilación...). Los residuos asimilables a urbanos serán entregados a la empresa municipal de limpieza, o a un gestor autorizado para ese tipo de residuos. En cuanto a los residuos derivados de la construcción y demolición se obligará a la empresa encargada de la realización de los trabajos para que los gestione adecuadamente, según la normativa vigente.

Como ya se ha indicado anteriormente, la composición de los residuos producidos en relación al proyecto que se presenta van a consistir en residuos sólidos urbanos y restos de materiales constructivos fundamentalmente.

En conjunto, el volumen de residuos sólidos a generar en la fase de ejecución se estima en menos de 1 m³, aproximadamente, que corresponderían en su práctica totalidad a residuos procedentes de los restos de materiales de construcción producidos (mínimos al tratarse de una adecuación a las nuevas normativas técnicas de incendios, minusválidos o seguridad). Éstos serán recogidos y almacenados en una cuba o big bag para ser posteriormente enviados a vertedero. Dada la escasa duración de la actuación (menos de una semana) no se prevé la generación de aceites u otros productos del mantenimiento de la maquinaria. En la fase de explotación está prevista la producción de residuos resultantes del mantenimiento de las instalaciones y los equipos, los cuales serán principalmente papeles, toner, pilas/baterías y RAEEs derivados del funcionamiento de oficina y piezas de mantenimiento, los cuales serán entregados a gestores autorizados. Además de estos residuos se generarán también Residuos Sólidos Urbanos producidos por los trabajadores. Se estima una producción de Residuos Sólidos Urbanos de 1.5 Kg. por persona y día (según datos del Instituto Nacional de Estadística), partiendo de esta cifra podremos estimar la producción de las siguientes cantidades: 2 Trabajadores x 0,5 Kg. de RSU/día = 1 Kg. RSU/día La gestión de los residuos correrá a cargo de los propios trabajadores, que serán los responsables de la separación en origen de los distintos residuos que se puedan generar en las instalaciones, los cuales serán entregados al servicio municipal de limpieza o al pertinente gestor autorizado.

Vertidos previstos.

Principalmente serán los derivados de los aseos, los cuales serán gestionados por de la empresa encargada del abastecimiento municipal (EMASA), a través de la red de saneamiento general, puesto que según el reglamento municipal, la actividad que se va a desarrollar no requiere autorización específica. Se seguirán las instrucciones establecidas en el Reglamento del Servicio de Saneamiento (Vertido a la Red de Alcantarillado) de Málaga. El volumen de los vertidos estimado se corresponde con lo analizado en el apartado 2.1.4 al estar directamente relacionado con el consumo de

agua de la red por lo que, considerando unas mínimas pérdidas, estará en torno a los 1,5 metros cúbicos mensuales. En cuanto al resto de posibles vertidos y/o fugas, habrá que tener en cuenta: Los derivados del tránsito de vehículos y uso de maquinaria, en cuya prevención se ha desarrollado un plan de mantenimiento preventivo y un Plan de Emergencias Ambiental, que garantizan que en caso de que ocurra el vertido se recogerá y se gestionará de manera adecuada.

Las instalaciones están dotadas de un suelo de hormigón que previene cualquier tipo de contaminación accidental del suelo, que dadas las características de los residuos a almacenar es altamente improbable.

Emisiones previstas.

En relación con las emisiones a la atmósfera, se exigirá a la maquinaria que participe en el acondicionamiento, el estricto cumplimiento de las normas aplicables recogidas en la legislación vigente. Será de obligado cumplimiento que la maquinaria que intervenga en los trabajos haya pasado las oportunas revisiones. En relación con las emisiones de ruidos y vibraciones, en la fase de ejecución se supervisará que la maquinaria que intervenga en las labores respete los horarios y niveles de ruido establecidos en la legislación vigente. El tráfico de vehículos es otro factor que incidirá negativamente en las emisiones atmosféricas, las medidas preventivas y compensatorias reducirán dicha afección. En la fase de explotación no se prevé un incremento del ruido generado derivado a las características propias de la zona, aunque se intentará minimizarlo, para lo que se establecerán unas normas de conducta que regulen este aspecto. En cuanto a la incidencia sobre el personal laboral, se deberán respetar las normas establecidas en la legislación vigente. La incidencia de estas emisiones sobre el medio circundante será escasa o nula, ya que las características del terreno donde se desarrollarán las distintas actividades es industrial, y además dichas emisiones serán mínimas. La escasez de población circundante, así como las características del entorno y de las actividades a desarrollarse hacen que no se estime necesaria la aportación de estudios acústicos específicos del presente proyecto.

En la fase de explotación no se prevé la emisión de gases a la atmósfera, si bien deberá prestarse especial atención a la no aceptación de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos que contengan gases nocivos para la atmósfera. El adecuado mantenimiento de la maquinaria empleada en estas operaciones y la cualificación del personal garantizarán este aspecto. Esta actividad está clasificada, según lo establecido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera como grupo C 09 10 09 52 "Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día".

3. MEJORAS TECNICAS DISPONIBLES (MTD)

La nueva **Directiva 2010/75/EU** del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales, establece que las mejores técnicas disponibles (MTD) son la fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir la base de los valores límite de emisión y otras condiciones del permiso destinadas a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente.

Estas MTD se emplean para determinar los valores límites de sustancias contaminantes que se le pueden exigir a una actividad en las autorizaciones ambientales, consiguiendo el menor impacto ambiental posible.

Dado que la actividad de la empresa EUMAR MALACITANA, S.L, es únicamente la de almacenamiento de los residuos, las mejoras técnicas disponibles que se pueden llevar a cabo se reducen a las que se detallan a continuación:

1. Comunicar todos los detalles de las actividades realizadas en el emplazamiento
2. Aplicar un procedimiento de mantenimiento y gestión adecuado
3. Mantener una estrecha relación con el productor de residuos y el cliente
4. Disponer de personal cualificado
5. Saber concretamente qué residuos recibe la instalación
6. Aplicar un procedimiento de aceptación previa
7. Disponer de una instalación de recepción de residuos
8. Analizar la producción de residuos
9. Disponer de un plan de gestión de accidentes
10. Llevar un diario de incidentes
11. Llevar un correcto etiquetado de los residuos
12. Disponer de una guía de separación de residuos para su almacenamiento
13. Reducir el uso y la contaminación del agua
14. Disponer de suelo de hormigón en todas las zonas de almacenamiento
15. Utilizar envases reutilizables
16. Reutilizar los bidones
17. Llevar un inventario de los residuos in situ

4. RESIDUOS: PROCEDENCIA, CANTIDAD, COMPOSICION Y CARACTERIZACIÓN CON SU CODIGO LER CORRESPONDIENTE

Los datos requeridos en este punto de la subsanación de fecha de registro 9 de Agosto de 2017, ya fueron indicados en el proyecto técnico presentado con fecha 10 de Agosto de 2016.

Los residuos de RAEE gestionados serán entregados en su totalidad a la entidad LONDON WEEE, S.A, autorizada con el número de gestor AN0518, siendo la operación de gestión a realizar con los residuos la codificada con R13 (Operaciones intermedias con destino final

a valorización). En la memoria anterior se cometió un error al incluir también la codificación R3. Se adjunta documento de la entidad LONDON WEEE, S.A, corrigiendo la errata.

Los residuos gestionados de papel y cartón serán entregados a la entidad RECISUR MALAGA, S.L, se adjunta documento de aceptación entre ambas entidades.

Los residuos producidos como consecuencia de la gestión de los residuos, serán entregados a una empresa gestora autorizada. En nuestro caso concreto, los residuos generados serán los toner no recuperables, codificados con el código LER 08 03 17, y serán entregados a la entidad FCC AMBITO, S,A. Se adjunta documento de aceptación y modelo de comunicación previa a la actividad para entidades productoras de residuos.

5. IDENTIFICACIÓN Y TITULACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

El presente Anexo al proyecto anteriormente presentado, ha sido elaborado por *Mónica Pilar Jiménez Fernández*, Licenciada en Ciencias Químicas (especialidad Industrial), Master en Educación Ambiental por la Universidad de Málaga

Málaga, septiembre 2017

Fdo.: Mónica Pilar Jiménez Fernández

