

ANEJO 1. ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD

2.1 ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD

2.1.0 NORMATIVA DE APLICACIÓN

A continuación se presenta la normativa ambiental principal aplicable a la actividad objeto del presente proyecto:

2.1.0.1 Legislación en materia de prevención ambiental

AUTONÓMICO

- ▣ Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- ▣ Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- ▣ Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

2.1.0.2 Legislación en materia de contaminación atmosférica

NACIONAL

- ▣ Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- ▣ Real Decreto 227/2006, de 24 de febrero, por el que se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices y en producto de renovación del acabado de vehículos.
- ▣ Real Decreto 117/2003 de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- ▣ Decreto 833/1975, de 6 de febrero, de Protección del Ambiente y sus modificaciones.

AUTONÓMICO

- ▣ Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de Calidad de Aire de Andalucía.

2.1.0.3 Legislación en materia de contaminación acústica

NACIONAL

- ▣ Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre que desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

AUTONÓMICO

- ▣ Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- ▣ 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

2.1.0.4 Legislación en materia de residuos

NACIONAL

- ▮ Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- ▮ Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- ▮ Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- ▮ Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados.
- ▮ Real Decreto 1619/2005, de 30 de noviembre, sobre gestión de neumáticos fuera de uso.
- ▮ Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, Se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988.
- ▮ Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley 20/1986, Básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- ▮ Orden 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

AUTONÓMICO

- ▮ Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- ▮ Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ▮ Orden de 12/07/2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.

2.1.0.5 Legislación en materia de suelos contaminados

NACIONAL

- ▮ Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

AUTONÓMICO

- ▮ Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

2.1.0.6 Legislación en materia de vertidos

NACIONAL

- ▮ Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas.
- ▮ Real Decreto-Legislativo 1/2001, de 20 de julio, se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.



Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los Títulos Preliminares I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

Orden 1873/2004, por la que se aprueban los modelos oficiales de declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización y canon de vertido.

AUTONÓMICA

Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de Aguas Litorales.

2.1.0.7 Legislación en materia de reutilización de aguas depuradas

NACIONAL

Real Decreto 1620/2007, de 07 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de la Reutilización de Aguas Depuradas.

2.1.0.8 Otra normativa de interés

EUROPEA

Directiva 2006/123/CE, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior.

NACIONAL

Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio ("Ley Paraguas").

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio ("Ley Ómnibus").

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

2.1.1 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 y por el 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 este Anexo, nuestra actividad de encuadra en la **"cat. 13.48.: Talleres de reparación de vehículos a motor y de maquinaria en general, siempre que la superficie construida total sea superior a 250 m²."**

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.



2.1.2 OBJETO DE LA ACTIVIDAD

El objeto de la actividad que se describe en el presente proyecto es el de **taller mecánico de rama mecánica y electricidad, especialidad enganches**.

2.1.3 EMPLAZAMIENTO

La actividad se pretende implantar en una nave ubicada en suelo urbano industrial. Este edificio tiene fachada a calle Perdiz nº 11 del Polígono Industrial la Fuentecilla. La localización y emplazamiento de la misma se pueden ver gráficamente en el Documento Básico "Planos", en los planos nº 01 y 02, siendo la referencia catastral del inmueble la siguiente: 3562107UG0336S0001AA.

La parcela posee abastecimiento de agua potable, suministro eléctrico, evacuación de aguas pluviales y residuales y todos los servicios necesarios para el correcto desempeño de la actividad.

2.1.4 MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO A UTILIZAR:

La actividad industrial a desarrollar será la de TALLER DE REPARACION DE VEHICULOS AUTOMÓVILES DE LA RAMAS DE MECÁNICA Y ELECTRICIDAD, ESPECIALIDAD ENGANCHES, por tanto, los trabajos a realizar serán los propios de dicha actividad, tales como la reparación de componentes mecánicos, operaciones de mantenimiento (cambios de filtros y aceite), revisiones y puestas a puntos en automóviles de todas las marcas y modelos.

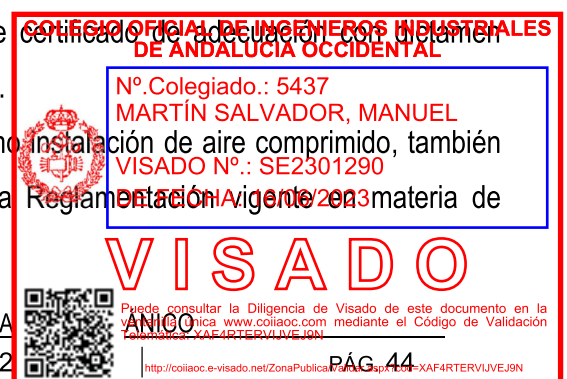
La actividad se desarrollará en la nave, en la cual está instalada toda la maquinaria y el equipamiento necesario para tal fin. La distribución del taller queda reflejada en el anexo de planos que adjunta este proyecto.

La actividad dará trabajo a un empleado, cuyas condiciones laborales se ajustarán a la normativa en vigor en esta materia actualmente.

El taller contará con el equipamiento mínimo exigido en el Decreto 9/2003 de 28 de enero, por el cual se regula la actividad industrial y la prestación de servicios en talleres de reparación y mantenimiento de vehículos automóviles.

En cumplimiento de esta normativa, toda la maquinaria instalada en el taller dispondrá de una certificación que verifique el cumplimiento de la Reglamentación vigente en materia de seguridad, bien mediante marcado CE expedido por el fabricante, bien mediante certificado de adecuación con cumplimiento favorable emitido por un Organismo de Control Autorizado (O.C.A.).

Además, tanto la instalación eléctrica de baja tensión, como la instalación de aire comprimido, también dispondrán de un certificado que asegure el cumplimiento de la Reglamentación vigente en materia de



Seguridad. Todos estos certificados serán aportados para la Inscripción del taller en el Registro Industrial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

La actividad industrial que se va a desarrollar es la de taller genérico de reparación de automóviles, de la rama mecánica y electricidad, por tanto, los trabajos a realizar serán las tareas propias de reparación y mantenimiento de las partes mecánicas del automóvil.

Equipamiento instalado

Seguidamente se relaciona la maquinaria que se prevé instalar en el taller de acuerdo con el Capítulo III de la Orden de 25 de enero de 2007, por la que se desarrolla el Decreto 9/2003, en el que se regulan la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación y mantenimiento de vehículos automóviles y se articulan derechos de los consumidores y usuarios.

RAMA DE MECÁNICA

Lector de códigos de averías y protocolo EOBD.

Útiles y herramientas de equipo motor, de caja de cambios, de dirección, de ejes, ruedas y frenos.

Dispositivo para la medida de la compresión.

Prensa hidráulica.

Grúa o aparato de elevación de hasta 1.000 kg.

Taladro portátil de hasta 10 mm de diámetro.

Foso o elevador adecuado.

Gato hidráulico.

Banco de trabajo con tornillo.

Carrillo de transporte de herramientas con sus herramientas.

Juego de útiles, herramientas manuales y material complementario.

Compresor de aire y depósito.

Cuatro borriquetas.

Extractor de aceite y recogedor de aceites usados.

Piedra de esmeril.

Extractores de dos y tres patillas.

Pistola neumática.

Arrancador de vehículos.

Máquina de limpieza de piezas con líquido reciclable o lavadora similar.

Multímetro o polímetro

**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL**

Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL

VISADO Nº.: SE2301290
DE FECHA: 16/06/2023

VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la
web oficial www.coliaoc.com mediante el Código de Validación
COII-AND-OC-IAF4RTERVJVEJ9N

<http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/validacion.aspx?ID=IAF4RTERVJVEJ9N>

PÁG. 45

RAMA DE ELECTRICIDAD

Carrillo de transporte de herramientas con sus herramientas.

Juego de útiles, herramientas manuales y material complementario.

Comprobador de baterías.

Foso o elevador adecuado.

Compresor de aire y depósito.

Un banco de trabajo con tornillo.

Un arrancador de vehículos.

Comprobador de carga de alternadores.

Máquina de limpieza de piezas con líquido reciclable o lavadora similar.

Controlador de encendido.

Soldador eléctrico.

Pesa ácidos.

Aparato para comprobación de proyectores.

Polímetro.

Gato hidráulico.

Osciloscopio.

Cargador de baterías

Especialidad enganches

- Elevador.
- Banco de trabajo con tornillo.
- Útiles y herramientas.
- Banco de herramientas.
- Taladradora eléctrica portátil.
- Equipo de soldadura.
- Polímetro o multímetro.

2.1.5 MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS:

Los únicos materiales que se almacenarán serán las herramientas y maquinarias necesarias para el desarrollo de la actividad que ya se han relacionado en el apartado anterior, y demás materiales de repuesto.

Todos los vehículos a reparar, y los vehículos ya reparados permanecerán en todo momento en el interior del taller, para evitar así la ocupación de las vías públicas colindantes al taller.

Los residuos tóxicos o peligroso que genera la actividad, como los trapos, papel absorbente, envases plásticos utilizados, etc. se almacenarán en contenedores adecuados, a la espera de ser retirados por una empresa gestora de este tipo de residuos, tal y como marca la ley Según la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Por lo tanto, la actividad se encuadrará en el grupo C de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, según establece el Decreto 74/1996, de 2 de Febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad del aire

2.1.6 RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS:

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

SOBRE LA ATMÓSFERA:

Según el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, debido a la capacidad de manipulación de los productos almacenados (<1000 t/día), nuestra actividad no se encuentra en este catálogo.

Generación de ruidos como consecuencia del funcionamiento del centro.

Contaminación por emisión de gases de vehículos.

Contaminación lumínica, debido al alumbrado exterior.

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:

Con respecto a este medio, no se verá afectado ya que la actividad evacua las aguas residuales procedentes del aseo personal y las aguas pluviales a la red de saneamiento que posee el polígono industrial y que a su vez forma parte de la red municipal de saneamiento.

SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO:

La afección a este medio es positiva ya que para el correcto mantenimiento de la actividad serán necesarios un (1) puesto de trabajo con el consiguiente impacto positivo que eso provoca en la sociedad.

GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS:

En este apartado diferenciaremos las siguientes fases:

Fase de adecuación de la actividad: Ya se encuentra ejecuta la edificación, por lo que no procede.

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, 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.

El desarrollo de la actividad provoca la generación de una serie de residuos, que se pueden clasificar de la siguiente forma:

Residuos no peligrosos:

Aguas fecales: se enviarán a la red de alcantarillado público previo paso por la arqueta separadora de grasas, y la arqueta sifónica instaladas.

Residuos sólidos: los papeles y cartones procedentes de embalajes se recogerán y se depositarán en los contenedores instalados en los viarios del polígono industrial, para que sean retirados por los servicios municipales de recogida de basura.

Residuos tóxicos o peligrosos:

Aguas residuales: para controlar el vertido de aguas residuales se dispone en la instalación de alcantarillado de una arqueta separadora de grasas, a la que seguirá una arqueta sifónica. Las



características y dimensiones de estas arquetas se ajustan a los modelos exigidos por la empresa suministradora de agua.

Residuos tóxicos: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, la actividad objeto del proyecto, está declarada como actividad productora de residuos peligrosos. Por tanto, se tomarán las siguientes medidas preventivas.

Los residuos procedentes de trabajos de reparación de vehículos, en nuestro caso serán los envases plásticos de aceite, trapos manchados que se desechan, etc. se mantendrán almacenados hasta su retirada por parte de una empresa gestora de recogida de residuos peligrosos.

A continuación, en la siguiente tabla se resumen los posibles residuos a generar por la actividad:

FIGURA 3. DIAGRAMA DE FLUJO: CAMBIO DE LÍQUIDOS²



FIGURA 4. DIAGRAMA DE FLUJO: REPARACIÓN

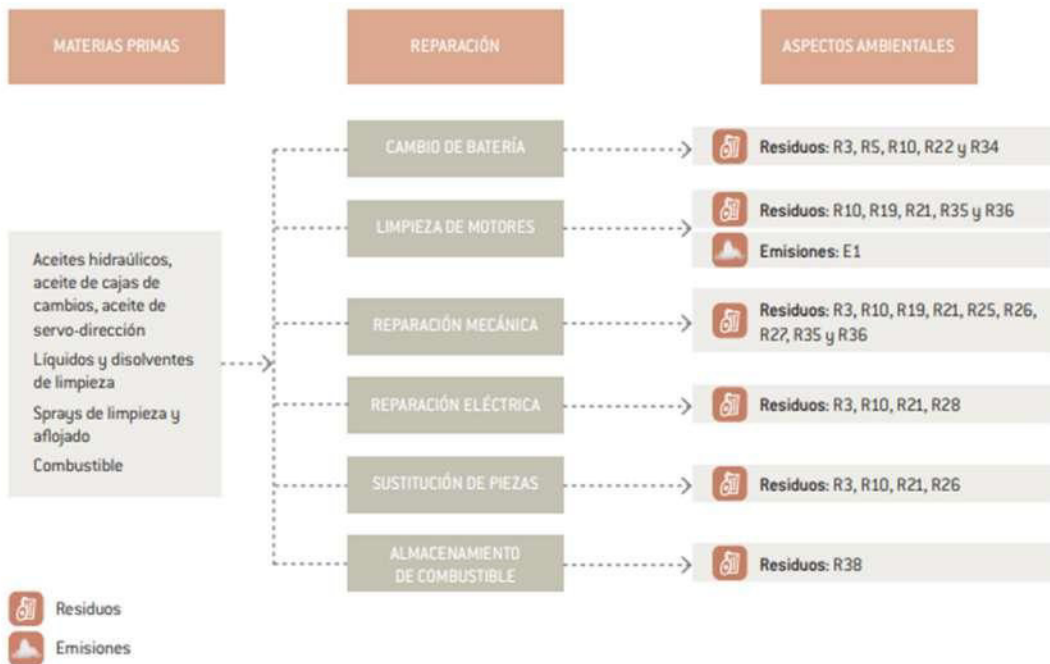
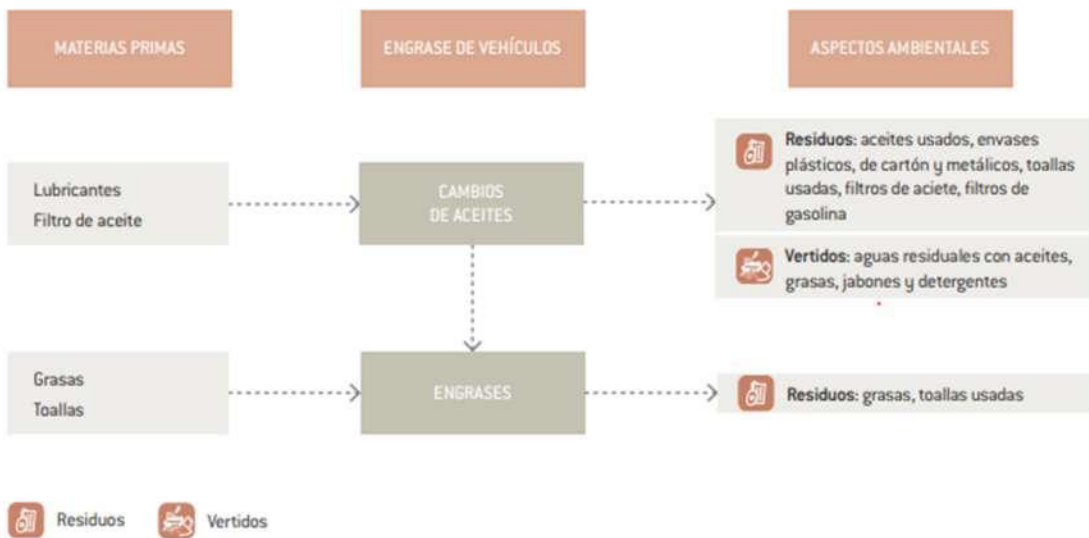


FIGURA 6 DIAGRAMA DE FLUJO: ENGRASE DE VEHÍCULOS



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 2.2 del presente anexo, donde se describe 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 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.

Todos los equipos emisores de ruido estarán diseñados para limitar las emisiones/inmisiones sonoras, en concreto se limitará la velocidad de circulación en el interior de las instalaciones.

Todos los cambios de aceite y mantenimiento de la vehículos que pueda implicar derrame de aceites o gasóleo se realizarán según la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y entregándose por tanto a gestor autorizado de Residuos Peligrosos.

En el desarrollo de la actividad no se producirán partículas de polvo debido al buen estado del firme de la parcela, asfaltado en las zonas de trabajo de vehículos en su totalidad.

Las entregas de residuos (no asimilables a residuos domésticos) a gestores externos autorizados deberán acreditarse mediante documento justificativo.

A continuación se van a proponer una relación de buenas prácticas aplicables a las instalaciones 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 claraboyas 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.

No apagar ni encender con frecuencia los tubos fluorescentes, puesto que su mayor consumo de energía se produce en el encendido.

Colocar termostatos en los sistemas de calefacción para reducir el consumo.



CONSUMO DE AGUA

Realizar campañas de información y formación entre los empleados para el ahorro de agua durante el proceso productivo.

Solicitar 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.

Emplear tecnologías y procesos de producción ahorradores de agua.

Utilizar aparatos sanitarios con sistemas de ahorro de agua, por ejemplo de doble pulsación.

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.

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.

Actualizar los listados de materiales y productos almacenados y gestionar las existencias para evitar caducidad de productos.

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.

2.1.7 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.

2.1.8 SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD:

La actividad a desarrollar, consistente en el TALLER DE REPARACION DE VEHICULOS AUTOMÓVILES DE LA RAMAS DE MECÁNICA Y ELECTRICIDAD, Y ESPECIALIDAD EN ENGANCHES, queda descrita en el presente proyecto así como el establecimiento donde se pretende desarrollar, el cual, por sus características, lo hace idóneo para el desarrollo de la misma ya que posee unas instalaciones que nos garantizan el cumplimiento de todos los requisitos medioambientales exigibles así como de muchos otros de diferentes ámbitos.

En resumidas cuentas, la actividad que se plantea en el presente proyecto tiene una repercusión ambiental perfectamente acotada, debido principalmente a la naturaleza de los servicios prestados, del control de los residuos generados y las buenas condiciones urbanísticas y edificatorias del establecimiento elegido.



2.2 ESTUDIO ACÚSTICO

2.2.1 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 Licencia de Apertura.

2.2.2 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**.

Documento visado electrónicamente con número: SE2301290

2.2.3 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD, ZONA DE UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO:

La actividad que se describe en el presente proyecto es la de TALLER DE REPARACION DE VEHICULOS AUTOMÓVILES DE LA RAMAS DE MECÁNICA Y ELECTRICIDAD, Y ESPECIALIDAD ENGANCHES.

Esta actividad se pretende ubicar en la parcela sita en calle Perdiz, 11 del municipio de Lantejuela (41630, Sevilla), con referencia catastral nº 3562107UG0336S0001AA. Esta parcela está ubicada en suelo urbano de uso industrial, según las NNSS del municipio.

El horario de funcionamiento de la actividad estará comprendida en la franja horaria que va desde las 7 horas a las 23 horas. Concretamente el horario de funcionamiento previsto, es desde las 8:30 h a 14:00 h de la mañana y desde las 16:00 h hasta las 19:30 h de la tarde.

2.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS LOCALES EN QUE SE VA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:

Se trata de una nave de 308 m² a dos aguas adosada entremedianeras. La nave se desarrolla en tres crujías. El sistema estructural de la nave consiste en pórticos metálicos, a base de pilares de sección HE y vigas mediante perfiles IPE. El cerramiento del edificio se realiza mediante placas alveolares prefabricadas de hormigón armado de 15 cm de espesor. La cubierta de la nave es panel chapa-sandwich de 30 mm de espesor. Los huecos de fachada se resuelven mediante ventana de perfil de aluminio acristalado y reja de seguridad. La puerta de acceso se encuentra ejecutada y está resuelta a base de puerta metálica de tipo abatible de acero. Los huecos de fachada restantes se encuentran ejecutados a base de perfilaría metálica y hoja de vidrio de 6 mm de espesor.

Los linderos de nuestra actividad son los siguientes:

LINDERO	DESCRIPCIÓN	USO
Norte	Calle Perdiz	Vía pública
Sur	parcela catastral con referencia nº 3562106UG0336S0001WA	Nave. Uso industrial
Este	parcela catastral con referencia nº 3562108UG0336S0001BA	Vía pública
Oeste	Calle Herrería	Vía pública

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL
Sin edificio
Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL
VISADO Nº.: SE2301290
DE FECHA: 16/06/2023
Vía pública

VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación **COIIAOC-XAF4RTERVUJEJ9N**

<http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/validacion.aspx?C=COIIAOC-XAF4RTERVUJEJ9N>

2.2.5 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, los principales focos de contaminación acústica a considerar en la actividad son vehículos y los trabajos de mantenimiento de los mismos. Se adjunta niveles de ruido de las principales máquinas de trabajo en el taller.

Maquinaria	Valores medidos de Leq en dBA				Niveles Leq que comprenden 2/3 de la muestra (dBA)
	NQ de muestras	Valor mínimo	Valor máximo	Valor medio	
Afiladora-Amoladora	23	63	93	73	63,13-80,87
Atornillador eléctrico	8	82	91	84	82,23 - 87,77
Cargador de baterías	10	45	55	51	47,12 - 53,68
Taladradora eléctrica	211	52	96	77	67,08 - 86,88
Grupo soldadura eléctrica	35	55	75	65	60,58 - 70,40

Estos focos de contaminación acústica son móviles, 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.

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.

2.2.6 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:

- Emisores acústicos situados en el exterior:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL

VISADO Nº.: SE2301290
DE FECHA: 16/06/2023

VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la web única www.coliaoc.com mediante el Código de Validación **ANCO** <http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/validacion.aspx?ID=XA4F4RTERVUVEJ9N>

PÁG. 56

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:

Tabla VI
Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades e infraestructuras portuarias (en dBA)

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		L_{ed}	L_{ve}	L_{vn}
Residencial	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

Donde:

L_{ed} : índice de ruido continuo equivalente corregido para el periodo diurno (definido en los índices acústicos de la IT1)

L_{ve} : índice de ruido corregido para el periodo vespertino.

L_{vn} : índice de ruido corregido para el periodo nocturno.

(En nuestro caso, el uso que nos limita en la medianera este y oeste es el Uso Residencial, al existir viviendas en los edificios colindantes)

- 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.

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_{ed}	L_{ve}	L_{vn}
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
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Nº. Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL

VISADO Nº.: SE2301290
DE FECHA: 16/06/2023



VISADO



Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la Oficina www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación YAF4RTERVUVEJ9N

<http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/validacion.aspx?Codigo=YAF4RTERVUVEJ9N>

(Nos fijaremos en el **Tipo a: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial**, ya que según la normativa urbanística municipal es el tipo de uso que tenemos)

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 a: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial**) niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la tabla VII, evaluados conforme a los procedimientos contemplados en la Instrucción Técnica 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.
- Ninguna actividad industrial podrá transmitir al interior de los locales receptores colindantes en función del uso de estos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla VI (Uso Residencial), evaluados de conformidad con los procedimientos contemplados en la Instrucción Técnica 2 mencionados anteriormente.

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.

Tabla V

Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, administrativos y de oficinas, hospitalarios, educativos o culturales (en dBA)

Uso del edificio	Índice de vibración
Vivienda o uso residencial	75
Administrativo y de oficinas	75
Hospitalario	75
Educativo o cultural	75

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Nº Colegiado: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL

VISADO Nº.: SE2301290
DE FECHA: 16/06/2023

VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la web única www.coiiaoc.com mediante el Código de Validación ANCO: XAF4RTERVJVEJ9N

<http://coiiaoc.e-visado.net/ZonaPublica/validacion.aspx?ID=XAF4RTERVJVEJ9N>

En nuestra actividad no hay focos emisores de vibraciones significativos, debido a la potencia de los motores a utilizar. Los de mayor potencia se instalarán sobre amortiguado silent-block.

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 vehículos destinados a transporte que se usarán en la actividad, por ser más restrictivo.

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 Perdiz) 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 EDIFICACION PRINCIPAL.:

Es un elemento constructivo mixto formado por:

77,05 m² de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 kg/m² y un aislamiento acústico al ruido aéreo, R, de 45 dBA. Hueco de paso (PUERTA CORREDERA) con puerta de chapa grecada de 28,42 m², con una masa unitaria de 10 kg/m² y aislamiento acústico al ruido aéreo, R, de 9 dBA. Hueco de una ventana con carpintería metálica y vidrio de 2,40 m². 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:

$$Ag=10 \times \log \left[\frac{(Sf+ Sv)}{(Sf/[10^{(ac/10)}] + Sv/[10^{(ac/10)}])} \right]$$

donde:

Ag = Aislamiento Global del Elemento Mixto

Sf , Sc = Área de cada elemento constructivo simple, en nuestro caso fachada (partes ciegas) y carpintería en m².

ac = Aislamiento específico de cada elemento en dBA.

Con lo que:

$$Ag=14,78 \text{ Dba}$$

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL

Nº.Colegiado.: 5437
MARTÍN SALVADOR, MANUEL

VISADO Nº.: SE2301290
DE FECHA: 16/06/2023

VISADO

Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la Oficina www.coliaoc.com mediante el Código de Validación F04B44C4YAF4RTERVJVEJ9N

<http://coliaoc.e-visado.net/ZonaPublica/validacion.aspx?ID=XAF4RTERVJVEJ9N>

PÁG. 59

MEDIANERA IZQUIERDA:

Es un elemento constructivo formado por:

125,8 m² de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 kg/m² y un aislamiento acústico al ruido aéreo, R, de 45 dBA. Hueco de tres ventanas con carpintería metálica y vidrio de 7,20 m². 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:

$$Ag = 10 \times \log \left[\frac{(S1 + S2)}{\left(\frac{S1}{10^{(ac/10)}} \right) + \left(\frac{S2}{10^{(ac/10)}} \right)} \right]$$

donde:

Ag= Aislamiento Global del Elemento Mixto

S1, S2= Área de cada elemento constructivo simple, en nuestro caso fachada con distintos espesores.

ac= Aislamiento específico de cada elemento en dBA.

Con lo que:

$$Ag = 38,80 \text{ dBA}$$

MEDIANERA DERECHA:

Es un elemento constructivo formado por:

133 m² de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 kg/m² y un aislamiento acústico al ruido aéreo, R, de 45 dBA.

FONDO EDIFICACIÓN PRINCIPAL:

Es un elemento constructivo formado por:

69,98 m² de cerramiento de placa alveolar de hormigón pretensado de 15 cm de espesor, con una masa unitaria de 275 kg/m² 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							LOCIENTAL SE2301290
	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	15,78	65		64,22
NAE	Medianera Derecha	Sur		45	DIA	40	35
					NOCH E	40	
	Medianera Izquierda	Norte		41,80	DIA	40	38,2
					NOCH E	40	
	Fondo	Este		45	DIA	40	35
					NOCH E	40	
							CUMPLE

2.2.7 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 fuera de la delimitación de la propiedad que genere niveles superiores a los límites establecidos;
- 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 (con destino a nuestro local) 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, **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.

2.2.8 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 innecesidad 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, se procederá a evaluar el Nivel de Emisión al Exterior (N.E.E.) en los puntos descritos en la documentación gráfica, así como el Nivel Acústico de la Actividad (N.A.A.) 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).

