

Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



Evaluación acústica de una instalación de "Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos), como RAEE y baterías usadas", en calle Juan de la Cierva, nº 18, en el polígono industrial SOLUCAR, en el término municipal de Sanlúcar la Mayor (Sevilla). Justificación cumplimiento Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Promotor:	RECICLADOS SOLUCAR, S.L.
Actividad:	Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos), baterías usadas y RAEE
Instalación:	Calle Juan de la Cierva, 18. Polígono Industrial SOLUCAR. T.M. 41800 Sanlúcar la Mayor (Sevilla)
Referencia documento:	W1735.EVA.01
Redactor documento:	Entidad para la Prevención y Calidad Ambiental S.L. (EPCA consultores)
Fecha redacción:	Noviembre 2017



Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



1 ANTECEDENTES	3
1.1 Antecedentes	3
2 OBJETIVOS DEL DOCUMENTO.....	3
2.1 Datos titular/promotor:	3
2.2 Datos de la instalación:	4
2.3 De la actividad.....	4
3 ACTIVIDAD: DESCRIPCIÓN, UBICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	6
3.1 Descripción de la parcela, ubicación y edificaciones existentes.	6
3.2 Funcionamiento de la actividad.	8
3.3 Resumen de la descripción de la actividad	10
4 NIVELES DE PRESIÓN SONORA PREVISIBLE DE LA ACTIVIDAD	11
4.1 Identificación de los focos de emisiones sonoras y de vibraciones.....	11
4.2 Características de los focos de emisión identificados	11
4.3 Nivel de presión sonora previsible para la actividad.....	12
5 JUSTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES RECEPTORES AFECTADOS	12
6 JUSTIFICACIÓN DE LOS NIVELES NORMATIVOS Y DE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN LOS RECEPTORES AFECTADOS	13
7 CONCLUSIONES	15
8 PLANOS	16
9 ANEXO	16



Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



1 ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes

Las actividades asociadas a la gestión de residuos están generando una nueva oportunidad para la empleabilidad, lo que se ha venido a denominar el trabajo verde. Igualmente estas actividades vienen a contribuir con una de las necesidades básicas de la sociedad como es la gestión de sus residuos.

Las actividades de recogida y almacenamiento inicial de los residuos producidos de forma atomizada, bien por empresas o comercios, se convierte en una pieza clave en la correcta gestión de los residuos y de la minimización de los costes de su gestión.

Son actividades con baja incidencia sonora al no necesitar de grandes instalaciones fijas o maquinaria, pues la actividad se reduce a almacenaje de los productos, en este caso residuos, de acuerdo con las prescripciones normativas, principalmente, que no haya posibilidad de mezcla de los mismos y elementos de la posible recogida de derrames.

No obstante, frente a esta baja incidencia sonora, el hecho de asociar los residuos con el concepto "basura" y sus connotaciones negativas, genera recelo en la sociedad y en la propia Administración en la ubicación y apertura de estos establecimientos, a priori con poca incidencia sonora en el entorno cercano y necesarios para la correcta gestión de los residuos, de forma que nuestra sociedad sea sostenible en el consumo de recursos naturales, cada vez más escasos.

2 OBJETIVOS DEL DOCUMENTO

Se confecciona el presente documento con el objeto de evaluar la incidencia de la contaminación acústica que se generará por de la actividad "**Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos), como baterías usadas y RAEE**", así como de las instalaciones donde esta actividad se pretende llevar a cabo en ubicadas en **calle Juan de la Cierva, 18, en el polígono industrial SOLUCAR, en el término de Sanlúcar la Mayor (Sevilla)**, y la justificación de la necesidad o no, en su caso, de un estudio acústico en cumplimiento de lo previsto en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

2.1 Datos titular/promotor:

Nombre: RECICLADOS SOLUCAR, S.L. (en adelante PROMOTOR)

C.I.F.: B-91.990.242

Representante legal: FRANCISCO JESUS BURGOS FERNANDEZ

DNI: 48823261B

Dirección a efectos de notificaciones y comunicaciones: CARLE LEONARDO DA

VINCI, 2, P.I. SOLUCAR, CP 41800 SANLUCAR LA MAYOR (SEVILLA)



Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



2.2 Datos de la instalación:

Denominación: Reciclados SOLUCAR. Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos), baterías usadas y RAEE

Emplazamiento: Calle Juan de la Cierva, 18, polígono industrial SOLUCAR, 41800 Sanlúcar la Mayor (Sevilla).

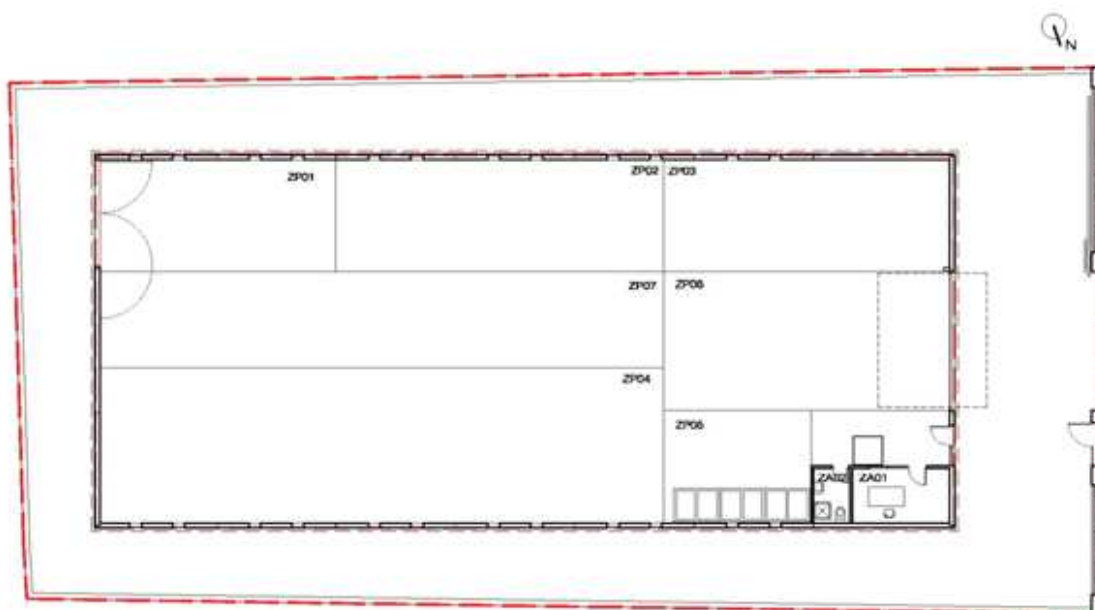
Referencia catastral: 8091614QB4389S0001LE

Coordenadas: (del punto de entrada a las instalaciones, según
<http://www.sedecatastro.gob.es/>)

UTM 29 ETRS89 X=747911 Y=4138884

Superficie parcela: 1.139 m²

Superficie construida establecimiento: 561,60 m²



2.3 De la actividad

Las operaciones que se van a desarrollar para el ejercicio de la actividad en el citado establecimiento consisten en la recepción, clasificación, desmontaje y almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos, como baterías usadas y RAEE. El objetivo es segregar lo máximo posible los residuos, para así poder aplicarles el tratamiento adecuado para llevar a cabo el reciclaje e incluso la preparación para la reutilización, minimizando los posibles impactos ambientales, y dando así cobertura a la jerarquía en el tratamiento de los residuos, recogida en el artículo 8 de la citada Ley 22/2011, de 23 de julio.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
BARBA CAMACHO, PABLO
VISADO Nº.: SE1701532
DE FECHA: 27/11/2017

VISADO



Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la
ventanilla única www.sedecatastro.gob.es/ el Código de Validación
Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>

Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



Las operaciones que conformarán la actividad industrial consistirán en la recepción, clasificación y almacenamiento temporal de los residuos, y en su caso de determinados residuos, el desmontaje manual y la separación de los materiales que los componen, como es el caso de algunos RAEE.

Este establecimiento dará servicio al sector industrial y comercial de la zona, facilitando la recogida selectiva de los residuos que se generen en estos establecimientos y posibilitando la gestión final adecuada de los mismos.

La tipología de residuos a almacenar es diversa. Si bien en su gran mayoría son clasificados como residuos no peligrosos del tipo metálico tanto férreo como no férreo. También existirán algunos que tendrán la condición administrativa de peligrosos, tales como los frigoríficos y las baterías de coche. En el caso de los frigoríficos, son considerados residuos peligrosos al contener en sus circuitos de refrigeración gases clorofluorocarburos, HCFC, HFC. Su clasificación administrativa como peligroso obliga a una gestión adecuada que se inicia con su recogida selectiva y la necesidad de su valorización.

De forma esquemática las operaciones de gestión de residuos que se desarrollarán serán:

- A. Recepción y expedición de residuos
- B. Almacenamiento temporal de residuos (RNP y RP)
 - a. Metálicos: hierro y acero, cobre, aluminio, etc.
 - b. Otros RNP: cables, envases metálicos
 - c. RP: Baterías de plomo
- C. Clasificación, separación y desmontaje de RNP
- D. Gestión de RAEE:
 - a. Almacenamiento y
 - b. Tratamiento (G1) GAE, PAE, INF
- E. Operaciones de servicios generales
 - a. Administrativas (incluida la gestión de la compra-venta de materiales y/o residuos)
 - b. De mantenimiento de la instalación
 - c. De emergencia

El presente documento ha sido redactado por D. Pablo Barba Camacho, consultor ambiental con formación técnica como ingeniero industrial, a petición de EPCA, S.L., para RECICLADOS SOLUCAR, S.L., con objeto antes descrito.



3 ACTIVIDAD: DESCRIPCIÓN, UBICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

3.1 Descripción de la parcela, ubicación y edificaciones existentes.

La instalación se encuentra ubicada en el Polígono Industrial SOLÚCAR, en la calle Juan de la Cierva, número 18, del término municipal de Sanlúcar la Mayor (Sevilla). La parcela de acuerdo con los datos catastrales cuenta con 1.139 metros cuadrados y una superficie construida de 561,60 metros cuadrados, existiendo un único inmueble en la misma. El acceso a la instalación se realiza desde la propia calle Juan de la Cierva, del Polígono Industrial SOLÚCAR, al cual se puede acceder desde la autovía A-49 Sevilla-Huelva a través de la carretera autonómica A-473 de la red básica de carreteras de Andalucía.

El establecimiento se desarrolla en el interior de la nave existente en la parcela. La parcela se adosa por tres de sus lindes a parcelas vecinas, también de carácter industrial y comercial del polígono, mientras la cuarta linde constituye la fachada a la vía pública. La nave es de planta rectangular y se retranquea 3 metros respecto de los linderos laterales y el trasero y 6 metros de la linde frontal a la calle.

La edificación está formada por una nave industrial de planta rectangular de 15,60 x 36,00 metros, y cubierta a dos aguas simétrica, con altura en cumbre de 9,70 metros. La nave se sitúa de forma aislada en la parcela, guardando una separación frontal de 6 metros y una distancia mínima linderos (laterales y traseros) de 3 metros.

En la fachada principal de la nave existe una doble entrada, con una puerta para un posible acceso peatonal y una segunda para un acceso de vehículos. En la fachada trasera se dispone de una tercera puerta que da acceso al recinto exterior que circunda la nave en la parcela.

La **estructura portante** se ha realizado mediante pórticos rígidos de acero laminado, unidos a la cimentación mediante placas de anclaje del mismo material. Los pórticos se arriostran mediante la disposición de placas alveolares de hormigón armado entre pilares.

El **sistema envolvente** está formado por: La fachada principal se realiza con bloque prefabricado de hormigón texturizado, tomado con mortero y reforzado mediante la disposición de armaduras verticales y horizontales en el paño. En el resto de fachadas se realizan mediante panel alveolar de hormigón armado machihembrado, dispuesto en horizontal. Todas las fachadas se rematan con un elemento de cornisa y frontal de panel metálico tipo sándwich, sobre subestructura de perfiles de acero conformado.

La **cubierta** es simétrica a dos aguas. Se trata de una cubierta ligera formada por paneles tipo sándwich tomados a correas metálicas. Existen elementos aireadores en el hastial, para la ventilación de la nave. La recogida de aguas pluviales en cubierta se realiza mediante dos canalones metálicos en los laterales.

El **pavimento interior** de la nave se resuelve mediante solera de hormigón armado, fratasada superficialmente, de 20 cm de espesor, sobre relleno seleccionado apisonado de espesor 60 cm.



El **espacio libre perimetral** entre la nave y el límite de parcela se encuentra pavimentado mediante hormigón fratasado y dotado de imbornales de recogida de las aguas pluviales que conectan al sistema de saneamiento interior de la parcela.

El local cuenta con servicios higiénicos para el personal (aseo y wc).

Las instalaciones pueden dividirse en dos grandes áreas de uso: un área de uso administrativo, compuesta por la zona de oficina y los servicios del personal, el aseo; y un área de uso de producción y almacenaje, compuesta por una zona de carga y descarga, una zona de clasificación y desmontaje, y una zona de almacenamiento, diferenciando en el almacenamiento la destinada a cada tipología de residuos y especialmente los residuos peligrosos.

La zona de uso administrativo está dotada de mesa y armario para documentación.

En la zona de almacenaje se encuentra como mobiliario las cubas, box, bidones de plástico y sacos big-bags utilizados como contenedores de los distintos residuos.

En la zona de clasificación y desmontaje, se han dispuesto herramientas manuales como destornilladores, amoladoras, cizalladoras y los equipos de protección individual que resulten necesarios, como calzado de seguridad, guantes anticorte, gafas de protección, etc.

Por último en la zona de carga y descarga, se localiza una báscula para determinar el peso de los residuos que sean admitidos en la instalación.

En resumen los distintos equipos y maquinaria presentes en la instalación serán:

Maquinaria y equipos presentes en la instalación:

- Una báscula de pesado de superficie de hasta 3.000 kilos
- Una carretilla
- Herramientas manuales

Mobiliario en la zona de operaciones

- Cubas para el almacenamiento de residuos metálicos.
- Contenedores tipo box para distintos residuos, como Cu
- Contenedores tipo box específicas para baterías
- Big-bags
- Mesa de trabajo para el desmontaje.
- Palés de madera.

Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



3.2 Funcionamiento de la actividad.

Las operaciones que se van a desarrollar para el ejercicio de la actividad en el citado establecimiento consisten en la recepción, clasificación, separación y almacenamiento temporal de residuos y RAEE, principalmente de tipo metálico. El objetivo es segregar lo máximo posible los residuos mediante la correcta clasificación, para así poder aplicarles el tratamiento adecuado para llevar a cabo el reciclaje e incluso la reutilización, minimizando los posibles impactos ambientales, y dando así cobertura a la jerarquía en el tratamiento de los residuos, recogida en el artículo 8 de la citada Ley 22/2011, de 28 de julio.

Las operaciones que conformarán la actividad principal consistirán en la recepción, clasificación y almacenamiento temporal de los residuos, y en su caso de determinados residuos no peligrosos y RAEE, el desmontaje manual y la separación de los materiales que los componen.

Este establecimiento dará servicio al sector agrario, industrial y comercial de la zona, facilitando la recogida selectiva de los residuos que se generen en estos establecimientos y posibilitando la gestión final adecuada de los mismos.

En el desarrollo de la actividad los residuos se reciben en el interior de la nave, donde se ha previsto un área para la carga y descarga de los mismos. Estos residuos vienen contenidos en cubas, box o similares para contener dichos residuos, aunque ocasionalmente pueden recepcionarse a granel. La actividad siempre se desarrollará en horas diurnas (8-14 h) y de (17-20 h).

Operación de recepción y expedición de residuos

Tecnología: La admisión se documenta en ambos casos mediante documentos en papel. Las inspecciones son visuales. El pesaje se realiza en báscula. La carga y descarga es manual, con la ayuda de carretilla. El control de la carga se realiza de forma visual o bien manualmente se comprueba el estado de eslingas.

Maquinaria: una carretilla que será compartida con el resto de operaciones.

Personal: un encargado y un operario, compartidos con el resto de operaciones.

Operaciones de clasificación, separación y desmontaje

Tecnología: manual, sólo se emplean pequeñas máquinas herramientas



Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



Maquinaria: herramientas manuales como destornilladores, amoladoras, cizalladoras y los equipos de protección individual que resulten necesarios, como calzado de seguridad, guantes anticorte, gafas de protección, etc.

Personal: uno o dos operarios, compartidos con el resto de operaciones.

Operación de almacenamiento temporal de residuos

Tecnología: se utiliza fundamentalmente el box como elemento para el almacenamiento de residuos, que será apilado sobre el pavimento en pilas con una altura máxima de tres unidades. Sólo en el caso de residuos voluminosos se apilarán directamente sobre la bandeja cubeto.

Maquinaria: una carretilla que será compartido con el resto de operaciones.

Personal: un encargado y uno o dos operarios, compartidos con el resto de operaciones.

Gestión de RAEE: almacenamiento temporal

Tecnología: se utiliza fundamentalmente el box como elemento para el almacenamiento de residuos, que será apilado sobre el pavimento en pilas con una altura máxima de tres unidades. Sólo en el caso de residuos voluminosos se apilarán directamente sobre la bandeja cubeto.

Maquinaria: una carretilla que será compartido con el resto de operaciones.

Personal: un encargado y uno o dos operarios, compartidos con el resto de operaciones.

Gestión de RAEE: tratamiento general (G1)

Tecnología: manual, sólo se emplean pequeñas máquinas herramientas.

Maquinaria: herramientas manuales como destornilladores, amoladoras, cizalladoras y los equipos de protección individual que resulten necesarios, como calzado de seguridad, guantes anti corte, gafas de protección, etc.

Personal: dos operarios, que podrán ser compartidos con el resto de operaciones.

Operaciones de servicios generales

A) Servicios administrativos:

Tecnología: utilización de papel y de soportes informativos

Maquinaria: ordenador, impresor

Personal: una persona administrativa

B) Servicios de mantenimiento



Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



Tecnología: medios manuales

Maquinaria: medios manuales

Personal: uno o dos operarios, compartidos con el resto de operaciones

C) Operaciones de emergencia

Tecnología: medios manuales y mecánicos para retirar la carga

Maquinaria: una carretilla que será compartida con el resto de operaciones

Personal: uno o dos operarios, compartidos con el resto de operaciones y un
encargado.

3.3 Resumen de la descripción de la actividad

Actividad: Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos),
baterías usadas y RAEE

Horario: de 7:00 horas a 20:00 horas de lunes a viernes

Ubicación: parcela en polígono industrial consolidado (uso industrial)

Parcelas y actividades vecinas: En tres de sus lados la parcela se encuentra rodeada por parcelas que tienen uso industrial. Mientras por su lado se encuentra lindado con una calle de acceso. Las edificaciones asociadas a las actividades vecinas se encuentran se encuentran rentranqueadas 3 metros como mínimo del límite de parcela, además de los 3 metros de la edificación existente en la parcela en estudio.

Edificación: compuesta por una nave con elementos estructurales metálicos y cerramiento por bloques de hormigón en fachada y panel alveolar de hormigón en el resto de cerramientos de 20 cm de espesor. Planta rectangular de 15,60 x 36,00 metros

Personal dedicado a las operaciones de carga/descarga, almacenaje, clasificación y desmontaje, en su caso: tres personas. Estas tres personas comparten su jornada con las operaciones de clasificación y desmontaje, en su caso, de los residuos recibidos.

Medios mecánicos para la carga/descarga y almacenaje: una carretilla eléctrica. Para el desmontaje de los residuos complejos como arados o maquinaria industrial y RAEE se utilizan herramientas manuales. Se realiza en el interior de la nave junto al área de carga y descarga situada en el interior de la edificación.



4 NIVELES DE PRESIÓN SONORA PREVISIBLE DE LA ACTIVIDAD

4.1 Identificación de los focos de emisiones sonoras y de vibraciones

Los principales focos de emisiones sonoras identificados en la instalación son los siguientes focos:

- A. Operaciones de carga, descarga y almacenaje
- B. Operaciones de clasificación y desmontaje manual de residuos

4.2 Características de los focos de emisión identificados

- A. Operaciones de carga, descarga y almacenaje

Los principales elementos productores de ruido en las operaciones de carga y descarga son los medios mecánicos utilizados para el desarrollo de esta actividad.

En nuestro caso los medios utilizados son:

- Carretilla elevadora eléctrica

La impulsión de estos medios se realiza de forma manual o mediante motor eléctrico de baja emisión sonora. Consultado el fabricante de los medios impulsados por motores eléctricos utilizados, y a la espera de recibir por escrito las características de los mismos, si podemos aseverar que las emisiones sonoras de estos motores son inferiores a 70 decibelios para este tipo de maquinaria.

Asimismo hay que indicar que este tipo de maquinaria, accionada por motores eléctricos, no está sometida a la Directiva 2000/14/CE de emisiones sonoras debidas a las máquinas de uso al aire libre. Sin embargo si están sometidas a esta Directiva las carretillas elevadoras accionadas por motores de combustión interna.

Otro de los factores a tener en cuenta para determinar el previsible nivel de emisión en las operaciones de carga y descarga es la intensidad de estas. En este caso, sólo se produce a la vez una operación de carga y descarga, pues sólo un operario en cada momento se dedicará a este tipo de tareas, por tanto, no sería necesario adicionar múltiples operaciones de carga y/o descarga en la instalación en el mismo intervalo de tiempo.

Otra de las características a tener en cuenta en relación a estas operaciones es que se realizan principalmente dentro del recinto interior de la nave y que para el movimiento de residuos se utilizan contenedores tipo box de plástico, cubas o sacos big-bags.

- B. Operaciones de clasificación y desmontaje manual de residuos

En han proyectado dos puestos de trabajo para las operaciones de preparación para la reutilización y desmontaje de residuos. Su ejecución se realiza manualmente, sin el apoyo de máquinas herramientas fijas de gran envergadura. Se utilizan herramientas manuales. Entre las utilizadas serán las utilizadas para el corte las que produzcan una mayor emisión sonora.

No obstante estas herramientas producirán niveles de emisión inferiores a 70 dB(A).

4.3 Nivel de presión sonora previsible para la actividad

El nivel de presión sonora previsible para la actividad resultará de la adición de los niveles previsible de los focos identificados.

La determinación del nivel de presión sonora de la actividad se estimará en base a las estimaciones realizadas para los focos identificados.

A. Operaciones de carga, descarga y almacenaje

Se estima para este foco una nivel de presión sonora inferior a 70 dBA, dadas las características descritas del mismo.

B. Operaciones de clasificación y desmontaje manual de residuos

Se estima para este foco una nivel de presión sonora inferior a 70 dBA, dadas las características descritas del mismo. Se modela como actividad de 70 dBA.

Los focos identificados se situarán en el interior de la nave. Las dimensiones de la nave y sus cerramientos garantizarán una amortiguación suficiente de ruido producido de forma que a las naves aisladas ubicadas en las parcelas colindantes y a la fachada no se transmitirán niveles de presión sonora superiores a 75 dBA (el funcionamiento de la actividad es en horario diurno).

5 JUSTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES RECEPTORES AFECTADOS

Los receptores afectados serán las edificaciones cercanas. Sin embargo estas edificaciones cercanas son aisladas y están situadas como mínimo a seis metros de los límites de la edificación (3 metros + 3 metros de los retranqueos obligatorios en el polígono industrial). Son naves con similares características constructivas y donde se asientan diversas actividades comerciales e industriales.

No se identifican en las cercanías receptores con especiales necesidades de niveles sonoros, como es el caso de colegios, hospitales o similares. Hay que incidir en que la actividad se lleva a cabo en un polígono industrial consolidado, que fue creado para la concentración de actividades, siendo la que nos ocupa una actividad de baja emisión sonora.

6 JUSTIFICACIÓN DE LOS NIVELES NORMATIVOS Y DE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN LOS RECEPTORES AFECTADOS

El Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía establece los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a cada área de sensibilidad acústica y los límites admisibles de ruidos y vibraciones a las actividades.

Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica en áreas urbanizadas existentes, como es el caso en que nos ocupa, viene recogida en el artículo 9.1 del citado Decreto 6/2012, de 17 de enero, estableciendo para sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial, unos índices de ruido de 75 dBA para L_d y L_e y 65 dBA para L_n .

Tabla I

Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables
a áreas urbanizadas existentes, en decibelios acústicos
con ponderación A (dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65

En relación con las normas de calidad acústica, los límites admisibles de ruido para actividades se establecen en el artículo 29, del citado Decreto 6/2012, de 17 de enero, valores límites de inmisión de ruido aplicables a las actividades.

Tabla VII

Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades
y a infraestructuras portuarias de competencia autonómica
o local (en dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_{kd}	L_{ka}	L_{kn}
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

En el caso de emisores acústicos que estén ubicados en el interior se deben adoptar las medidas necesarias para que no transmitan al medio ambiente exterior de la correspondiente área de sensibilidad acústica niveles de ruido superiores a los establecidos en la anterior tabla VII.

Por último indicar que el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, aprobado por el Decreto 6/2012, de 17 de enero, será de aplicación a las actividades que se realicen en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía que produzcan o sean susceptibles de producir contaminación acústica por ruidos o vibraciones, excepto la contaminación acústica producida por la actividad laboral en los correspondientes lugares de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.

De acuerdo con lo anterior, la actividad analizada se encuentra dentro de un área de sensibilidad acústica con predominio de uso industrial (unos índices de ruido de 75 dBA para L_d y L_e y 65 dBA para L_n), sometida a las normas de calidad de prevención acústica recogidas en el citado Decreto, las cuales serán de aplicación fuera de los lugares de trabajo, es decir, dentro de la nave donde se ubica la instalación, considerada lugar de trabajo, es de aplicación lo dispuesto en la legislación laboral.

En aplicación de las normas de calidad de prevención acústica del citado Decreto, las emisiones sonoras debidas a la actividad que se desarrolla en la instalación de reciclaje y almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I. SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla), serán de una niveles de inmisión, de 65 dBA para L_d y L_e y 55 dBA para L_n , como máximo.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Nº Colegiado.: 2642
BARBA CAMACHO, PABLO

VISADO Nº.: SE1701532
DE FECHA: 27/11/2017

VISADO



Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la
ventanilla única www.codi.es o en el Código de Validación
Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>

Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



Los emisores localizados en la instalación se encuentra todos dentro de la edificación, tal y como puede apreciarse en los planos adjuntos. No se tienen focos de emisión exteriores a la edificación donde se realiza la actividad, salvo el situado en cubierta, que funciona únicamente en horario diurno y con un nivel sonoro a máxima potencia dentro de los límites establecidos en zonas industriales.

En el interior de la edificación se localizan las emisiones sonoras propias de las operaciones de carga, descarga y clasificación y separación de residuos.

En aplicación de las normas de calidad de prevención acústica del citado Decreto, la suma de las emisiones sonoras que se producen en el interior de la nave, no deberán transmitir a las naves ubicadas en parcelas colindantes niveles de ruido superiores a 65 dBA para Ld y Le y 55 dBA para Ln, valorados como mínimo a 1,5 metros hacia el exterior de los límites de la parcela, pues toda la parcela es centro de trabajo y por tanto sometida a la aplicación de la legislación laboral.

Teniendo en cuenta a su vez la atenuación de los elementos constructivos de la nave tales como, paramentos de bloques de hormigón y placas alveolares de hormigón, ambos de 20 cm de espesor, y que en el caso de puertas abiertas estas se encuentran, en la fachada delantera a 6 metros de los límites de la parcela, para niveles de emisión de estas operaciones inferiores a 70 dBA, producidas en la zona de carga y descarga, la atenuación de los elementos constructivos o simplemente del aire exterior 5 metros hasta el punto de medición, producirán niveles de inmisión en los límites de la parcela inferiores a 65 dBA.

Atenuación paramentos verticales de bloques hormigón (470 kg/m³), Anexo A del DB-HR, la atenuación es igual a $36,8 * \log (\text{masa en kg/m}^3) - 38,5$. La atenuación será 59 dBA.

7 CONCLUSIONES

Una vez visto lo anterior y sirviendo la instalación ubicada en **calle Juan de la Cierva, 18, en el polígono industrial SOLUCAR, en el término de Sanlúcar la Mayor (Sevilla)** para desarrollar la actividad de **"Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos), como baterías usadas y RAEE"**, se concluye que de acuerdo con la evaluación de la incidencia de la contaminación acústica de la actividad prevista, **se han estimado niveles de inmisión debidos al funcionamiento de la misma inferiores a los establecidos en las normas**



Ref.W: W1735
Ref.D: DEVA
Rev.D: 01
Fecha: Nov 2017

Evaluación acústica de una instalación de reciclaje y
almacenamiento de residuos, baterías y RAEE, en el P.I.
SOLUCAR T.M. Sanlúcar la Mayor (Sevilla)



entidad para la prevención
y calidad ambiental



de calidad acústica del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, teniendo en cuenta los focos de emisión acústica identificados en la actividad que se desarrollará en la instalación descrita.

Con todo lo expuesto en el presente documento, el técnico redactor que lo suscribe cree haber valorado adecuadamente la incidencia acústica de la actividad de almacenamiento de residuos en la instalación referida, a la luz de las prescripciones establecidas en el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, aprobado por el Decreto 6/2012, de 17 de marzo, concluyendo **el cumplimiento de las exigencias normativas del citado Decreto** para la actividad a desarrollar.

El técnico redactor,

D. Pablo Barba Camacho
Ingeniero Industrial

8 PLANOS

Plano 01 Emplazamiento

Plano 02 Identificación de focos emisores y receptores

9 ANEXO

Cálculos de la evaluación acústica/estudio acústico

Documento visado electrónicamente con número: SE1701532



 entidad para la prevención y calidad ambiental	W1735-DE
ESTUDIO ACUSTICO CONFORME:	
Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.	
DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.	
ESTUDIO ACUSTICO DE: Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos), baterías usadas y RAEE	
Calle Juan de la Cierva, 18, polígono industrial SOLUCAR Sanlúcar la Mayor	
PROPIETARIO: RECICLADOS SOLUCAR, S.L.	
AUTOR: Pablo Barba Camacho	FECHA: 03/11/2017

0.1 REFERENCIAS NORMATIVAS:

NORMATIVA DE APLICACIÓN	
Estatal:	- Real Decreto 1367/2007
Autonómica:	- Decreto 6/2012
Municipal:	-
Normas UNE (en caso de mediciones in situ):	<ul style="list-style-type: none"> - NORMA UNE-EN 12354. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. - NORMA UNE-EN-ISO 717-1. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo. - NORMA UNE-EN ISO 16283-1. Acústica. Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo. - NORMA UNE-EN ISO 16283-3. Acústica. Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 3: Aislamiento a ruido de fachada.
DEFINICION DE LOS LÍMITES NORMATIVOS A DETERMINAR:	
PARÁMETRO	LÍMITE NORMATIVO
Nivel de Inmisión en Colindante:	
Nivel de Inmisión al Exterior:	65 B) Zona con suelo de uso INDUSTRIAL
Real Decreto 1367/2007	
Aislamiento acústico a ruido aéreo:	60
Decreto 6/2012	

0.1 CARACTERISTICAS DE LA ACTIVIDAD:

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	
Titular/es:	RECICLADOS SOLUCAR, S.L.
DNI/NIF:	B-91.990.242
Tipo de actividad: Reciclaje y almacenamiento de residuos (peligrosos y no peligrosos), baterías usadas y RAEE	Horario apertura: Mañana-Tarde

* Los cálculos realizados harán referencia a un horario de Mañana-Tarde ya que tanto la actividad así como la maquinaria que en ella realiza su trabajo, lo podrá hacer dentro de este horario.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL	
	Nº.Colegiado.: 2642 BARBA CAMACHO, PABLO
	VISADO Nº.: SE1701532 DE FECHA: 27/11/2017
	VISADO
	Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coliaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH

UBICACIÓN DEL LOCAL			
Dirección:	Calle Juan de la Cierva, 18, polígono industrial SOLUCAR		
Población:	Sanlúcar la Mayor	C.P.:	41800
		Provincia:	Sevilla
Zona urbanística:	B) Zona con suelo de uso INDUSTRIAL		
Descripción de la ubicación:	Parcela rectangular situada en polígono industrial, colindante por tres de sus lados con parcelas industriales y el cuarto a vía pública del polígono. Las edificaciones en cada parcela son aisladas, tipo nave industrial, retranqueadas 3 metros respecto a linderos y 6 metros respecto a lindero a vía pública. Edificación con estructura pórticos metálicos y cerramientos trasero y laterales con placas alveolares de hormigón de 20 cm de espesor y fachada principal mediante tacos de hormigón de 20 cm de espesor. Puerta trasera de gran tamaño en chapa metálica. En fachada dos puertas, una de acceso de vehículos en chapa metálica y otra de acceso de personal en aluminio y doble cristal. En los cerramientos laterales se localiza en cada uno 12 rejilla de ventilación a baja altura de 0,8x0,5 m.		
Descripción de colindantes:			
Al mismo nivel:	Local LA= Exterior: ; Local LB= Exterior: ; Local LC= Exterior: ; Local LD= Exterior:		
Inferiores:	Local LI= No calcular:		
Superiores:	Local LS= No calcular:		



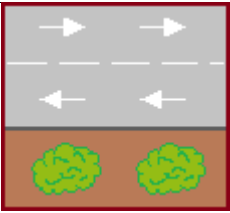

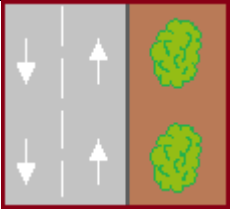

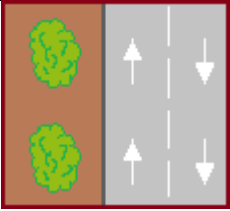

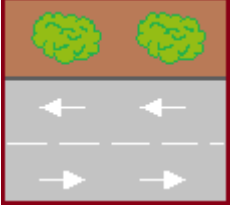
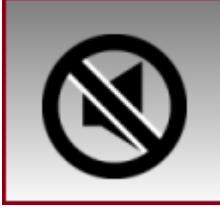
0.1 CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL

DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA-CONSTRUCTIVA DEL LOCAL	
El local cuenta con las diferentes salas, descritas en el proyecto (ver plano en Anexo) cuya superficie útil total es de aproximadamente 561,6 m². Puesto que las actividades a realizar van a generar un nivel de ruido similar en las distintas salas, el tratamiento a realizar será el mismo para todo el recinto.	
Suelo:	Superficie del paramento: 561,6 m² Estado inicial: El suelo está formado Hormigón 20 cm m² Tratamiento: No procede.
Techo:	Superficie del paramento: 561,6 m² Estado inicial: El techo está formado Chapa metálica + Polietileno Expandido + Ch.metal m² Tratamiento: No procede.
Fachada y paredes:	CERRAMIENTO LADO A (colinda con Local LA) Superficie del paramento: 132,6 m² Estado inicial: El cerramiento está formado por Hormigon celular 20 cm Tratamiento: No procede.
	CERRAMIENTO LADO B (colinda con Local LB) Superficie del paramento: 306,0 m² Estado inicial: El cerramiento está formado por Hormigon celular 20 cm Tratamiento: No procede.
	CERRAMIENTO LADO C (colinda con Local LC) Superficie del paramento: 132,6 m² Estado inicial: El cerramiento está formado por Bloque hueco de hormigon 20cm Tratamiento: No procede.
	CERRAMIENTO LADO D (colinda con Local LD) Superficie del paramento: 306,0 m² Estado inicial: El cerramiento está formado por Hormigon celular 20 cm Tratamiento: No procede.

Documento visado electrónicamente con número: SE1701532

0.1 ESPACIOS COLINDANTES CALCULADOS



	LOCAL A			SUPERIOR
				
LOCAL D	LOCAL A ESTUDIO	LOCAL B		LOCAL A ESTUDIO
				
				
	LOCAL C			INFERIOR

0.1 CALCULO DEL AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO:

Cerramiento colindante con Local LA

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base [CEB]:

HORMIGÓN CEL 20, además también tiene: [PTA] 15,98 m² de **Puerta sencilla de acero de 6 mm**, quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto [CMB] de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
CEB	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0
PTA	25,0	25,0	25,7	26,3	27,0	28,3	29,7	31,0	32,7	34,3	36,0	34,7	33,3	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
CMB	31,8	31,4	31,7	32,0	32,9	33,4	34,5	36,3	38,7	41,0	42,8	42,6	41,9	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9

CEB: Cerramiento base; PTA: Puerta; CMB: Cerramiento base combinado

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LA	31,8	31,4	31,7	32,0	32,9	33,4	34,5	36,3	38,7	41,0	42,8	42,6	41,9	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9
TEC	15,4	12,6	14,4	18,1	19,9	18,7	19,8	23,7	26,2	29,8	32,3	34,0	34,7	34,2	38,5	40,9	39,8	47,0
SUE	41,0	40,0	44,0	47,0	50,0	53,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	67,0	70,0	72,0	74,0	76,0	79,0	82,0
LB	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0
LC	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0

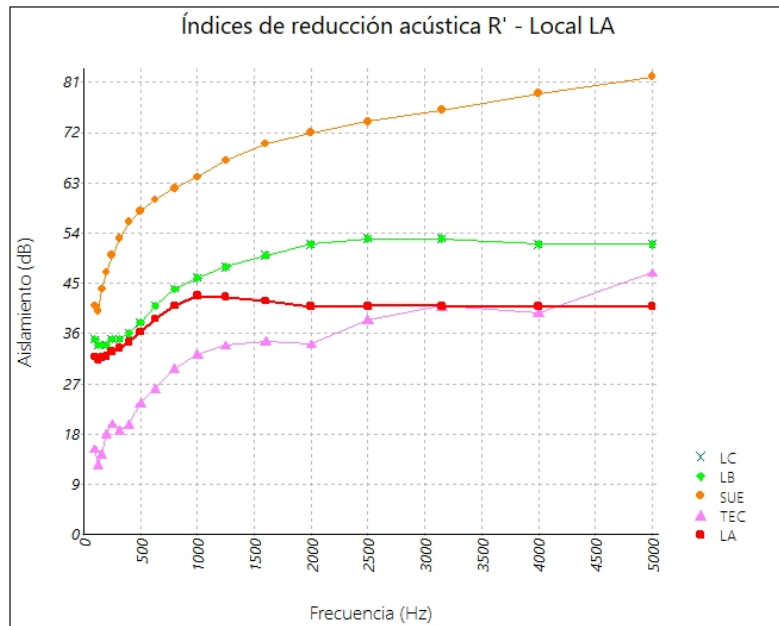
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aísla	31,8	31,4	31,7	32,0	32,9	33,4	34,5	36,3	38,7	41,0	42,8	42,6	41,9	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9
Cv.Ref.	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	39,0	41,0	41,0	42,0	43,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,6	4,5	4,7	2,3	1,0	0,2	1,4	2,1	3,1	3,1	3,1	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 16283-1

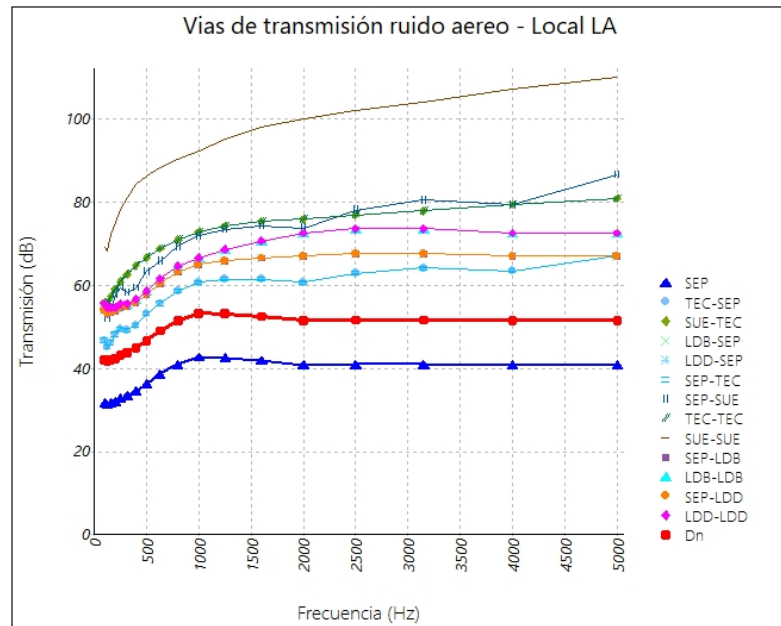
$$R'_W (C;Ctr) = 41 (-1; -3) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 37,78 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	31,8	31,4	31,7	32,0	32,9	33,4	34,5	36,3	38,7	41,0	42,8	42,6	41,9	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9
TEC-SEP	46,8	45,2	46,3	48,3	49,6	49,3	50,4	53,2	55,7	58,6	60,8	61,5	61,5	60,8	62,9	64,1	63,6	67,2
SUE-TEC	55,9	55,2	57,3	59,0	60,9	62,7	64,8	66,6	68,8	71,0	72,9	74,3	75,4	75,9	77,0	78,0	79,4	80,9
LDB-SEP	54,0	53,3	53,5	53,6	54,6	54,8	55,9	57,8	60,5	63,1	65,0	65,9	66,6	67,1	67,6	67,6	67,1	67,1
LDD-SEP	54,0	53,3	53,5	53,6	54,6	54,8	55,9	57,8	60,5	63,1	65,0	65,9	66,6	67,1	67,6	67,6	67,1	67,1
SEP-TEC	46,8	45,2	46,3	48,3	49,6	49,3	50,4	53,2	55,7	58,6	60,8	61,5	61,5	60,8	62,9	64,1	63,6	67,2
SEP-SUE	55,0	52,2	54,0	57,7	59,5	58,3	59,4	63,3	65,8	69,4	71,9	73,6	74,3	73,8	78,1	80,5	79,4	86,6
TEC-TEC	55,9	55,2	57,3	59,0	60,9	62,7	64,8	66,6	68,8	71,0	72,9	74,3	75,4	75,9	77,0	78,0	79,4	80,9
SUE-SUE	69,2	68,2	72,2	75,2	78,2	81,2	84,2	86,2	88,2	90,2	92,2	95,2	98,2	100,2	102,2	104,2	107,2	110,2
SEP-LDB	54,0	53,3	53,5	53,6	54,6	54,8	55,9	57,8	60,5	63,1	65,0	65,9	66,6	67,1	67,6	67,6	67,1	67,1
LDB-LDB	55,6	54,6	54,6	54,6	55,6	55,6	56,6	58,6	61,6	64,6	66,6	68,6	70,6	72,6	73,6	73,6	72,6	72,6
SEP-LDD	54,0	53,3	53,5	53,6	54,6	54,8	55,9	57,8	60,5	63,1	65,0	65,9	66,6	67,1	67,6	67,6	67,1	67,1
LDD-LDD	55,6	54,6	54,6	54,6	55,6	55,6	56,6	58,6	61,6	64,6	66,6	68,6	70,6	72,6	73,6	73,6	72,6	72,6
R'	31,4	30,8	31,2	31,6	32,5	33,0	34,1	35,9	38,4	40,7	42,5	42,4	40,8	40,7	42,5	40,9	40,8	40,8
D_n	42,2	41,6	42,0	42,4	43,3	43,8	44,9	46,7	49,2	51,5	53,3	53,2	52,5	51,5	51,6	51,7	51,6	51,6
$D_{2m,nT,A}$ (dBA)									48,23			Ruido Aéreo						



Placas alveolares de hormigón

Cerramiento colindante con Local LB

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base [CEB]:

HORMIGÓN CEL 20, además también tiene: [HCO] 4,80 m² de **Hueco de muestra** quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto [CMB] de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
VTA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEB	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0
HCO	25,4	27,0	36,4	33,3	35,2	37,2	37,9	38,2	36,4	34,3	33,5	33,3	33,2	32,3	25,0	24,9	24,5	23,0

CEB: Cerramiento base; HCO: Hueco; CMB: Cerramiento base combinado

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LB	34,5	33,7	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	40,9	43,5	45,0	46,4	47,6	48,1	42,6	42,5	42,1	40,7
TEC	15,4	12,6	14,4	18,1	19,9	18,7	19,8	23,7	26,2	29,8	32,3	34,0	34,7	34,2	38,5	40,9	39,8	47,0
SUE	41,0	40,0	44,0	47,0	50,0	53,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	67,0	70,0	72,0	74,0	76,0	79,0	82,0
LC	43,0	42,0	42,0	43,0	46,0	48,0	50,0	53,0	55,0	56,0	57,0	58,0	58,0	59,0	57,0	55,0	56,0	58,0
LA	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0

Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aísla	34,5	33,7	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	40,9	43,5	45,0	46,4	47,6	48,1	42,6	42,5	42,1	40,7
Cv.Ref.	23,0	26,0	29,0	32,0	35,0	38,0	41,0	43,0	43,0	44,0	45,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	5,0	5,0	2,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_W (C;Ctr) = 43 (-1; -3) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 40,00 \text{ dBA}$$

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

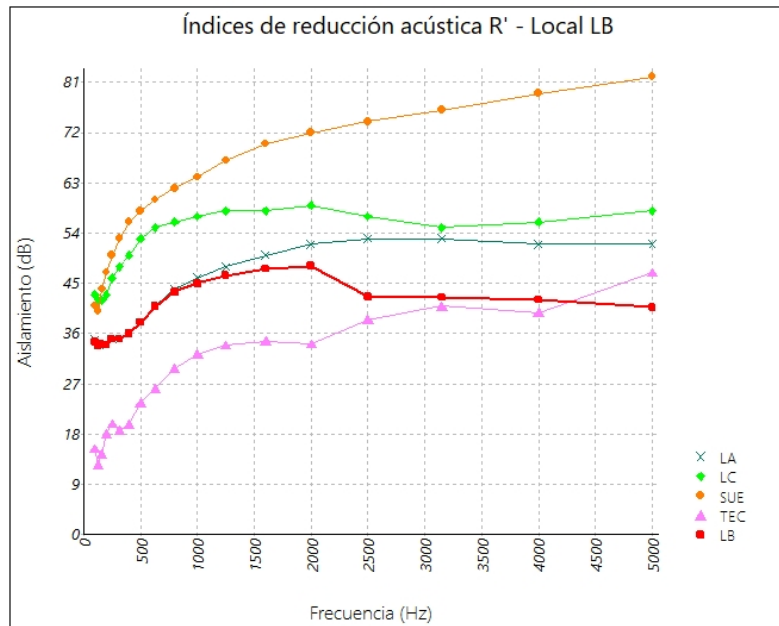
Nº Colegiado.: 2642
BARBA CAMACHO, PABLO

VISADO Nº.: SE1701532
FECHA: 27/11/2017

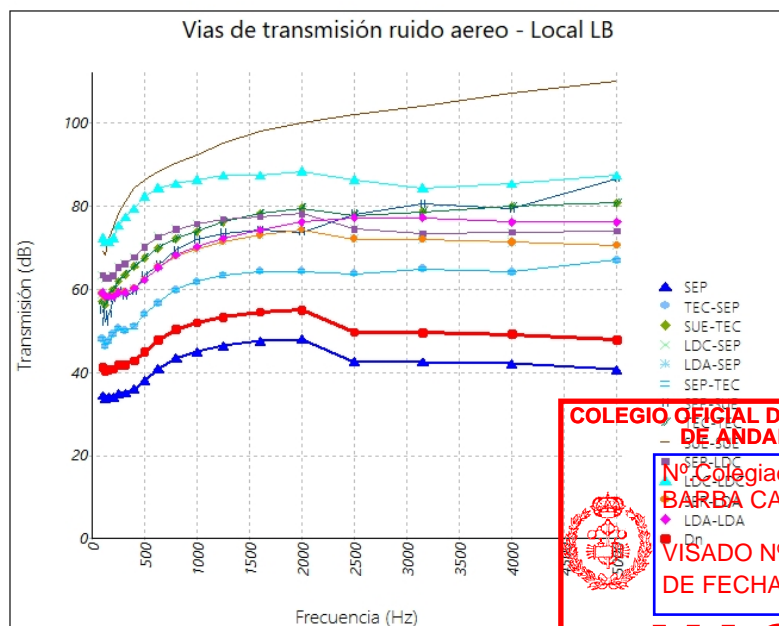
VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la
ventanilla única www.coliaoc.com mediante el Código de Validación
Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	34,5	33,7	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	40,9	43,5	45,0	46,4	47,6	48,1	42,6	42,5	42,1	40,7
TEC-SEP	48,2	46,4	47,4	49,3	50,7	50,1	51,1	54,1	56,8	59,9	61,9	63,4	64,4	64,4	63,8	64,9	64,2	67,1
SUE-TEC	57,2	56,3	58,5	60,0	62,0	63,5	65,5	67,5	69,9	72,2	74,0	76,2	78,3	79,5	77,8	78,7	80,0	80,8
LDC-SEP	63,4	62,6	62,7	63,2	65,2	66,2	67,7	70,2	72,6	74,4	75,7	76,9	77,5	78,2	74,5	73,5	73,7	74,1
LDA-SEP	59,0	58,1	58,3	58,3	59,3	59,3	60,3	62,3	65,2	68,0	69,8	71,5	73,1	74,3	72,1	72,0	71,3	70,6
SEP-TEC	48,2	46,4	47,4	49,3	50,7	50,1	51,1	54,1	56,8	59,9	61,9	63,4	64,4	64,4	63,8	64,9	64,2	67,1
SEP-SUE	55,0	52,2	54,0	57,7	59,5	58,3	59,4	63,3	65,8	69,4	71,9	73,6	74,3	73,8	78,1	80,5	79,4	86,6
TEC-TEC	57,2	56,3	58,5	60,0	62,0	63,5	65,5	67,5	69,9	72,2	74,0	76,2	78,3	79,5	77,8	78,7	80,0	80,8
SUE-SUE	69,2	68,2	72,2	75,2	78,2	81,2	84,2	86,2	88,2	90,2	92,2	95,2	98,2	100,2	102,2	104,2	107,2	110,2
SEP-LDC	63,4	62,6	62,7	63,2	65,2	66,2	67,7	70,2	72,6	74,4	75,7	76,9	77,5	78,2	74,5	73,5	73,7	74,1
LDC-LDC	72,5	71,5	71,5	72,5	75,5	77,5	79,5	82,5	84,5	85,5	86,5	87,5	87,5	88,5	86,5	84,5	85,5	87,5
SEP-LDA	59,0	58,1	58,3	58,3	59,3	59,3	60,3	62,3	65,2	68,0	69,8	71,5	73,1	74,3	72,1	72,0	71,3	70,6
LDA-LDA	59,3	58,3	58,3	58,3	59,3	59,3	60,3	62,3	65,3	68,3	70,3	72,3	74,3	76,3	77,3	77,3	76,3	76,3
R'	34,0	33,1	33,5	33,6	34,7	34,7	35,7	37,7	40,6	43,2	44,7	46,1	39,0	47,8	42,5	42,4	42,0	40,7
Dn	41,2	40,3	40,7	40,8	41,8	41,8	42,8	44,9	47,7	50,4	51,9	53,3	54,5	55,0	49,7	49,6	49,2	47,8
D2m,n,T,A (dBA)									46,84			Ruido Aéreo						



Placa alveolar de hormigón de 20 cm espesor

Cerramiento colindante con Local LC

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base [CEB]:

BLOQUE HORMIGON HUECO 20, además también tiene: [PTA] 25,80 m² de **Puerta sencilla de acero de 6 mm** y [VTA] 5,25 m² de **Ventana vidrio doble de 6 mm + 100 mm separación** quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto [CMB] de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
CMB	34,5	33,7	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	40,9	43,5	45,0	46,4	47,6	48,1	42,6	42,5	42,1	40,7
VTA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEB	43,0	42,0	42,0	43,0	46,0	48,0	50,0	53,0	55,0	56,0	57,0	58,0	58,0	59,0	57,0	55,0	56,0	58,0
PTA	25,0	25,0	25,7	26,3	27,0	28,3	29,7	31,0	32,7	34,3	36,0	34,7	33,3	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0

CEB: Cerramiento base; PTA: Puerta; VTA: Ventana; CMB: Cerramiento base combinado

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LC	31,4	31,4	32,0	32,7	33,5	35,0	36,4	37,8	39,5	41,2	42,9	41,6	40,3	39,0	39,0	39,0	39,0	39,1
TEC	15,4	12,6	14,4	18,1	19,9	18,7	19,8	23,7	26,2	29,8	32,3	34,0	34,7	34,2	38,5	40,9	39,8	47,0
SUE	41,0	40,0	44,0	47,0	50,0	53,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	67,0	70,0	72,0	74,0	76,0	79,0	82,0
LD	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0
LB	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0

Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	31,4	31,4	32,0	32,7	33,5	35,0	36,4	37,8	39,5	41,2	42,9	41,6	40,3	39,0	39,0	39,0	39,0	39,1
Cv.Ref.	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	39,0	41,0	41,0	42,0	43,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,6	3,2	1,5	0,8	0,1	2,4	3,7	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_W (C;Ctr) = 41 \text{ (-2; -3) dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 38,04 \text{ dBA}$$



SE1701532

Documento visado electrónicamente con número: SE1701532

**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE ANDALUCIA OCCIDENTAL**

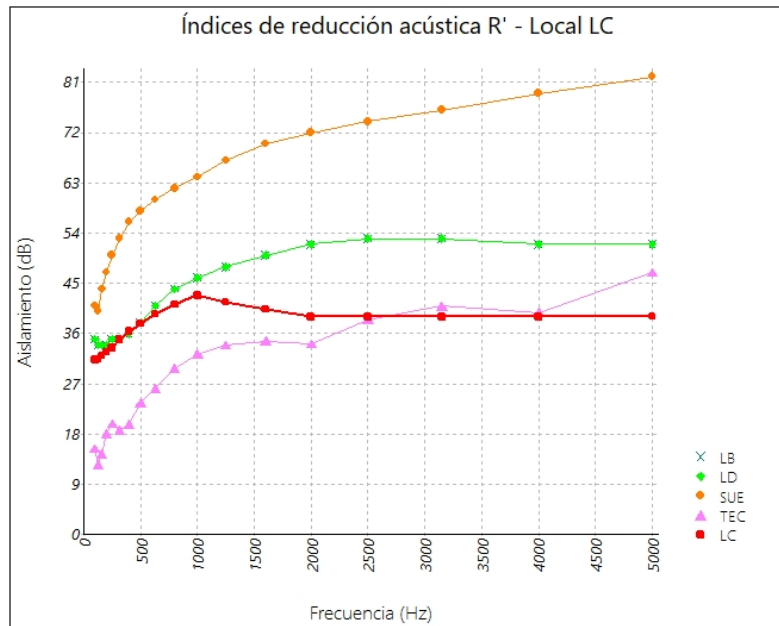
Nº.Colegiado.: 2642
BARBA CAMACHO, PABLO

VISADO Nº.: SE1701532
DE FECHA: 27/11/2017

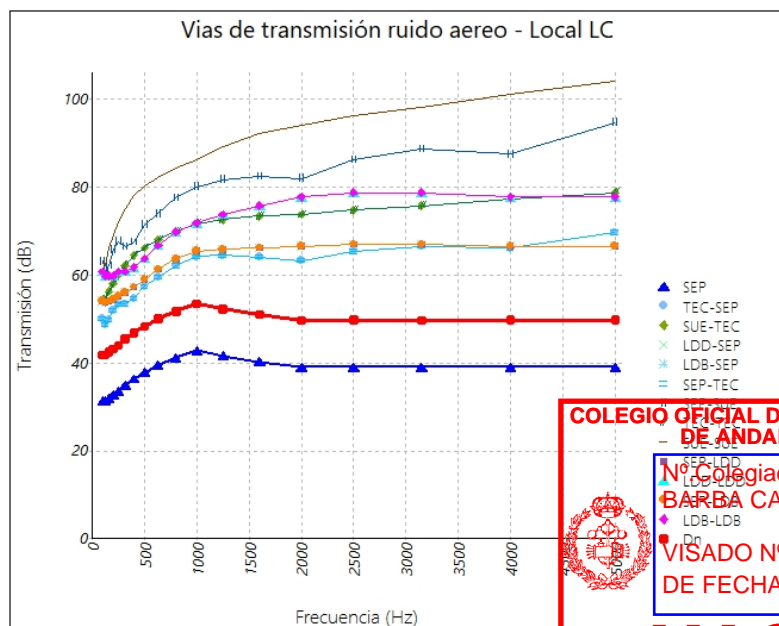
V I S A D O

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la
ventanilla única www.coliaoc.com mediante el Código de Validación
Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	31,4	31,4	32,0	32,7	33,5	35,0	36,4	37,8	39,5	41,2	42,9	41,6	40,3	39,0	39,0	39,0	39,0	39,1
TEC-SEP	50,1	48,7	49,9	52,1	53,4	53,5	54,8	57,5	59,6	62,2	64,3	64,5	64,2	63,3	65,5	66,6	66,1	69,7
SUE-TEC	54,5	54,0	56,3	58,2	60,1	62,3	64,5	66,2	68,1	69,9	71,7	72,6	73,5	73,8	74,8	75,8	77,3	78,8
LDD-SEP	54,2	53,8	54,1	54,4	55,3	56,1	57,3	59,0	61,3	63,7	65,5	65,9	66,2	66,6	67,1	67,1	66,6	66,6
LDB-SEP	54,2	53,8	54,1	54,4	55,3	56,1	57,3	59,0	61,3	63,7	65,5	65,9	66,2	66,6	67,1	67,1	66,6	66,6
SEP-TEC	50,1	48,7	49,9	52,1	53,4	53,5	54,8	57,5	59,6	62,2	64,3	64,5	64,2	63,3	65,5	66,6	66,1	69,7
SEP-SUE	63,2	60,4	62,2	65,9	67,7	66,5	67,6	71,5	74,0	77,6	80,1	81,8	82,5	82,0	86,3	88,7	87,6	94,8
TEC-TEC	54,5	54,0	56,3	58,2	60,1	62,3	64,5	66,2	68,1	69,9	71,7	72,6	73,5	73,8	74,8	75,8	77,3	78,8
SUE-SUE	63,3	62,3	66,3	69,3	72,3	75,3	78,3	80,3	82,3	84,3	86,3	89,3	92,3	94,3	96,3	98,3	101,3	104,3
SEP-LDD	54,2	53,8	54,1	54,4	55,3	56,1	57,3	59,0	61,3	63,7	65,5	65,9	66,2	66,6	67,1	67,1	66,6	66,6
LDD-LDD	60,8	59,8	59,8	59,8	60,8	60,8	61,8	63,8	66,8	69,8	71,8	73,8	75,8	77,8	78,8	78,8	77,8	77,8
SEP-LDB	54,2	53,8	54,1	54,4	55,3	56,1	57,3	59,0	61,3	63,7	65,5	65,9	66,2	66,6	67,1	67,1	66,6	66,6
LDB-LDB	60,8	59,8	59,8	59,8	60,8	60,8	61,8	63,8	66,8	69,8	71,8	73,8	75,8	77,8	78,8	78,8	77,8	77,8
R'	31,1	31,1	31,7	32,4	33,3	34,7	36,1	37,6	39,3	41,0	42,7	41,5	40,8	39,0	42,5	39,0	39,0	39,0
Dn	41,9	41,9	42,5	43,2	44,1	45,5	46,9	48,4	50,1	51,8	53,5	52,3	51,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8
D2m.n.T.A (dBA)									48,62			Ruido Aéreo						



Bloques de hormigón de 20 cm

Cerramiento colindante con Local LD

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base **[CEB]**: **HORMIGÓN CEL 20**, además también tiene: **[HCO]** 4,80 m² de **Hueco de muestra** quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto **[CMB]** de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
VTA	27,0	28,0	28,7	29,3	30,0	32,7	35,3	38,0	40,3	42,7	45,0	45,0	45,0	45,0	47,7	50,3	53,0	56,0
CMB	31,4	31,4	32,0	32,7	33,5	35,0	36,4	37,8	39,5	41,2	42,9	41,6	40,3	39,0	39,0	39,0	39,0	39,1
VTA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

CEB: Cerramiento base; **HCO:** Hueco; **CMB:** Cerramiento base combinado

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LD	34,5	33,7	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	40,9	43,5	45,0	46,4	47,6	48,1	42,6	42,5	42,1	40,7
TEC	15,4	12,6	14,4	18,1	19,9	18,7	19,8	23,7	26,2	29,8	32,3	34,0	34,7	34,2	38,5	40,9	39,8	47,0
SUE	41,0	40,0	44,0	47,0	50,0	53,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	67,0	70,0	72,0	74,0	76,0	79,0	82,0
LA	35,0	34,0	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	41,0	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	53,0	53,0	52,0	52,0
LC	43,0	42,0	42,0	43,0	46,0	48,0	50,0	53,0	55,0	56,0	57,0	58,0	58,0	59,0	57,0	55,0	56,0	58,0

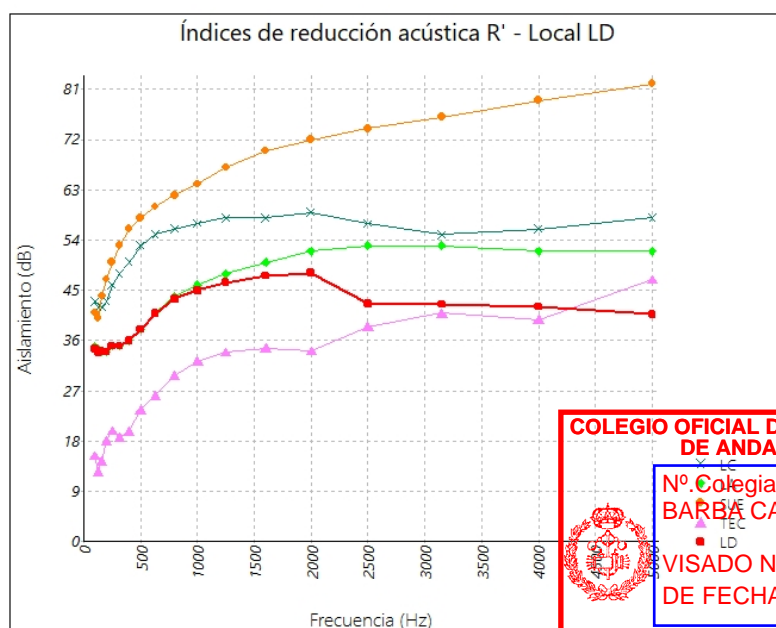
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	34,5	33,7	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	40,9	43,5	45,0	46,4	47,6	48,1	42,6	42,5	42,1	40,7
Cv.Ref.	23,0	26,0	29,0	32,0	35,0	38,0	41,0	43,0	43,0	44,0	45,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	5,0	5,0	2,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,5	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_W (C;Ctr) = 43 (-1; -3) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 40,00 \text{ dBA}$$



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Nº. Colegiado.: 2642
BARBA CAMACHO, PABLO

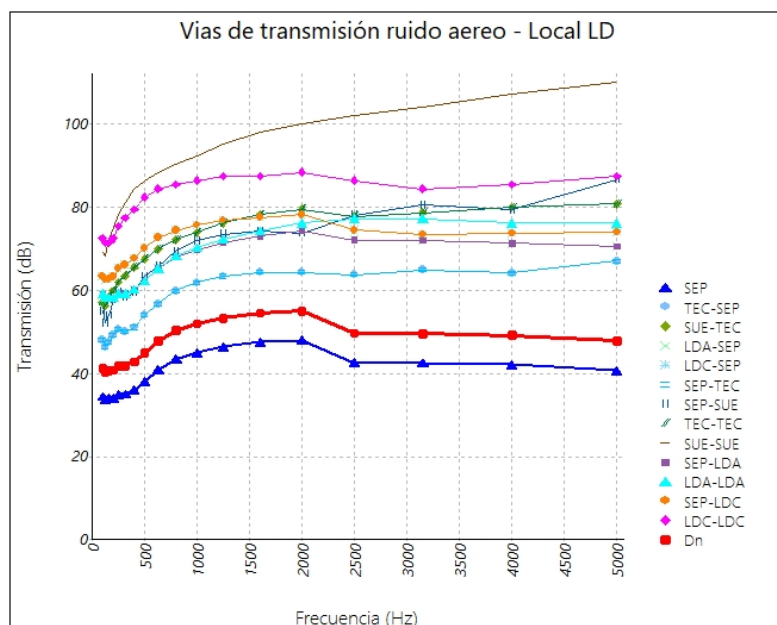
VISADO Nº.: SE1701532
 DE FECHA: 27/11/2017

VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coliaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>

Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	5000
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	
SEP	34,5	33,7	34,0	34,0	35,0	35,0	36,0	38,0	40,9	43,5	45,0	46,4	47,6	48,1	42,6	42,5	42,1	47,7
TEC-SEP	48,2	46,4	47,4	49,3	50,7	50,1	51,1	54,1	56,8	59,9	61,9	63,4	64,4	64,4	63,8	64,9	64,2	67,1
SUE-TEC	57,2	56,3	58,5	60,0	62,0	63,5	65,5	67,5	69,9	72,2	74,0	76,2	78,3	79,5	77,8	78,7	80,0	80,8
LDA-SEP	59,0	58,1	58,3	58,3	59,3	59,3	60,3	62,3	65,2	68,0	69,8	71,5	73,1	74,3	72,1	72,0	71,3	70,6
LDC-SEP	63,4	62,6	62,7	63,2	65,2	66,2	67,7	70,2	72,6	74,4	75,7	76,9	77,5	78,2	74,5	73,5	73,7	74,1
SEP-TEC	48,2	46,4	47,4	49,3	50,7	50,1	51,1	54,1	56,8	59,9	61,9	63,4	64,4	64,4	63,8	64,9	64,2	67,1
SEP-SUE	55,0	52,2	54,0	57,7	59,5	58,3	59,4	63,3	65,8	69,4	71,9	73,6	74,3	73,8	78,1	80,5	79,4	86,6
TEC-TEC	57,2	56,3	58,5	60,0	62,0	63,5	65,5	67,5	69,9	72,2	74,0	76,2	78,3	79,5	77,8	78,7	80,0	80,8
SUE-SUE	69,2	68,2	72,2	75,2	78,2	81,2	84,2	86,2	88,2	90,2	92,2	95,2	98,2	100,2	102,2	104,2	107,2	110,2
SEP-LDA	59,0	58,1	58,3	58,3	59,3	59,3	60,3	62,3	65,2	68,0	69,8	71,5	73,1	74,3	72,1	72,0	71,3	70,6
LDA-LDA	59,3	58,3	58,3	58,3	59,3	59,3	60,3	62,3	65,3	68,3	70,3	72,3	74,3	76,3	77,3	77,3	76,3	76,3
SEP-LDC	63,4	62,6	62,7	63,2	65,2	66,2	67,7	70,2	72,6	74,4	75,7	76,9	77,5	78,2	74,5	73,5	73,7	74,1
LDC-LDC	72,5	71,5	71,5	72,5	75,5	77,5	79,5	82,5	84,5	85,5	86,5	87,5	87,5	88,5	86,5	84,5	85,5	87,5
R'	34,0	33,1	33,5	33,6	34,7	34,7	35,7	37,7	40,6	43,2	44,7	46,1	39,0	47,8	42,5	42,4	42,0	40,7
Dn	41,2	40,3	40,7	40,8	41,8	41,8	42,8	44,9	47,7	50,4	51,9	53,3	54,5	55,0	49,7	49,6	49,2	47,8
D2m,nT,A (dBA)										46,84			Ruido Aéreo					



Placa alveolar de hormigón de 20 cm de espesor

0.1 FOCOS DE RUIDO:

DEFINICIÓN DE LOS DIFERENTES FOCOS DE RUIDO	
Referencia: Carga y descarga	NPS: 80,1 dBA
Descripción: Se ha asimilado al Area de recepción. Fuente obtenida de: "Journal of the acoustical society of America, sound & vibration, noise control engineering journal the U.S. environmental protection agency and national bureau of standards (U.S.)"	
Referencia: Clasificación manual material férreo	NPS: 70,0 dBA
Descripción: Se asimila la actividad de clasificación manual de material férreo a una actividad con un máximo de emisión de 70 dBA	
Referencia: Movimiento de carretilla - transporte interior	NPS: 60,0 dBA
Descripción: Copia de Nivel de referencia obtenida para una actividad con un máximo de emisión de 60 dBA	
Referencia: TOTAL	NPS: 80,5 dBA
Descripción: Espectro resultante	

Espectro en frecuencias del ruido procedente de los diferentes focos ruidosos presentes en el local.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

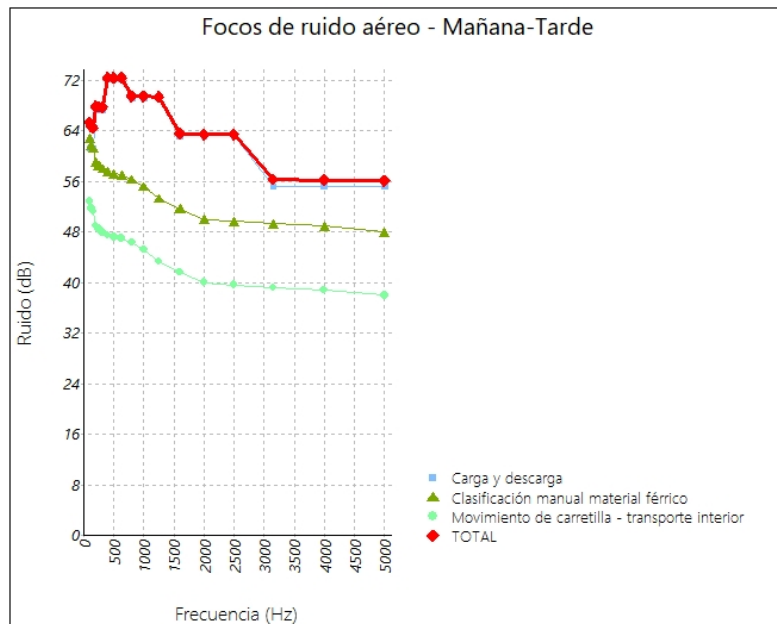
Nº Colegiado: 2642
BARBARA NAIMA MUÑOZ PABLO

VISADO
DE FECHA: 27/11/2017

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coliaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>

FOCO	FRECUENCIAS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Carga y descarga	61,2	61,2	61,2	67,2	67,2	67,2	72,2	72,2	72,2	69,2	69,2	69,2	63,2	63,2	63,2	55,2	55,2	55,2
Clasificación manual material férreo	62,8	61,8	61,2	59,0	58,5	58,0	57,5	57,2	57,0	56,3	55,2	53,3	51,7	50,0	49,7	49,3	48,9	48,0
Movimiento de carretilla - transporte interior	52,8	51,8	51,2	49,0	48,5	48,0	47,5	47,2	47,0	46,3	45,2	43,3	41,7	40,0	39,7	39,2	38,9	38,0
TOTAL	65,3	64,7	64,4	67,9	67,8	67,8	72,4	72,4	72,4	69,5	69,4	69,4	63,6	63,5	63,4	56,3	56,2	56,1



0.1 JUSTIFICACION DE LA EMISIÓN/INMISIÓN:

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento A con Local LA

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUÍDO	65,3	64,7	64,4	67,9	67,8	67,8	72,4	72,4	72,4	69,5	69,4	69,4	63,6	63,5	63,4	56,3	56,2	56,1
AIsla	42,2	41,6	42,0	42,4	43,3	43,8	44,9	46,7	49,2	51,5	53,3	53,2	52,5	51,5	51,6	51,7	51,6	51,6
RESU	23,2	23,1	22,4	25,5	24,5	24,0	27,5	25,7	23,2	18,0	16,1	16,2	11,0	11,9	11,8	4,7	4,6	4,4

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: 34,48 dB

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento B con Local LB

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUÍDO	65,3	64,7	64,4	67,9	67,8	67,8	72,4	72,4	72,4	69,5	69,4	69,4	63,6	63,5	63,4	56,3	56,2	56,1
AIsla	41,2	40,3	40,7	40,8	41,8	41,8	42,8	44,9	47,7	50,4	51,9	53,2	54,5	55,0	49,7	49,6	49,2	47,9
RESU	24,2	24,4	23,8	27,1	26,0	25,9	29,5	27,5	24,6	19,1	17,5	16,0	9,0	9,0	11,8	4,7	4,6	4,4

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: 36,09 dB

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento C con Local LC

Nº.Colegiado.: 2642
 BARBA CAMACHO, PABLO
 VISADO Nº.: SE1701532
 DE FECHA: 27/11/2017

VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la
 ventanilla única www.coliaoc.com mediante el Código de Validación
 Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>

CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
RUIDO	65,3	64,7	64,4	67,9	67,8	67,8	72,4	72,4	72,4	69,5	69,4	69,4	63,6	63,5	63,4	56,3	56,2
AISLA	41,9	41,9	42,5	43,2	44,1	45,5	46,9	48,4	50,1	51,8	53,5	52,3	51,0	49,8	49,8	49,8	49,8
RESU	23,5	22,9	21,9	24,7	23,8	22,3	25,5	24,0	22,3	17,7	15,9	17,1	12,5	13,7	13,7	6,6	6,4

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: 33,57 dB

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento D con Local LD

CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																		
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
RUIDO	65,3	64,7	64,4	67,9	67,8	67,8	72,4	72,4	72,4	69,5	69,4	69,4	63,6	63,5	63,4	56,3	56,2	56,1
AISLA	41,2	40,3	40,7	40,8	41,8	41,8	42,8	44,9	47,7	50,4	51,9	53,3	54,5	55,0	49,7	49,6	49,2	47,8
RESU	24,2	24,4	23,8	27,1	26,0	25,9	29,5	27,5	24,6	19,1	17,5	16,0	9,0	8,5	13,7	6,7	7,0	8,2

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: 36,09 dB

0.1 MEDIDAS CORRECTORAS:

MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS	
Tipo de medida	Medidas relacionadas con la maquinaria
Descripción	<input type="checkbox"/> En ningún caso se podrá colocar la maquinaria anclada ni apoyada rígidamente en paredes o pilares. En los techos solo se permite la suspensión mediante amortiguadores de baja frecuencia. Las máquinas colocarán a una distancia como mínimo 0,70m de las paredes de medianera y 0,5 m del forjado superior.
	<input type="checkbox"/> Con vistas a evitar la transmisión de vibraciones se tendrá en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Todo órgano móvil se ha de mantener en perfecto estado de conservación principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico y estático, así como la suavidad de marcha. • Todo los conductos rígidos por los que circulan fluidos líquidos o gaseosos, conectados con máquinas que tengan órganos en movimiento, se instalarán de forma que se impida la transmisión de la vibraciones generadas en tales máquinas. Las aberturas de los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.

0.1 CONCLUSION:

A la vista de los resultados obtenidos, podemos resumir:

	Colindantes	Exterior	Aislamiento mínimo
Local LA	--	34,48 < 65,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)	48,23 > 40,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)
Local LB	--	36,09 < 65,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)	46,84 > 40,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)
Local LC	--	33,57 < 65,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)	48,62 > 40,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)
Local LD	--	36,09 < 65,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)	46,84 > 40,00 (Decreto 6/2012) (CUMPLE)

Por tanto, podemos considerar que queda suficientemente justificado el cálculo acústico respecto a la normativa aplicable a la actividad.

No obstante, quedamos a disposición de los servicios técnicos pertinentes para cualquier aclaración o justificación adicional.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL

Notario: 2041
BARBA CAMACHO, PABLO

VISADO Nº.: SE1701532
DE FECHA: 27/11/2017

VISADO
Pablo Barba Camacho

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 1URX5D5C9OOV6FH

<http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=1URX5D5C9OOV6FH>

