VISADO
COII
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

### 5.6 Análisis Ambiental

### 5.6.1 ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD

La empresa Moncolan S.L. especializada en la elaboración y montaje de conductos de chapa de acero galvanizado, acero inoxidable, aluminio y calorifugados. La nave se utilizara para la elaboración de los conductos metálicos, y el almacenamiento temporal de los mismos adaptados a las necesidades de cada obra.

#### 5.6.1.1 ANTECEDENTES

Se pretende en este apartado dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como al Decreto-ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas. Según el Art. 41, estarán sometidas a calificación ambiental las actuaciones, tanto públicas como privadas, así señaladas en el Anexo I y sus modificaciones sustanciales.

Según los anexos de estos documentos, nuestra actividad de encuadra en la **"categoría 13.47: Talleres de carpintería metálica y cerrajería, siempre que la superficie construida total sea superior a 300 m²."** (a las que corresponde el instrumento de prevención y control ambiental denominado CALIFICACIÓN AMBIENTAL).

Por todo lo anterior, el instrumento de prevención y control ambiental a aplicar es CALIFICACIÓN AMBIENTAL, que se regula según DECRETO 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental y que desarrollaremos en este anejo.

#### 5.6.1.2 OBJETO DE LA ACTIVIDAD

El objeto de este proyecto es la obtención de la licencia de actividad para almacenaje y elaboración de los conductos empleados para sus obras en la nave de nueva construcción que MONCOLAN SL pretende ubicar en el número 29 de la calle Manuel de Falla en el Polígono Industrial La Fuentecilla, en la localidad de Lantejuela, provincia de Sevilla.

La actividad que se pretende desarrollar en la nueva nave será la elaboración de los conductos adaptados a las necesidades de montaje de las obras de climatización.

Se pretende analizar y dar respuesta al cumplimiento de la legislación que le es de aplicación.

#### 5.6.1.3 EMPLAZAMIENTO

La actividad se implantara en una parcela ubicada en la zona de influencia del polígono industrial La Fuentecilla. Esta parcela tiene acceso por la calle Manuel de Falla. La localización y emplazamiento de la misma se pueden ver gráficamente en el documento básico "Planos", en los planos nº 01 y 02.

La parcela tiene acceso a abastecimiento de agua potable, suministro eléctrico y evacuación de aguas pluviales y residuales.

#### 5.6.1.4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD. PROCESO A SEGUIR:

La empresa que nos ocupa utiliza conductos realizados a partir de planchas de chapa metálica (acero galvanizado o inoxidable, cobre, aluminio…), las cuales se cortan y se conforman para dar al conducto la geometría necesaria para la distribución de aire. Puesto que el metal es un conductor térmico, los conductos de chapa metálica deben aislarse térmicamente. Habitualmente, el material empleado consiste en mantas de lana de vidrio para colocar en el lado exterior del conducto. Estas mantas incorporan un revestimiento de aluminio que actúa como barrera de vapor. También pueden colocarse, en el interior del conducto, mantas de lana de vidrio con un tejido de vidrio que permite la absorción acústica por parte de la lana y refuerza el interior del conducto.

Las piezas se cortaran y premontaran en el taller que se instalara en las nuevas instalaciones, donde se almacenaran temporalmente hasta ser trasladados por camiones propios a las distintas obras.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

En los procedimientos utilizados por esta empresa no se utilizan en ningún caso lubricantes, ni ningún tipo de producto que pueda generar residuos peligrosos, ya que la materia prima empleada está compuesta de chapa metálica de pequeño espesor, fácilmente maleable. Los procedimientos utilizados se limitan al corte y conformado de las piezas metálicas, y el ensamblado mediante remaches (el ensamblado de piezas muy voluminosas se suele realizar en obra para facilitar el transporte de la materia prima)

**5.6.1.5 MAQUINARIA Y EQUIPOS A UTILIZAR:**

A continuación, vamos a describir la maquinaria y equipos utilizados en las actividades a realizar:

**Cortadora de plasma** es la máquina que se utiliza en el proceso de corte de numerosos tipos de metales mediante el uso de una antorcha de plasma. Durante el proceso, el cortador de plasma expulsa un gas a gran velocidad a través de una boquilla, creando un arco eléctrico entre el electrodo y el elemento a tratar, transformando así el gas en plasma. Este último es capaz de llevar el metal a la temperatura de fusión. A continuación, la energía cinética creada por el gas expulsa el metal fundido de la zona a tratar, permitiendo así la operación de corte. La cortadora de plasma es la máquina que se utiliza en el proceso de corte de numerosos tipos de metales mediante el uso de una antorcha de plasma. Durante el proceso, el cortador de plasma expulsa un gas a gran velocidad a través de una boquilla, creando un arco eléctrico entre el electrodo y el elemento a tratar, transformando así el gas en plasma. Este último es capaz de llevar el metal a la temperatura de fusión. A continuación, la energía cinética creada por el gas expulsa el metal fundido de la zona a tratar, permitiendo así la operación de corte.

**Perfiladoras (cuenta con 2 máquinas):** Es una máquina que realiza la operación de perfilado (proceso de conformado por deformación plástica). El conformado consiste en una operación de plegado que se realiza de forma gradual en sucesivas estaciones, en cada una de las cuales tiene lugar una pasada, operación o etapa de dicho conformado. De este modo, la sección transversal de la chapa se va aproximando etapa a etapa a la del perfil a obtener.

**Bordonadora:** Máquina que se utilizan para el conformado de la chapa. Normalmente su utilizan para unir piezas de chapa mediante doblado, dotándolas de esa forma de mayor rigidez.

**Cizalla:** Máquina que realiza corte recto en frío de chapa metálica, con el que se obtienen las piezas al aplicar fuerzas iguales en sentido opuesto. Así, se desliza una cuchilla afilada contra la otra, presionando la superficie de la lámina hasta que la rompen y separan en dos. La presión se consigue al hacer palanca entre un brazo fijo que se coloca en la parte inferior y otro que sube y baja aplicando la presión. El proceso en sí se inicia cuando la cuchilla superior comienza a aplastar la placa, deformándola hasta producir la fractura total. El resultado son dos piezas con bordes un tanto irregulares.

**Plegadora: (Modelo MP 2003 CNC o similar)** máquina diseñada específicamente para plegar chapa en diferentes grados. La lámina de chapa se mueve mediante el manipulador que coloca el lado a plegar frente a la prensa. El pisador bloquea de manera segura la lámina de chapa. Así, el grupo de plegado con cuchillas puede realizar en una rápida sucesión cualquier número de pliegues, hacia arriba o hacia abajo. Normalmente no se genera residuo, salvo que la plancha salga mal plegada, y si esto ocurre intentara aprovecharse para un nuevo proceso de corte.

**Compresores (2):** dispositivo neumático que convierte la energía (usando un motor eléctrico) en energía potencial almacenada en aire presurizado (es decir, aire comprimido).

**Soldadora de punto:** Esta máquina realiza la soldadura por puntos es una forma de soldadura por resistencia, basada en presión y temperatura. Realiza dos tipos de soldadura por puntos:

a) Soldadura de hilo continuo: se utiliza para soldar chapas cuya superficie no ha sido tratada.
b) Soldadura de arco pulsado: se utiliza para soldar chapas con restos de pintura, galvanizado, etc. o con límite de deformación.

**Mesas de trabajo:** Mesas donde realizaran operaciones de montado y ensamblado de piezas de chapa

**Puente grúa:** es un tipo de grúa que se utiliza en fábricas e industrias, para izar y desplazar cargas pesadas, permitiendo que se puedan movilizar piezas de gran porte en forma horizontal y vertical

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7



Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

**Línea de corte:** Proceso de tipo mecánico originado por cizalladura. Intervienen dos herramientas, una que se coloca en la parte inferior de la chapa a punzonar o matriz, y otra que se coloca en la parte superior o punzón. La compresión del material genera una deformación, a medida que avanza la penetración del punzón en el material se inician grietas en los bordes de contacto entre el punzón y la pieza y la matriz y la pieza, y a medida que avanzan esas grietas se produce una rotura o fractura que hace que se separe la chapa del material de recorte, coinciden las dos grietas y el punzón sigue penetrando hasta provocar la expulsión del material cortado. De este proceso pueden originarse como residuos restos de las placas metálicas (suele ser poco ya que el proceso de corte es sometido a un proceso de optimización que esta entre el 93-95 % el grado de aprovechamiento de las planchas).

**Cuba de recortes**: Almacenamiento de los restos de chapa de la producción. Se retira del taller por empresa autoriza cada 2 semanas aproximadamente.

**Remachadora:** Su funcionamiento consiste en hacer una presión y una fuerza de tracción sobre un vástago en el que va inserta una cabeza (que constituirá el remache en sí) y que se ha colocado atravesando las dos piezas que hay que unir, por lo que estas deben estar previamente perforadas. Esta cabeza se deforma consiguiendo trabar y unir las dos piezas. El vástago se rompe a la medida de la unión de los dos elementos y puede salir despedido (el remache queda hueco) o permanecer dentro del remache (el remache queda ciego). Este proceso se suele realizar fuera del taller.

**Herramientas de mano:** Utilizadas para moldear o cortar la chapa de forma manual.

**Taladro de sobremesa:** Permite realizar taladros en la chapa con el fin de facilitar el ensamblado de los conductos.

**Vehículos:** La empresa dispone de dos furgonetas industriales para la carga y descarga de material de montaje de conductos. Estos vehículos los colocaran en la zona de entrada de la nave al principio de cada jornada para cargar el material necesario para ese día de trabajo. La operación de carga y descarga se realizara siempre a motor parado.

### 5.6.1.6 MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS:

En nuestro establecimiento, en relación con los materiales empleados, almacenados y producidos, no se realizarán transformaciones de las propiedades químicas de los mismos. Los materiales empleados en todos los procesos son metálicos, (planchas de chapa metálica (acero galvanizado o inoxidable, cobre, aluminio…), conductos montados y mantas de lana de vidrio. No se realizará ninguna acción que supongan operaciones de recubrimiento y tratamiento superficial del metal mediante baños con disolventes, desengrasantes, aditivos, pintura, etc.

### 5.6.1.7 RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS. BUENAS PRÁCTICAS:

I. Los riesgos ambientales previsibles en el desarrollo de la actividad serán los siguientes:

**CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA**

Dada la actividad a realizar ésta **no se considera incluida** en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera según anexo incluido en el RD 100/2011 de 28 de enero por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

A) Número de focos emisores de humo, vapores o polvos. No existirán focos emisores de humo, vapor o polvo.

B) Combustibles utilizados. El principal combustible utilizado como fuente de energía en la instalación será la electricidad.

C) Contaminantes emitidos. No procede.

D) Situación de los distintos focos emisores, sistemas de captación, evacuación y chimeneas. No procede.

E) Descripción de los equipos, métodos o construcciones previstas para la evacuación de los productos de combustión. No procede

F) Dispositivos de medida y medidas correctoras. No procede

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº Colegiado : 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

**SOBRE EL SUELO**

Ocupación del suelo por la instalación del centro. Este riesgo no es relevante ya que se trata de una actividad industrial que se va a desarrollar en un suelo previsto para ello que ya ha sufrido el correspondiente control ambiental y urbanístico para su desarrollo a través de los instrumentos de planeamiento que se siguieron para su implantación.

**SOBRE LA VEGETACIÓN:**

Con respecto a la vegetación, ésta no sufrirá ningún tipo de impacto ya que la parcela donde se situará el establecimiento no presenta vegetación natural habiendo sido sustituida por suelo industrial.

**SOBRE EL MEDIO HÍDRICO:**

Debido al tipo de actividad a desarrollar en el local que se proyecta, el tipo de vertidos que se efectuará a la red general de alcantarillado, será asimilable al tipo: "Aguas de Desecho o aguas residuales" que son vertidos líquidos asimilables a los de cualquier vivienda. Estas aguas serán básicamente las provenientes del aseo.

Por lo tanto solo consideramos como vertido líquido los asimilables a aguas de desecho o residuales del aseo.

A) Composición: Los residuos que contendrá estas aguas grises serán de composición orgánica y el resto llevaran detergentes y productos de limpieza varios, todos ellos autorizados y degradables.

B) Medidas de ahorro:

- Los grifos de lavabos y la cisterna deberá estar dotados de dispositivos de ahorro de agua.
- Realizar campañas de información y formación entre los empleados para el ahorro de agua.
- La realización de inspecciones de la instalación de fontanería para detectar posibles fugas.
- Instalar grifos con temporizador, de forma que no exista la posibilidad de que se queden abiertos.

C) Destinos de los vertidos: El agua del aseo, y de la limpieza del local, a la red de saneamiento del edificio. En general la instalación se ajustará a las prescripciones de la empresa concesionaria. La instalación interior del local proyectado conecta con la red de bajantes sanitaria del edificio, anteriormente citada.

**SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO:**

La afección a este medio es positiva ya que para el correcto mantenimiento de la actividad serán necesarios seis (6) puestos de trabajo con el consiguiente impacto positivo que eso provoca en la sociedad. Esta cantidad de trabajadores será variable en función de la carga de trabajo de la empresa.

**CONTAMINACIÓN ACUSTICA PROVENIENTE DE LA ACTIVIDAD**

Se realizara la construcción de la edificación con materiales que por si mismo atenuadores el ruido por si mismo, estando los valores de emisión e inmisión sonora dentro de los parámetros permitidos según estudio acústico adjunto.

**EMISIÓN DE VIBRACIONES EN LA ACTIVIDAD**

Cada foco emisor de vibraciones llevara incorporado sistema de regulación de las mismas (silent-block)

**ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO**

Tanto las materias primas como los productos generados en la actividad estarán en función de las obras que se estén ejecutando. Debido al carácter de esta materia prima (chapa-fibra de vidrio) son materiales inertes del que se realizara su trazabilidad con los albaranes de compra-venta.

**GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS:**

En este apartado diferenciaremos las siguientes fases:

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

− Fase de adecuación de la actividad: En esta fase se producirán residuos de construcción y demolición. Se hará un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, desarrollado en el punto 4.6 cumpliendo de esta forma las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición.

− Fase de explotación de la actividad: En esta fase tendremos dos tipos de residuos, atendiendo a su generación: los generados por la propia actividad, asimilables a residuos domésticos, como son los restos de comida, envoltorios, cartones, restos de embalajes, etc. asimilables a los generados en un domicilio por su naturaleza y composición. Este tipo de residuos será eliminado mediante el sistema de recogida de residuos municipal, separando selectivamente cada tipo de residuo.

También nos encontramos con otro tipo de residuos como son los residuos inertes (restos y virutas de metal); residuos generados por la actividad propia de la actividad. El tratamiento de estos residuos será encargado a una entidad o empresa registrada conforme a lo establecido en esta Ley.

II. Veamos a continuación las medidas correctoras propuestas, incluidas las de seguimiento y control de la actividad:

− Con respecto a la generación de ruidos como consecuencia del funcionamiento del centro, se cumplirá escrupulosamente lo establecido en el apartado 5.6.2 donde se desarrolla el estudio acústico preoperacional del que se desprende la idoneidad del emplazamiento para el desarrollo de la actividad.

− Se llevará a cabo un correcto mantenimiento de los vehículos a fin de cumplir lo establecido en el 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, así como para producir una correcta emisión de gases.

− Cuando se acceda al establecimiento con un vehículo (para la carga y descarga de material) y se produzca una parada del mismo se procederá a parar el motor para evitar la producción de gases de la combustión del mismo.

− El diseño de las luminarias exteriores deberá garantizar la acotación de la zona a iluminar, sin perjuicio de intrusión lumínica en otras zonas no deseadas. A la hora del diseño de la luminaria exterior también se tendrá en cuenta la dispersión de la luz artificial evitando en las proximidades de las luminarias materiales reflectantes, refractantes o propensos a la transmisión de la luz artificial.

− Las entregas de residuos a gestores externos autorizados deberá acreditarse mediante documento justificativo.

III. A continuación se van a proponer una relación de buenas prácticas aplicables a las instalaciones de almacenamiento objeto de este estudio:

**CONSUMO DE ENERGÍA**

− Realizar campañas de información y formación entre los empleados para el ahorro energético.

− Realizar auditorías del sistema eléctrico para optimizar el consumo.

− Aprovechar al máximo la iluminación natural mediante lucernarios y ventanas y realizar un buen mantenimiento de la iluminación artificial.

− Sustituir dispositivos de alumbrado incandescente por lámparas de bajo consumo.

− Instalar interruptores con temporizador en zonas de servicios, vestuarios o áreas poco transitadas.

− Se colocaran reguladores de iluminación en las zonas de baja ocupación.

**CONSUMO DE PRODUCTOS**

− Atender al criterio ambiental en el aprovisionamiento, mediante la elección de materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.

− Conocer el significado de las distintas etiquetas y certificaciones ecológicas.

**Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones**

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7



Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

− Fomentar la implantación de buzones de sugerencias ambientales y analizar e impulsar aquellas que se consideran interesantes.
− Incluir en las estadísticas de venta elementos ambientales.
− Asegurarse de que los productos químicos que se emplean en la limpieza de las instalaciones poseen la certificación de baja agresividad ambiental.
− Procurar la compra de productos a granel y con el menor volumen posible de envoltorios.
− Comprobar que los productos están correctamente etiquetados con instrucciones claras de manejo (seguridad y medio ambiente, requisitos de almacenamiento, fechas de caducidad, actuaciones en caso de intoxicación, etc.).
− Almacenar los productos y materiales según su disponibilidad, alterabilidad, intercompatibilidad o naturaleza peligrosa.

**GESTIÓN DE RESIDUOS**

− Formar e informar al personal en los planes para la minimización de los residuos y la disminución del potencial contaminador de la empresa.
− Establecer un protocolo de gestión de residuos basado en los siguientes pasos: identificación, segregación, acumulación, envasado, almacenamiento, transporte y tratamiento.

**GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN**

− Realizar análisis de riesgos ambientales.
− Adquirir equipos y maquinaria que tengan los efectos menos negativos para el medio.
− Disponer de información actualizada sobre sustancias y tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
− Cerrar y etiquetar adecuadamente los recipientes de productos peligrosos para evitar riesgos.
− Reducir las emisiones de ruido, empleando los equipos y utensilios menos ruidosos y realizando un mantenimiento adecuado.
− No verter a la red de colectores públicos materias que impidan el correcto funcionamiento de éstos.

**5.6.1.8 PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:**

El plan de seguimiento y control será efectuado con los medios técnicos de la propia instalación, teniendo como objetivo asegurar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Análisis Ambiental, así como controlar las desviaciones en los efectos previstos o en las medidas correctoras indicadas.

El control continuo del funcionamiento de la actividad permitirá detectar de forma inmediata fallos en el sistema que puedan afectar al medio receptor. De esta forma su corrección se efectuará de inmediato evitando daños ambientales.

El plan de seguimiento y control se basará en el apartado anterior de medidas correctoras propuestas así como en las disposiciones que puedan presentar los organismos públicos de prevención y control ambiental.

**5.6.1.9 JUSTIFICACIÓN DE LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL:**

Según la la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular se establecen las obligaciones del productor u otro poseedor inicial relativas a la gestión de sus residuos:

**1.** El productor u otro poseedor inicial de residuos, para asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, estará obligado a:
a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
**b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante, o a una entidad o empresa, todos ellos registrados conforme a lo establecido en esta Ley.**
c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento.
Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7



Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

**2**. La entrega de los residuos domésticos para su tratamiento se realizará en los términos que establezcan las ordenanzas locales.

**3**. El productor u otro poseedor inicial de residuos comerciales no peligrosos deberá acreditar documentalmente la correcta gestión de sus residuos ante la entidad local o podrá acogerse al sistema público de gestión de los mismos, cuando exista, en los términos que establezcan las ordenanzas de las Entidades Locales.
En caso de incumplimiento de las obligaciones de gestión de residuos comerciales no peligrosos por su productor u otro poseedor, la entidad local asumirá subsidiariamente la gestión y podrá repercutir al obligado a realizarla, el coste real de la misma. Todo ello sin perjuicio de las responsabilidades en que el obligado hubiera podido incurrir.

**4.** El productor u otro poseedor inicial de residuos, para facilitar la gestión de sus residuos, estará obligado a:
a) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
b) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
c) Informar inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente.

**5.** Las normas de cada flujo de residuos podrán establecer la obligación del productor u otro poseedor de residuos de separarlos por tipos de materiales, en los términos y condiciones que reglamentariamente se determinen, y siempre que esta obligación sea técnica, económica y medioambientalmente factible y adecuada, para cumplir los criterios de calidad necesarios para los sectores de reciclado correspondientes.

**6.** En nuestra actividad no se generan residuos peligrosos según el código LER.

**7.** La responsabilidad de los productores u otros poseedores iniciales de residuos domésticos y comerciales, concluye, cuando los hayan entregado en los términos previstos en las ordenanzas locales y en el resto de la normativa aplicable.
La responsabilidad de los demás productores u otros poseedores iniciales de residuos, cuando no realicen el tratamiento por sí mismos, concluye cuando los entreguen a un negociante para su tratamiento, o a una empresa o entidad de tratamiento autorizadas siempre que la entrega se acredite documentalmente y se realice cumpliendo los requisitos legalmente establecidos.
Como se puede ver en el punto 1.b el productor está obligado a realizar el tratamiento de sus residuos a un negociante, o a una entidad o empresa, todos ellos registrados conforme a lo establecido en esta Ley.
Según el decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, serán objeto de comunicación previa al inicio de la actividad y de inscripción en el registro:

a) Las actividades en las que se produzcan residuos no municipales no peligrosos en cantidades que superen las 1.000 toneladas anuales, sin perjuicio del cumplimiento del Reglamento (CE) núm. 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo.

b) Las estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas e industriales, así como las fosas sépticas y otras instalaciones de depuración similar en actividades no domésticas, que generen residuos de lodos de depuración que no tengan la consideración de residuos peligrosos, sin limitación de la cantidad de éstos producida.

La actividad generará previsiblemente una cantidad de residuos de 500 kg al mes, lo que hace un total de 6 toneladas anuales, lo que está muy por debajo de lo expresado en el apartado a), por lo que no tendríamos la obligación de registrarnos como productores de residuos.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

Los residuos producidos en la actividad son los siguientes:

| CÓDIGO LER | RESÍDUO PRODUCIDO | CANTIDAD PRODUCIDA |
|---|---|---|
| 101103 | Residuos de materiales de fibra de vidrio | 150 kg/MES |
| 030105 | Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04 | 350 kg/MES |

Se realizará la separación de los mismos conforme se produzcan, etiquetándolos en recipientes de PVC de 150 kg de capacidad.

El tiempo de almacenamiento de los mismos es según la capacidad de los recipientes, esto es cada mes para el código 101103 y cada 2 semanas para el código 030105.

**5.6.1.10 SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD:**

La actividad que se plantea en el presente proyecto tiene una repercusión ambiental baja, debido principalmente al carácter de las mercancías manipuladas y las buenas condiciones urbanísticas y edificatorias del establecimiento elegido.

**5.6.2 ESTUDIO ACÚSTICO**

**5.6.2.1 OBJETO:**

El presente apartado tiene por objeto realizar el correspondiente **Estudio Acústico** relativo al cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica aplicables a la ACTIVIDAD objeto de la actuación, con el fin de obtener los permisos municipales preceptivos.

**5.6.2.2 ANTECEDENTES:**

Según se establece en el apartado 2 del artículo 42 del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética, cuando se trata de actividades o proyectos sujetos, para su autorización, licencia o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en el Título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio, el **Estudio Acústico** se incorporará al estudio de impacto ambiental, o al proyecto técnico en los procedimientos de calificación ambiental.

**5.6.2.3 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL EN QUE SE VA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:**

La actividad que se describe en el presente proyecto es la de **Talleres de carpintería metálica y cerrajería**. Esta actividad se pretende ubicar en la parcela sita en calle Manuel de Falla, 29, del municipio de Lantejuela (41630, Sevilla), con referencia catastral nº 3461611UG0336S0001BA. Esta parcela está ubicada en suelo urbano de uso industrial, según las NNSS del municipio.

El horario de funcionamiento de la actividad estará comprendido en la franja horaria que va desde las 7 horas a las 23 horas.

**5.6.2.4 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL EN QUE SE VA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:**

La edificación donde se desarrollará la actividad se va a tener cerramiento perimetral de placa alveolar de 15 cm de espesor con cubierta de chapa sanchwich y carpinterías metálicas en la fachada.

Con respecto a la implantación de la actividad, se realiza en un polígono industrial. Los linderos de nuestra actividad son los siguientes:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
ANDALUCIA OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

| LINDERO | DESCRIPCIÓN | USO |
|---|---|---|
| ACCESO | Calle Manuel de Falla | Vía pública |
| DERECHA | Calle Manuel de Falla nº 31 | Industrial |
| FONDO | Calle Herrería | Vía pública |
| IZQUIERDA | Calle Avutarda | Vía pública |

Con respecto a la zona residencial, ésta se encuentra a 234 metros de distancia en línea recta desde la fachada alineada a calle Manuel de Falla.

**5.6.2.5 CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA O VIBRATORIA DE LA ACTIVIDAD:**

Los principales focos de contaminación acústica de la actividad son los siguientes:

Según la información facilitada por el promotor, la principal fuente de ruido será la proveniente de la máquina de corte y la plegadora.

Estos focos de contaminación acústica estarán localizados en la zona final de la nave, debido a este hecho, el criterio que se ha seguido para realizar el presente estudio de contaminación acústica es considerar un nivel sonoro uniforme en todas las zonas de la edificación por ser un caso más desfavorable posible.

El impacto acústico asociado a efectos indirectos causado por dicha actividad está provocado fundamentalmente por los siguientes focos de emisión acústica:

- ✓ Entrada/salida de vehículos a las instalaciones.
- ✓ Trabajos de mantenimiento o reparación que supongan emplear maquinaria o labores que excedan de los límites establecidos.
- ✓ Trabajos de elaboración y montaje de conductos de chapa

**5.6.2.6 NIVELES LÍMITE EXIGIDOS Y NIVELES DE EMISIÓN PREVISIBLES:**

**1. Valores límite de inmisión y emisión:**

El *Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética* dice lo siguiente:

a) Emisores acústicos situados en el exterior:

Toda actividad ubicada en el ambiente exterior, salvo las que tengan regulación específica, así como toda maquinaria y equipo que, formando parte de una actividad, estén ubicados en el ambiente exterior, deberán adoptar las medidas necesarias para que

- No se superen en los locales colindantes, los valores límites establecidos en la tabla siguiente, medidos a 1,5 metros de altura y en el punto de máxima afección.
- No se superen los valores límites establecidos en la siguiente Tabla, evaluados a 1,5 m de altura y a 1,5 m del límite de la propiedad titular del emisor acústico.

En nuestra actividad no tenemos focos de contaminación acústica fuera del establecimiento a considerar.

b) Emisores acústicos instalados en el interior:

- Toda instalación, establecimiento o actividad industrial deberá adoptar las medidas necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas de sensibilidad acústica (en nuestro caso **Tipo b: Sectores del territorio con predominio de uso del suelo industrial**) niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la tabla 1, evaluados conforme a los procedimientos contemplados en la Instrucción Tecnica 2 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº COLEGIADO: 2437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7



Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
ANDALUCIA OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

$L_{kn}$: índice de ruido corregido para el

- No se superen los valores lím
guiente Tabla, evaluados a 1,5 m de
de la propiedad titular del emisor ac

Tabla VII

Valores límite de inmisión de ruido
y a infraestructuras portuarias de
o local (en dB

| Tipo de área acústica |
|---|

(Nos fijaremos en el **Tipo b: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial**, debido que nos encontramos en zona industrial según las NNSS del municipio de Lantejuela)

– Ninguna actividad industrial podrá transmitir al interior de los locales receptores colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla VI (Uso Administrativo y de oficinas.), evaluados de conformidad con los procedimientos contemplados en la Instrucción Técnica 2 mencionado anteriormente.

en el ambiente exterior, deberán ad
rias para que:
- No se superen en los locales
mites establecidos en la tabla siguie
de altura y en el punto de máxima a

Tabla
Valores límite de ruido transmitid
por actividades e infraestructur

| Uso del edificio | Tipo de |
|---|---|
| Residencial | Zonas de esta |
| | Dormitorios |

(En nuestro caso, las NNSS del municipio de Lantejuela permiten para el uso industrial del suelo, en su artículo 32, apartado c), la construcción de un edificio de oficinas contiguo a la nave taller, por tanto en la tabla anterior nos fijaremos en el **Uso Administrativo y de oficinas**)

**2. Valores límite de vibración:**

a) Límites admisibles de transmisión de vibraciones.

La actividad deberá adoptar las medidas necesarias para no transmitir al espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, vibraciones para que, no sólo no sobrepasen por sí solas los objetivos de calidad acústica establecidos en la tabla V, sino que tampoco resulten superados estos límites por la concurrencia de estas vibraciones por otras que procedan de distintas fuentes.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTIN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7



Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
ANDALUCIA OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

acústicos que inciden en el interior
del propio edificio, actividades que s
edificio o colindantes, ruido ambient
Nota: Los objetivos de calidad a
terior están referenciados a una altu

Tabla V

Objetivos de calidad acústica para

Por el mismo motivo que en apartados anteriores, el uso del edificio que será limitante para nosotros es el **Uso del edificio Administrativo y de oficinas.**

En nuestra actividad no hay focos emisores de vibraciones significativos.

**3. Niveles de emisión (N.E.E.) e inmisión (N.A.E.) previsibles:**

Visto lo anteriormente expuesto, en nuestra actividad tendremos sólo focos acústicos interiores. Vamos a hacer un estudio del nivel de emisión e inmisión previsto.

Veamos la zona de la edificación:

Para la realización de las comprobaciones consideraremos un nivel global de presión sonora **Leq=80 dBA**, correspondiente al ruido producido por los trabajos de elaboración y montaje de conductos de chapa, por ser más restrictivo que el de almacén.

Según este dato de partida, para realizar el análisis de la posible afección sonora por parte de la actividad a las parcelas colindantes se procederá comprobando el nivel de emisión sonora de la actividad al exterior de las fachadas del edificio (a calle Manuel de Falla, Avutarda y Herrería) que es donde se desarrolla la actividad. Posteriormente se realizará el cálculo del nivel de inmisión en los locales contiguos (existan o no).

A continuación se analizará el nivel de aislamiento de los elementos constructivos del cerramiento del edificio principal:

**FACHADA 1. OESTE:**

Es un elemento constructivo mixto formado por:

- 116,57 $m^2$ de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 $kg/m^2$ y un aislamiento acústico al ruido aéreo, **R**, de 45 dBA.
- Hueco de paso (PUERTA CORREDERA) con puerta de chapa grecada de 26,87 $m^2$, con una masa unitaria de 10 $kg/m^2$ y aislamiento acústico al ruido aéreo, **R**, de 9 dBA.
- Hueco de dos ventanas con carpintería metalica y vidreo de 4,80 $m^2$. Aislamiento acústico **R** de 27 dBA

El aislamiento acústico global a ruido aéreo, R, de un elemento mixto, viene dado, en nuestro caso, por la expresión:

$\mathbf{A_g}$=10xlog [($S_f$+$S_v$)/($S_f$/[10^($a_c$/10)] +$S_v$/[10^($a_c$/10)] )]

donde:

$\mathbf{A_g}$= Aislamiento Global del Elemento Mixto

$S_f$, $S_c$= Área de cada elemento constructivo simple, en nuestro caso fachada (partes ciegas) y carpintería en $m^2$.

$a_c$= Aislamiento especifico de cada elemento en dBA.

Con lo que:

$\mathbf{A_g}$=16,40 dBA

**FACHADA TRASERA. ESTE:**

Es un elemento constructivo formado por:

- 116,57 $m^2$ de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 $kg/m^2$ y un aislamiento acústico al ruido aéreo, **R**, de 45 dBA.
- Hueco de dos ventanas con carpintería metalica y vidreo de 4,80 $m^2$. Aislamiento acústico **R** de 27 dBA

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7



Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
ANDALUCIA OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

El aislamiento acústico global a ruido aéreo, R, de un elemento mixto, viene dado, en nuestro caso, por la expresión:

$\mathbf{A_g}$=10xlog [($S_1$+$S_2$)/($S_1$/[10^($a_c$/10)] +$S_2$/[10^($a_c$/10)] )]

donde:

$\mathbf{A_g}$= Aislamiento Global del Elemento Mixto

$S_1$, $S_2$= Área de cada elemento constructivo simple, en nuestro caso fachada con distintos espesores.

$a_c$= Aislamiento especifico de cada elemento en dBA.

Con lo que:

$\mathbf{A_g}$= 39,61 dBA

**FACHADA LATERAL. NORTE:**

Es un elemento constructivo formado por:

- 251,42 m$^2$ de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 kg/m$^2$ y un aislamiento acústico al ruido aéreo, **R**, de 45 dBA.
- Hueco de dos ventanas con carpintería metalica y vidreo de 4,80 m$^2$. Aislamiento acústico **R** de 27 dBA

El aislamiento acústico global a ruido aéreo, R, de un elemento mixto, viene dado, en nuestro caso, por la expresión:

$\mathbf{A_g}$=10xlog [($S_1$+$S_2$)/($S_1$/[10^($a_c$/10)] +$S_2$/[10^($a_c$/10)] )]

donde:

$\mathbf{A_g}$= Aislamiento Global del Elemento Mixto

$S_1$, $S_2$= Área de cada elemento constructivo simple, en nuestro caso fachada con distintos espesores.

$a_c$= Aislamiento especifico de cada elemento en dBA.

Con lo que:

$\mathbf{A_g}$= 41,65 dBA

**MEDIANERA . SUR:**

Es un elemento constructivo formado por:

- 251,42 m$^2$ de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 kg/m$^2$ y un aislamiento acústico al ruido aéreo, **R**, de 45 dBA.

Veamos estos datos recogidos en una tabla, junto al cumplimiento de los valores:

| NEE y NAE ESPERADO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Zona de análisis | LINDERO MÁS PRÓXIMO | NIVEL GLOBAL DE PRESIÓN SONORA Leq (dBA) | AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA) | NIVELES LÍMITE SEGÚN NORMA (dBA) | | NIVEL ESPERADO (dBA) |
| NEE | Fachada Principal | Oeste | 80 | 16,4 | 65 | | **63,6** |
| NEE | Fachada lateral | Norte | 80 | 39,61 | 65 | | **40,39** |
| NEE | Fachada trasera | Este | 80 | 41,65 | 65 | | **38,35** |
| NAE | Medianera | Sur | 80 | 45 | DIA | 40 | **35** |
| | | | | | NOCHE | 40 | |
| | | | | | | | **CUMPLE** |

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTIN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

**Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones**

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

**5.6.2.8 DESCRIPCIÓN DE AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y DEMÁS MEDIDAS CORRECTORAS A ADOPTAR:**

Con el objeto de minimizar los ruidos causados por los efectos indirectos y aditivos de la ACTIVIDAD, se tomarán las siguientes medidas preventivas:

- Se evitará que el funcionamiento habitual de la ACTIVIDAD se realice en términos generales de forma que se varíen las hipótesis en las que se basa este Estudio;
- Las labores de mantenimiento o reparación de las instalaciones que puedan generar elevados niveles de ruido, se realizarán en horario diurno (entre las 7:00 y las 23:00 horas);
- Se evitará cualquier tipo de actividad ruidosa en el exterior entre las 23:00 y las 7:00 horas (por ejemplo, carga y descarga, limpieza, ...);
- Se deberá programar un plan de mantenimiento de la maquinaria y de los elementos considerados como fuentes de ruido, que eviten el aumento de la generación de los niveles de ruido debido a un posible mal funcionamiento;
- Se evitará el paso de camiones de carga o descarga por zonas residenciales de la población o por aquellas que pudieran tener alguna protección frente al ruido especial, tanto en la fase de implantación como en la operativa;
- Con respecto a la PRL, según se ha expuesto anteriormente, el máximo nivel de ruido al oído del operador es el que producen los transportes de mercancía a la hora de realizar las maniobras para la carga y descarga, por tanto, este valor máximo es de 80 dBA. Según el Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido, los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción son $L_{Aeq,d}$ = 80 dB(A) y $L_{pico}$ = 135 dB (C), respectivamente y según el artículo 7 del mismo RD, el empresario pondrá a disposición de los trabajadores protectores auditivos individuales cuando el nivel de ruido supere los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción, por tanto **no será necesaria protección auditiva individual.**

Como conclusión a todo lo anteriormente expuesto, se establecen una serie de pautas y comportamientos que, si se cumplen harán que la actividad cumpla con las prescripciones desarrolladas en el presente estudio acústico. Como se puede apreciar, **no se ha propuesto ninguna medida correctora**, ya que, tal y como se desarrolla la actividad a lo largo del presente proyecto, cumplirá con los requisitos acústicos, no previéndose incumplimientos de los valores límites o de los objetivos de calidad de aplicación, como consecuencia del funcionamiento de la actividad.

**5.6.2.9 PROGRAMACIÓN DE LAS MEDICIONES ACÚSTICAS IN SITU QUE SE CONSIDEREN NECESARIAS REALIZAR:**

El presente documento pretende ser suficiente para la definición del estudio acústico de la actividad descrita. Según se indica en el apartado 2.h) de la "IT.3: CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS ACÚSTICOS" del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética, **se incluirá en el estudio acústico la programación de las mediciones acústicas in situ que se consideren necesarias realizar después de la conclusión de las instalaciones, con objeto de verificar que los elementos y medidas correctoras proyectadas son efectivas y permiten, por tanto, cumplir los límites y exigencias establecidas en el presente Reglamento.** Debido a la innecesariedad de medidas correctoras, ya que, según se desprende del presente estudio acústico, con los aislamientos que ofrecen los materiales de construcción y la disposición de los elementos de la actividad es suficiente para garantizar el cumplimiento del Reglamento mencionado anteriormente, **no se estima necesaria tal programación de mediciones**.

Si de todas formas se estimase oportuno la realización de estas mediciones por parte de los técnicos encargados de revisión del presente proyecto para el otorgamiento de las preceptivas autorizaciones y licencias para la puesta en marcha de la actividad, se procederá a evaluar el nivel de emisión al exterior (N.E.E.) en los puntos descritos en la documentación gráfica, con la intención de corroborar los presentes resultados. La evaluación se realizará con la actividad en funcionamiento y en el momento del día en el que se den las condiciones acústicas más favorables para el tipo de ensayo (momento y situación en el que exista menor ruido de fondo).

**5.6.2.10 DOCUMENTACIÓN ANEXA:**

Se aporta la siguiente documentación:

- ✓ Plano de situación de la actividad o proyecto: corresponde a los planos nº 1 y 2 del Documento Básico "Planos".
- ✓ Plano donde se identifiquen los focos emisores, los receptores afectados, colindantes y no colindantes, cuyos usos se definirán claramente, y las distintas áreas de sensibilidad acústica, así como otras zonas acústicas Plano nº 26 y 27del documento básico "Planos".

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTIN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7



Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

VISADO
COII
ANDALUCIA OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

**5.7 Plan de Control de Calidad**

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.

## CONDICIONES DEL PROYECTO. Art. 6º

| | |
|---|---|
| **6.1 Generalidades** | El **proyecto** describirá el edificio y definirá las obras de ejecución del mismo con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución. |
| | En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:<br><br>Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.<br>Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.<br>Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio;<br>Las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el CTE y demás normativa que sea de aplicación. |
| | A efectos de su tramitación administrativa, todo proyecto de edificación podrá desarrollarse en dos etapas: la fase de proyecto básico y la fase de proyecto de ejecución. Cada una de estas fases del proyecto debe cumplir las siguientes condiciones:<br><br>El **proyecto básico** definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento;<br>El **proyecto de ejecución** desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que, en su caso, se otorgaron la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, salvo en aspectos legalizables. El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista. |
| | En el anejo I se relacionan los contenidos del proyecto de edificación, sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las Administraciones competentes. |
| **6.2 Control del proyecto** | El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias básicas relativas a uno o varios de los requisitos básicos mencionados en el artículo 1. |
| | Los DB establecen, en su caso, los aspectos técnicos y formales del proyecto que deban ser objeto de control para la aplicación de los procedimientos necesarios para el cumplimiento de las exigencias básicas. |

## CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. Art. 7º

**Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones**

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTIN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

VISADO
COII
ANDALUCIA OCCIDENTAL
12/12/2022
SE2202541

| | |
|---|---|
| **7.1 Generalidades** | Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra. |
| | Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Publicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el anejo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra. |
| | Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra. |
| | Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:<br><br>Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.<br>Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y<br>Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4. |
| **7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas** | El **control de recepción** tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:<br><br>El **control de la documentación de los suministros**, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.<br>El **control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad**, según el artículo 7.2.2;<br>El **control mediante ensayos**, conforme al artículo 7.2.3. |
| **7.2.1 Control de la documentación de los suministros** | Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:<br><br>Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.<br>El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física;<br>Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados. |
| **7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica** | El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:<br><br>Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;<br>Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas. |
| | El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella. |
| **7.2.3 Control de recepción mediante ensayos** | Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa. |
| | La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar. |

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº Colegiado: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº: SE2202541
FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

| | |
|---|---|
| **7.3 Control de ejecución de la obra** | Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación. |
| | Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. |
| | En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5. |
| **7.4 Control de la obra terminada** | En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable. |

## ANEJO II

| | |
|---|---|
| **Documentación del seguimiento de la obra** | En este anejo se detalla, con carácter indicativo y sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Publicas competentes, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra. |
| **II.1 Documentación obligatoria del seguimiento de la obra** | Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que se compondrá, al menos, de:<br><br>El Libro de Órdenes y Asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.<br>El Libro de Incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.<br>El proyecto, sus anejos y modificaciones debidamente autorizados por el director de obra.<br>La licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas; y<br>El certificado final de la obra de acuerdo con el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. |
| | En el Libro de Órdenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones. |
| | El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud. Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina. |
| | Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo. |

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7

VISADO
COII
12/12/2022
ANDALUCIA
OCCIDENTAL
SE2202541

| | |
|---|---|
| **II.2 Documentación del control de la obra** | El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:<br><br>El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.<br>El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y<br>La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra. |
| | Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo |

| | |
|---|---|
| **II.3 Certificado final de obra** | En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción. |
| | El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento. |
| | Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:<br><br>Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y<br>Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados. |

Documento visado electrónicamente con número: SE2202541



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2202541
DE FECHA: 12/12/2022
VISADO
Puede consultar la Diligencia de Visado de documento en la ventanilla única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación Telemática: 8W0MH8P0644SXVM7
http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?cod=8W0MH8P0644SXVM7