

ANEXO/ANEXO

ANEXO 01

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) SIMPLIFICADA DEL PROYECTO
DE INCORPORACIÓN DE PARQUE DE CHATARRA EN LA PLANTA DE CELSA
ATLANTIC S.L. DIVISIÓN DE PRODUCTOS PLANOS EN VITORIA-GASTEIZ
(ARABA)

CLIENTE/BEZEROA

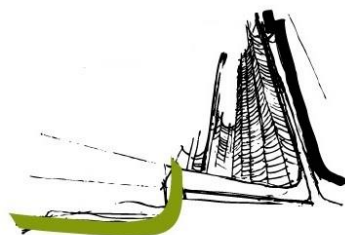
CELSA ATLANTIC S.L. DIVISIÓN DE PRODUCTOS PLANOS

FECHA/DATA
CÓDIGO/KODEA

MAYO 2019

2018114/07

FOTO/ARGAZKIA



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
-----------------------	---

2. JUSTIFICACION REQUERIMIENTO	3
--------------------------------------	---

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

1. INTRODUCCIÓN

El departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda dentro del Servicio de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, requieren a la propiedad para completar el EIA entregado con los siguientes puntos que se dan respuesta en el presente Anexo:

1. El documento ambiental debe identificar a las personas autoras, indicando su titulación y, si es el caso, profesión regulada (nombre, apellidos, DNI), además debe constar fecha de conclusión y firma de todos, que serán responsables de los contenidos del documento y de la fiabilidad de la información.
2. Identificación de nuevos focos emisores acústicos (cizalladora fija) y de su nivel de potencia acústica. Estimación de niveles de inmisión sonora atribuibles al proyecto y análisis de su incidencia en las distintas áreas acústicas del entorno del proyecto, en atención al uso predominante del suelo en cada caso, todo ello de acuerdo al D213/2012, de contaminación acústica del país vasco.
3. Medidas para la correcta gestión y seguimiento de los suelos excavados teniendo en cuenta que estos suelos están en una parcela inventariada por soportar actividades potencialmente contaminantes del suelo.
4. Medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, entendiendo como tales las tecnologías menos contaminantes en condiciones técnica y económicamente viables, tomando en cuenta las características propias del emisor acústico de que se trate.
5. Documentación gráfica: planos georreferenciados (en formato pdf y una copia adicional de los planos en formato shp) de ubicación y localización de las instalaciones adicionales (red de lixiviados, depuradora).

2. JUSTIFICACIÓN

1. El documento ambiental debe identificar a las personas autoras, indicando su titulación y, si es el caso, profesión regulada (nombre, apellidos, DNI), además debe constar fecha de conclusión y firma de todos, que serán responsables de los contenidos del documento y de la fiabilidad de la información.

La técnico firmante del proyecto es Nerea Garaio Ezkisabel Andreak, CON DNI 30.665.389-H, Ingeniera Técnica en Hortofruticultura y Jardinería así como en Montes, responsable de los contenidos y documento y de la fiabilidad de la información.

2. Identificación de nuevos focos emisores acústicos y de su nivel de potencia acústica

La cizalladora a instalar es de la marca *Metso-Lindeman* modelo LU900/8 con una fuerza de corte de 9000kN y peso aproximado de 180 toneladas sin llenado de aceite. Para la medición de los focos emisores acústicos se utilizó un medidor calibrado de precisión de nivel acústico ajustado a ponderación de frecuencia "A" y evaluación de tiempo "FAST". Los niveles sonoros " $L_{pm\acute{a}x}$ " y " L_{pmin} ", así como el nivel sonoro continuo ponderado en A equivalente en energía L_{pAd} resultante, fueron leídos y registrados directamente por el medidor del nivel sonoro. Los puntos de medición para la máquina o instalación fueron tres: el Punto 1 (Tabla 1) es el puesto de trabajo del operador en la cabina de mando; el punto de medición 2 y 3 (en la Tabla 2) son los valores medidos a aproximadamente 1-2 metros de distancia, para los puestos de trabajo libres en las plataformas y en la estación hidráulica. No se tienen en cuenta los efectos de fuentes de ruido externas adicionales. Las mediciones se han realizado en una máquina o instalación comparable. Los valores de nivel sonoro se han medido para los puestos de trabajo y se indican en las siguientes tablas:

Tabla 1: valores de nivel de sonoro para puestos de trabajo definidos en cabinas de mando.

Núm. correlativo de punto de medición	Nivel de presión acústica continuo equivalente L_{pAd} [dB(A)], [<85 dB (A)]*)
	Mín.
	Máx.

1	68	hasta
	72	

*) Los niveles de presión acústica inferiores a 70 dB (A) se registran según DIN EN 292-2, Anexo A, 1.7.4f con $L_{pAd}=70$ dB (A).

Tabla 2: valores de nivel sonoro para puestos de trabajo libres definidos.

Núm. corr. de punto de medición	Nivel de presión acústica continuo equivalente	Nivel de presión acústica continuo adicional sin datos
	L_{pAd} [dB(A)], [<85 dB (A)]*)	L_{wAd} [dB(A)]
	L_{pAd} [dB(A)], [<85 dB (A)]	Mín. Máx.
	Mín. Máx.	
2	90 hasta 98	100 hasta 105
3	94 hasta 98	112 hasta 118

*) Los niveles de presión acústica inferiores a 70 dB (A) se registran según DIN EN 292-2, Anexo A, 1.7.4f con $L_{pAd}=70$ dB (A).

Esta nueva actividad ya está recogida en la AAI y por tanto, se toman los valores autorizados dentro de esta autorización y no el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco. De acuerdo con la Autorización Ambiental la actividad no deberá transmitir un ruido superior a lo indicado en la siguiente tabla, en todo el perímetro exterior del cierre del recinto industrial:

Índice de ruido	Db (A)
L_d	75
L_e	75
L_n	65

Las instalaciones en funcionamiento además de no superar los índices indicados en la tabla, no deberán superar en ningún valor diario (L_{Aeqd} , L_{Aeqe} , L_{Aeqn}) un incremento de nivel superior a 3 dB sobre los valores indicados.

Además, si existiese un modo del funcionamiento del proceso claramente diferenciado del resto de la actividad, como puede ser el caso, se deberá determinar un nivel de ruido asociado a este mantenimiento (L_{Aeqd} , T_i), siendo T_i , el tiempo de duración de dicho modo de funcionamiento.. Este nivel no deberá superar en 5 dB los valores fijados.

En él se puede ver que los valores de nivel sonoro calculados superan los valores umbrales permitidos, de modo que se deberán aplicar medidas correctoras para cumplir con los valores límites exigidos por la AAI, siempre y cuando las mediciones in-situ demuestren que

los umbrales son superados. Del mismo modo, como el vallado periférico de la empresa se encuentra a una distancia superior a 50 m de la zona de ubicación de la cizalla, será necesario tener datos de mediciones reales en campo en la cara exterior del vallado o recinto de la empresa.

Si hacemos al menos una estimación teniendo en cuenta la amortiguación del sonido en largas distancias. Por defecto, el factor de amortiguación es de $0.0003 * 10$ dB por metro, lo que significa que el nivel de sonido disminuye según el factor $10 - 0.0003 r$, donde r es la distancia en metros a la fuente del sonido.

El factor 0.0003 es la cantidad de Bel por metros que se amortigua el sonido a causa de la fricción con las moléculas del aire. Este factor aumenta junto con la frecuencia del sonido, y por ello es posible modificarlo. Por tanto, atendiendo a los datos a 3 m, tanto mínimos como máximos, el resultado sería:

Medición del Nivel de Sonido (dB):

Distancia de la medición:

Distancia para el cálculo:

Coefficiente de amortiguación (10 dB/m):

Resultado final: 78,81 dB, para el nivel continuo adicional, sin datos reales de campo.

Para los niveles de presión acústica continua equivalente:

Medición del Nivel de Sonido (dB):

Distancia de la medición:

Distancia para el cálculo:

Coefficiente de amortiguación (10 dB/m):

Resultado final: 63,81 dB. Por tanto, es probable que las mediciones in-situ arrojen resultados dentro de los niveles autorizados dentro de la AAI de la empresa y del propio Decreto 213/2012.

Siguiendo las indicaciones de la AAI deberán realizarse las evaluaciones de los índices acústicos (L_{Aeqd} , L_{Aeqe} , L_{Aeqn} , L_{Aeqd} , T_i y L_{Aeqd60}) con una periodicidad trienal. De acuerdo con los resultados del primer año de control, en lo sucesivo podrá determinarse otra periodicidad para las mediciones.

Todas la evaluaciones señaladas deberán llevarse a cabo por Entidad de Colaboración Ambiental que disponga de acreditación según UNE-EN ISO/IEC 17025 para el muestreo espacial y temporal en el ámbito de la acústica.

Los métodos y procedimientos de evaluación, así como los informes correspondientes a dichas evaluaciones, se adecuarán a lo establecido en las instrucciones técnicas emitidas por esta Viceconsejería de Medio Ambiente.

3. Medidas para la correcta gestión y seguimiento de los suelos excavados

El suelo extraído por las excavaciones realizadas durante la fase de obra del presente proyecto deberá ser depositado en vertedero en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, de acuerdo con 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, ya que se trata de un suelo potencialmente contaminado (código 026447) y éstos se clasifican como residuos de producción irregular en el mencionado Decreto. Al mismo tiempo se seguirá lo definido en la Ley 4/2015 para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, en referencia a la realización del informe de seguimiento del material excavado.

La admisión de un residuo en un vertedero seguirá un procedimiento jerárquico, en el cual, el primer paso es la caracterización básica, que consiste en el establecimiento de las características de un residuo y su comportamiento de lixiviación según métodos normalizados de análisis. Si la caracterización básica del residuo muestra que cumple los criterios de admisión se efectuará su correcta deposición, que en base al Decreto 49/2009 se distinguen 3 categorías: vertedero para residuos peligrosos, para residuos no peligrosos y para residuos inertes. En caso de que los resultados de la analítica lo permitan también se contempla la posibilidad de reutilización en la planta.

En el formulario entregado el 30 de enero de 2019 en el Gobierno Vasco para la notificación de modificaciones en instalaciones IPPC, se hacía una estimación de un movimiento de tierras de aproximadamente 100 m³ para la cimentación de la cizalla. De acuerdo, con la AAI de la empresa para esta planta la obra civil que se realizará consiste en una pequeña cimentación referente a la cizalla fija que se va a colocar. La zapata de cimentación tiene unas dimensiones de 20 m de largo, 5 m de ancho y 1 m de profundidad. La empresa

encargada de llevar a cabo el seguimiento y los informes pertinentes debe ser una empresa acreditada.

4. Medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica

La aplicación de las medidas correctoras se orientará al cumplimiento con los límites acústicos fijados en la AAI y siempre que los resultado de medición real una vez instalada la cizalla demuestren que se superan los umbrales establecidos.

Para ello, se implantarán tecnologías modernas con el fin de conseguir la reducción de transmisión de vibraciones y ruidos que se generan en la Fase de Explotación, pudiendo encontrar técnicas que buscan materiales adaptativos o inteligentes. Entre las cuales, existen los sistemas de control pasivo, que aprovechan las propiedades absorbentes de algunos materiales y no añaden energía adicional al sistema. Pueden absorber energía o cambiar la impedancia del medio para dificultar la propagación del campo acústico. Los métodos pasivos incluyen absorbentes superficiales, resonadores, etc. Existen soluciones a frecuencias altas y bajas, con un coste no excesivamente elevado.

Por otro lado, existen sistemas activos que introducen energía externa a la situación de ruido, que se aprovecha para generar, a través de alguna fuente secundaria, un campo de ondas en contra fase con el campo primario.

Los sistemas pasivos están recomendados en el margen de frecuencias medias y altas, y los sistemas activos están limitados al margen de las bajas frecuencias. Por tanto, un sistema que pretenda controlar una banda ancha de frecuencias, incluyendo las bajas, ha de ser necesariamente un sistema híbrido pasivo-activo.

De entre estas técnicas y medidas se optará por la más adecuada considerando las condiciones técnicas y económicas viables. En caso de que las medidas aplicables no sean suficientes se definirán las medidas complementarias oportunas para cumplir los objetivos de calidad acústica. Además, se establecerá un programa de mantenimiento preventivo de equipos con carácter periódico con el fin de minimizar al máximo posible los niveles de ruido generados.

Por tanto, Como medidas correctoras del ruido asociado a una determinada infraestructura, puede analizarse la viabilidad de emprender distintas actuaciones que, de forma general, cabe agrupar en 3 grandes grupos.

1. Actuaciones en la planificación de la correcta ubicación de la cizalla y amortiguación del ruido in-situ. Apoyarla sobre un material absorbente de ruido y principalmente vibraciones.
2. Acciones sobre la fuente de ruido, reduciendo al máximo la emisión de ruido de la máquina, analizando en el mercado aquellas marcas que ofrecen una máquina con menor contaminación acústica.

3. Actuaciones sobre la propagación del sonido: barreras acústicas y dispositivos anti-ruido, y en menor medida el tratamiento de superficies. Es posible que sea necesaria la instalación de alguna barrera acústica: pantallas delgadas, diques de tierra, cubiertas parciales y totales, creación de obstáculos. Una vez elegida la ubicación definitiva y la máquina seleccionada deberá instalarse y comprobarse los niveles reales de ruido en el exterior de la empresa en el punto más cercano a la cizalla definitivamente instalada. El diseño de la pantalla deberá ajustarse a los resultados in-situ.

En cualquier caso, la actividad de la cizalla estará limitada al horario diurno.

En Vitoria-Gasteiz a, 31 de Mayo 2019



Nerea Garaio Ezkisabel

Técnico Ingeniero de Montes

Colegiado nº 4074