

ANEXO PROYECTO AMPLIACIÓN TALLER MOTOCICLETAS MOTO BOX RACING

VISADO COPITI Cadiz
6884 / 2022

EXPEDIENTE Nº: LAP 793/2023

TIPO DE NOTIFICACIÓN: REQUERIMIENTO

**ASUNTO: LICENCIA MUNICIPAL DE OBRAS Y ACTIVIDAD PARA TALLER DE
MOTOCICLETAS**

SOLICITANTE: ALEJANDRO BADINO VEGA

PÁGINA 1



Puedes verificar el visado en
<http://intranet.copiticadiz.es/cprof/compruebaVisado.do?colegio=1&doc=522P0T1>

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO Nº: 6884 / 2022

DOCUMENTO CALIFICACIÓN AMBIENTAL

PETICIONARIO

MEDIDAS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL.

OBJETO

EMPLAZAMIENTO

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

DESCRIPCIÓN DEL LOCAL

MAQUINARIA Y UTENSILIOS A UTILIZAR.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO QUE SE REALIZA EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

LISTADO DE MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.

RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS.

GESTIÓN DISTINTOS TIPOS DE RESIDUOS

RUIDOS Y VIBRACIONES

ANEXO.- ESTUDIO ACÚSTICO

VISADO COPITI Cadiz
6884 / 2022

DOCUMENTO CALIFICACIÓN AMBIENTAL

PETICIONARIO

Se redacta el presente Documento Técnico de AMPLIACIÓN PARA APERTURA DE TALLER DE REPARACIÓN DE MOTOCICLETAS, sito en AVDA. DE SEVILLA, Nº5, CAMPAMENTO, Nº11314, SAN ROQUE, CÁDIZ, a petición de **ALEJANDRO BADINO VEGA**, con NIF 75964189L y con domicilio en C/ CEDRO, nº 19, Taraguilla, C.P. 11369, SAN ROQUE, (Cádiz).

El técnico redactor del proyecto es Eva Cantero López, cuyo número de colegiado es 2825 en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la rama Industrial, Ingenieros Técnicos Industriales y Peritos Industriales de Cádiz.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL.

OBJETO.

Aportar un documento de calificación ambiental que englobe el desarrollo de las dos actividades, tanto el Taller de motocicletas como la zona de ventas, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto 297/1995, de 19 de diciembre.

En el artículo 9 del Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, se encuentra la actividad a desarrollar en la nave objeto de estudio, en el punto:

13.48 BIS Talleres de reparación de vehículos a motor y de maquinaria en general, no incluidos en la categoría anterior CA-DR.

En este caso la actividad de Venta de Motocicletas y Accesorios, no es objeto de estudio de calificación ambiental, pero la actividad de Taller de Motocicletas, sí.

EMPLAZAMIENTO.

La actividad se encuentra ubicada en suelo industrial, por lo que la actividad es totalmente compatible con el suelo según el PGOU de Campamento, San Roque.

JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA.

Dirección	AVDA. SEVILLA, Nº2,LOCAL 5
Clasificación del Suelo	URBANO
Planeamiento urbanístico	PGOU SAN ROQUE
Referencia catastral	7067105TF8076N0005XU
Usos permitidos	INDUSTRIAL
Antigüedad	2005

COLINDANCIAS

Fachada Principal	AVDA. SEVILLA, Nº2,LOCAL 5
Fachada lateral derecha	AVDA. SEVILLA, Nº2,LOCAL 4
Fachada lateral izqda	AVDA. SEVILLA, Nº2,LOCAL 6

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

La actividad se desarrollará en una nave industrial de forma rectangular, entre medianeras, con una superficie construida de 200 m², sobre una parcela con la misma superficie.

Se trata de una nave prefabricada de hormigón.

El acceso se realiza por la AVDA. SEVILLA, Nº2, LOCAL 5, mediante una puerta permanentemente abierta como se puede observar en planos, y una vez dentro de la nave se accede a las distintas dependencias, unas accesibles a personas ajenas a la actividad y otras con acceso restringido, como puede ser el futuro taller objeto de estudio.

En cuanto a las dotaciones urbanísticas e infraestructura existente, en la zona son:

Calzada para tráfico rodado con un carril en cada sentido de la marcha, con banda de aparcamiento en batería en un lado y acerado a los dos lados >1 metros de anchura. Presenta servicios de agua, electricidad, alcantarillado y alumbrado público.

El estado de conservación de todos los elementos que componen la calle es regular,

teniendo en cuenta que se trata de un polígono con algunos años de antigüedad.

DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

Superficies del local

Aseo	3,50 m ²
Aseo Adaptado	5,92 m ²
Exposición Compra-Venta.....	91,97 m²
Taller	67,41 m²
Almacén	5,58 m ²
Pasillo Aseos	2,88 m ²
SUPERFICIE ÚTIL	177,26 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA.....	200 m²

Se trata de una nave industrial con cerramiento de placas de hormigón y el techo de panel de sandwich, el techo visible es con placas de escayola.

Las paredes están pintadas, al igual que el suelo.

La partición entre la Tienda de Venta de Motocicletas y accesorios y el Taller de Motocicletas, es a través de una pared de pladul.

El resto de separaciones (aseos, almacén) son a través de ladrillos.

MAQUINARIA Y EQUIPOS A UTILIZAR.

Herramientas necesarias según la rama de actividad:

1. Ramas de actividad.

1.1. Mecánica.

2 Elevadores de motocicletas 450Kg hidráulico

- 1 Bombo de basura(cartones, plásticos,..)
- 2 Carro de herramientas
- 1 Compresor HYUNDAI(100 litros)
- 1 Gato mordaza 150mm
- 1 Manguera de aire enrollable
- 2 Bancos de trabajo
- 1 Estante de baterías
- 1 Máquina lavapiezas
- 1 Desmontadora de neumáticos STD-200
- 1 Bombo de residuos
- 1 Extractor de aire 2.850 m3
- 1 Muestrario de pastillas de freno
- Herramientas varias

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO QUE SE REALIZA EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

La actividad de VENTA AL POR MENOR DE MOTOCICLETAS Y ACCESORIOS, ampliar para TALLER DE MOTOCICLETAS.

Se parte de una nave industrial en la que se pretende implantar un taller de reparación de motocicletas en una zona preparada para ello.

La nave está adecuada según la normativa vigente.

LISTADO DE MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.

No existe producción como tal. Los materiales empleados son productos para el correcto funcionamiento de la actividad (productos de limpieza, papel de recubrimiento, fundas de plástico, aceites de motor, filtros de aceite, líquido de frenos, aceites hidráulicos, aceite de

cajas de cambios, sprays de limpieza y aflojado, detergentes, desengrasantes, ceras, etc.), herramientas, así como repuestos para sustitución de piezas.

Las piezas, neumáticos y demás elementos necesarios para el mantenimiento y reparación de las motocicletas son aprovisionados según vayan siendo necesarios para su instalación.

El taller se dedica a la reparación de motocicletas, por tanto los materiales utilizados y descritos anteriormente son los que se almacenarán.

En este taller no se utilizaran pinturas ni recubrimientos.

RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS.

Contaminación de los suelos.

Según la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del 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, El anexo I del 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, queda redactado en los siguientes términos:

Por tanto no se considera la actividad como potencialmente contaminante del suelo.

Emisiones a la atmósfera.

Según el RD 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, en su artículo 1 Objeto y ámbito de aplicación dice:

1. El presente real decreto tiene por objeto la actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera contenido en el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, así como

establecer determinadas disposiciones básicas para su aplicación y unos mínimos criterios comunes en relación con las medidas para el control de las emisiones que puedan adoptar las comunidades autónomas para las actividades incluidas en dicho catálogo.

2. Será de aplicación a todas las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera relacionadas en el anexo, ya sean de titularidad pública o privada.

Utilización del agua y vertidos líquidos.

No se prevé la utilización incontrolada de agua, la zona de taller no dispone de ninguna alcantarilla; reseñar únicamente que las aguas sucias y fecales son transportadas, mediante el correspondiente saneamiento, a la red general de alcantarillado. Se pedirá autorización de vertidos a la compañía suministradora, en ANEXOS se adjunta la documentación de la empresa.

Generación, Almacenamiento y Eliminación de Residuos.

Con carácter general, en un taller de reparación de vehículos se generan los siguientes residuos peligrosos:

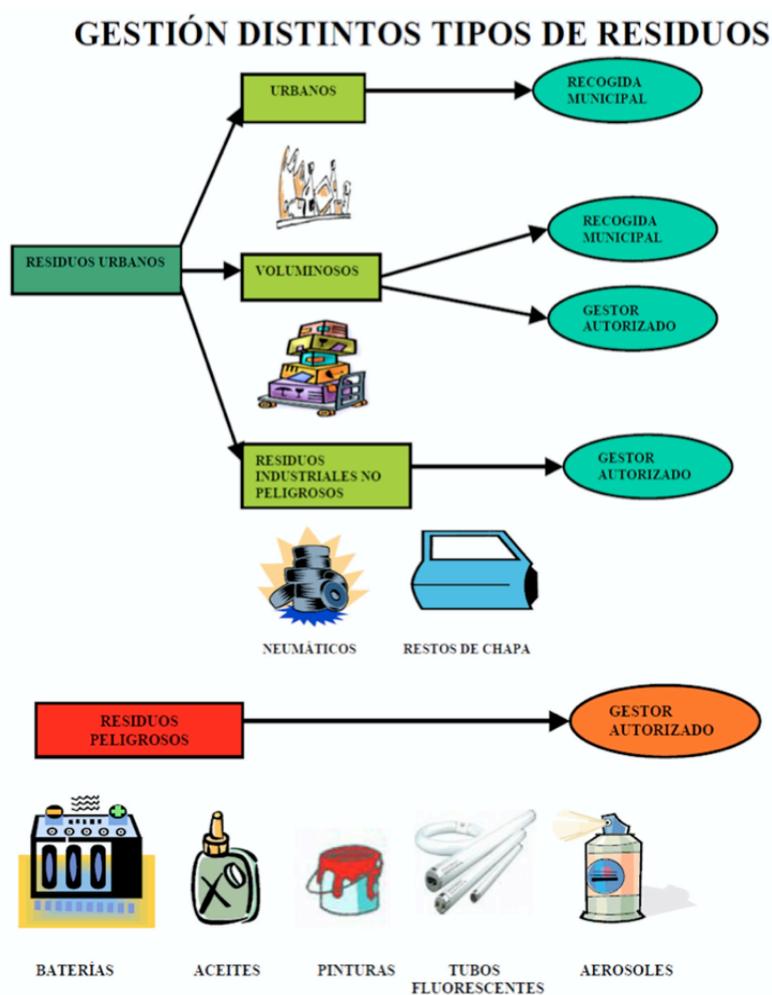
- Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes (códigos LER: 130204 a 130208).
- Filtros de aceite (código LER: 160107).
- Líquidos de frenos (código LER: 160113).
- Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas (código LER: 160114).
- Baterías de plomo (código LER: 160601).
- Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas(código LER:150202).
- Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas (código LER: 150110).

Otros residuos peligrosos que pueden producirse en talleres de reparación de vehículos son:

- Aceites hidráulicos (código LER: 130109 a 130113)
- Residuos de combustibles líquidos (código LER: 130701 a 130703)
- Catalizadores usados (código LER: 160802 y 160805 a 160807)

Total 400 kg de residuos anuales (estimación)

VISADO COPITI Cadiz
6884 / 2022



RESIDUOS LÍQUIDOS: Para los derrames accidentales se cuenta en el taller con rollos de material absorbente especiales para talleres, que serán recogidos por la empresa gestora de residuos.

RESIDUOS SÓLIDOS: Son aquellos que el natural desarrollo de la actividad produce; Los neumáticos usados y residuos peligrosos serán retirados por un gestor autorizado. Los residuos de oficina y no peligrosos de otro tipo serán depositados en los contenedores correspondientes previa separación selectiva.

HUMOS: Los humos producidos por los tubos de escape cuando se necesite una reparación con motor arrancado, serán evacuados mediante extractor localizado solo para este uso y serán conducidos hasta su salida por la cubierta.

RUÍDOS Y VIBRACIONES.

Características de los focos de contaminación acústica y vibratoria de la actividad.

1. Las actuaciones urbanísticas y edificatorias respetarán lo dispuesto en la Ley del Ruido de 37/2003, de 17 noviembre, la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, modificada por la Ley 3/2015 y sus Reglamentos, en especial el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica (Decreto 6/2012), así como la Ordenanza Municipal de protección del Medio Ambiente en materia de ruidos y Vibraciones, o normas que los sustituyan, que deberá ajustarse al modelo tipo desarrollado por la Consejería competente y a la citada Ley 7/2007 ,modificada por la Ley 3/2015.
2. Las perturbaciones por ruidos y vibraciones no excederán de los límites que establecen la normativa vigente.
3. Ninguna instalación, construcción, modificación, ampliación o traslado de cualquier tipo de emisor acústico podrá ser autorizado, aprobado o permitido su funcionamiento por la Administración competente, si se incumple lo previsto en la legislación en materia de contaminación acústica.
4. El Ayuntamiento aprobará el Mapa de Ruidos y la Zonificación Acústica del municipio en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor del presente Plan General, sin perjuicio de asegurarse el cumplimiento de los plazos máximos establecidos en la Disposición Primera de la Ley 37/2003 o norma que lo sustituya.
5. En cada área acústica deberán respetarse los valores límites que hagan posible el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
6. Se consideran Zonas Acústicas Saturadas aquellas donde se supere en más de 10 dBA los valores admitidos en el Anexo Tabla 3 del Reglamento de Contaminación Acústica, debiendo el Ayuntamiento acordar la suspensión de nuevas licencias de actividades molestas, y en su caso, alterará las condiciones de funcionamiento de las existentes.
7. En la determinación de los usos pormenorizados y compatibles de cada uno de los ámbitos del suelo urbano no consolidado y de los sectores del suelo urbanizable que

precisen planeamiento de desarrollo para el establecimiento de su ordenación pormenorizada completa deberán efectuarse, con carácter previo, estudios acústico, cuyas medidas de protección propuestas deberán recogerse en el correspondiente instrumento de desarrollo, así como el establecimiento de las áreas de transición acústicas. Estos estudios Acústicos deberán de contar con informe de la Consejería de Medio Ambiente. Así mismo, respetarán los objetivos de calidad acústica establecidos para cada área acústica por el Mapa de Ruidos Municipal.

8. En los distintos suelos industriales previstos se deberán tener en cuenta la implantación o no de actividades que generen ruidos, olores, u otros contaminantes atmosféricos, en función de los vientos predominantes y de las características climatológicas de la zona, que deberán quedar detalladas tanto en el planeamiento de desarrollo de los nuevos suelos industriales como en los proyectos respectivos, sin menoscabo de la aplicación de la legislación de protección ambiental aplicable para el desarrollo de las actividades a desarrollar.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, DB HR sobre Protección frente al ruido.
- Decreto 6/2012 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. **Documentación de referencia.**

Los datos utilizados en este documento, en relación con las características y las condiciones del establecimiento, se tomarán del presente documento.

Condiciones acústicas requeridas por DECRETO 6/2012

En este punto justificamos el cumplimiento del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Atendiendo al “Título III. NORMAS DE CALIDAD ACÚSTICA” y, del mismo, al “CAPÍTULO II. Límites admisibles de ruidos y vibraciones” de dicho reglamento, tenemos los valores límites admisibles de ruidos según se indica en las tablas anexas del Art. 29. Valores

límite de inmisión de ruido aplicable a actividades, maquinaria y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica o local.

La tabla VI es de aplicación a niveles de emisión máximo que pueden transmitirse a “locales colindantes”. Dado que los locales colindantes son de uso comercial, no será de aplicación la tabla VI.

Los valores estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido durante el día son de 70dB(A), ya que de noche, no tendrá lugar la actividad.

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA DE VIBRACIONES, APLICABLES AL ESPACIO INTERIOR HABITABLE DE EDIFICACIONES

Uso del edificio	Índice de vibraciones (1)	(dB)
Hospitalario		72
Educativo, Cultural		72
Residencial		75
Administrativo, Oficinas		75
Comercial o Industrial		90

En edificios de uso exclusivo administrativo, oficinas, comercial o industrial, los límites de inmisión de ruido en el interior exigibles en cualquier actividad serán los establecidos en función del uso exclusivo del edificio, por tanto, a los usos que puedan ser compatibles en dichos edificios les serán de aplicación los límites de inmisión de ruido en el interior correspondientes al uso exclusivo del edificio.

Descripción del nivel de ruido de la actividad. Funcionamiento de la actividad

Como referencia de los niveles globales de presión sonora emitidos por la actividad, dado que se trata de un Taller de Motocicletas, el ruido producido es bajo y puntual.

Valores de aislamiento acústico de los elementos delimitadores

En nuestro caso, no es necesario aislamiento acústico, ya que se trata de una nave comercial y se cumple la normativa. Las naves colindantes como ya he expuesto

anteriormente, son de similares características.

A continuación se van a adjuntar la documentación de la recogida de Residuos y el Estudio Acústico, solicitado.

VISADO COPITI Cadiz
6884 / 2022

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022

ANEXO

VISADO COPITI Cadiz
6884 / 2022

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022



INFORME N°: CRR-4314-23

**TXT AMT SL
B-11.927.423
C/ JOSE CABRAL DE GALAFATE S/N
JEREZ DE LA FRA - CADIZ**

**Telf.: 671-004-042
e-mail: txtamt@gmail.com**

FECHA DE EMISIÓN: 12/02/2023

VISADO COPITI Cadiz
6884 / 2022

ENSAYOS ACÚSTICOS DE ACTIVIDADES

ADECUACIÓN DE NAVE DESTINADA A: TALLER DE MOTOCICLETAS

MOTO BOX RACING

AVENIDA SEVILLA N°2 – LOCAL N°5 (POL IND CAMPAMENTO)

11.314 CAMPAMENTO – SAN ROQUE (CADÍZ)

D.ALEJANDRO BADINO VEGA

75.964.189-L

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022

CONTENIDO DEL INFORME.-

1.- INTRODUCCIÓN.-

**OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME.-
PETICIONARIO DEL INFORME.-
ENTIDAD QUE REALIZA EL ENSAYO.-**

2.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA.-

**LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.-
DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD.-
HORARIO PREVISTO DE LAS INSTALCIONES.-
LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES FUENTES DE
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA CONSIDERADAS.-**

3.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA.-

**JUSTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA SELECCIONADOS.-
DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN EXACTA DE LOS PUNTOS DE MEDIDA.-**

4.- CONDICIONES AMBIENTALES E INCIDENCIAS.-

5.- EQUIPO DE MEDIDA, INSTRUMENTACIÓN.-

6.- METODOLOGÍA DEL ENSAYO. NORMATIVA APLICABLE.-

7.- RESULTADOS OBTENIDOS.-

**REGISTRO DE DATOS OBTENIDOS.-
RELACIÓN DE PARÁMETROS E INDICES DE EVALUACIÓN.-**

8.- CONCLUSIONES.-

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.-

9.- ANEXOS.-

**PLANO DE SITUACIÓN.-
PLANO DE PLANTA ACTUAL.-
REGISTRO DE DATOS.-
CERTIFICADOS.-
OTROS.-**

I.- INTRODUCCIÓN. -

I.1 OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME.-

El objeto del presente informe es analizar y valorar los distintos niveles de aislamiento y afección acústica de la nave destinada a **TALLER DE MOTOCICLETAS**, con respecto a su entorno y colindantes, detallando las posibles medidas correctoras, para adaptar la actividad a la actual normativa en materia de Protección Acústica según lo establecido en Decreto 6/2012 de 17 de Enero de la Junta de Andalucía y OOMM de **Excmo. Ayuntamiento de San Roque (Cádiz)**.

El índice seguido en el presente estudio acústico es el indicado en la IT.3 Contenido mínimo de los estudios acústicos y **principalmente la IT.4 Contenido de los informes, Apartado A) informes de Prevención Acústica.** Estudios Acústicos de Actividades sujetas a Calificación Ambiental, tal como se detalla en el Decreto 6/2012.

I.2 PETICIONARIO DEL INFORME.-

El presente informe se emite a solicitud de **D. ALENADRO BADINO VEGA, 75.964.189-L** para la **NAVE DESTINADA A TALLER DE MOTOCICLETAS (MOTO BOX RACING)**, situada en, **AVENIDA SEVILLA Nº2, LOCAL Nº5 (POL IND CAMPAMENTO).11314 CAMPAMENTO – SAN ROQUE (CÁDIZ)**.

I.3 ENTIDAD QUE REALIZA EL ENSAYO.-

Los ensayos e informes han sido realizados por Julio César Armario Guerrero Colegiado Nº 1.268 por el Colegio de Peritos e Ingenieros Técnicos Navales (Cádiz), acreditado para la realización de proyectos de contaminación acústica según el D6/2012 Artículo nº3, apartado b) , personal técnico competente.

El autor actúa en representación de la Empresa **TXT AMT S.L**, con domicilio en Calle José Cabral de Galafate nº1, Bloque nº7-2-D s/n, 11.406, Jerez de la Fra. (Cádiz)

2.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA Y DE LAS FUENTES DE RUIDO CONSIDERADAS

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.-

El establecimiento a analizar, **NAVE DESTINADA A TALLER DE MOTOCICLETAS (MOTO BOX RACING)**, situada en, **AVENIDA SEVILLA Nº2, LOCAL Nº5 (POL IND CAMPAMENTO).11314 CAMPAMENTO – SAN ROQUE (CÁDIZ).**

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO, ZONIFICACIÓN ACÚSTICA-

A efectos del Art 7, Clasificación de las áreas de Sensibilidad Acústica, del Decreto 6/2012, está definida como:

Tipo D: Sector del territorio con predominio de suelo de uso comercial

Tipo B: Sector del territorio con predominio de suelo de uso industrial

DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad está incluida en la ley 7/2007, Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Vehículos de motor y mecánica en general.

13.48. BIS Talleres de reparación de vehículos a motor y de maquinaria en general, no incluidos en la categoría anterior.

La instalación se encuentra sometido por tanto a la **Calificación ambiental**, desde el punto de vista acústicos y de acuerdo con la clasificación como tipo I, instalaciones sin música, de acuerdo con la clasificación establecida en el artículo 33 del decreto 6/2012, condiciones las cuales detallamos a continuación.

3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA

3.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA O VIBRATORIA DE LA ACTIVIDAD

El nivel de presión sonora de la actividad viene definido por los siguientes elementos, se realiza ensayo con la maquinaria funcionando.

- Compresor
- Banco de Trabajo
- Elevador

El nivel de los focos ruidosos es inferior a 80 dB(A).

Nota : Los valores de emisor corresponde normalmente a una distancia al foco de 1m o 1,5m, teniendo en cuenta la procedencia, tanto de fichas técnicas, como a comprobaciones empíricas y valores promediados en bibliografías de referencia

Nivel Sonoro Previsible de la Instalación: 85,0 dB(A)

En caso de valores de presión sonora distintos a los detallados se deberán de revisar los cálculos de este estudio, El valor indicado es el recomendado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía

Destacar que el nivel teórico, se considera los niveles sonoros interiores, establecido en la OOMM, **sin embargo el nivel interior no podrá superara en ningún caso los 85 dB(A)**, durante el funcionamiento de la actividad (valor establecido en el Decreto 6/2012).

ENSAYOS ACÚSTICOS DE ACTIVIDADES
ADECUACIÓN DE NAVE DESTINADA A: TALLER DE MOTOCICLETAS
MOTO BOX RACING
AV DE SEVILLA Nº2, LOCAL Nº5 (POL IND CAMPAMENTO)
11.314 CAMPAMENTO - SAN ROQUE (CÁDIZ)

CRR-4314-23

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA:



 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022

ENSAYOS ACÚSTICOS DE ACTIVIDADES
ADECUACIÓN DE NAVE DESTINADA A: TALLER DE MOTOCICLETAS
MOTO BOX RACING
AV DE SEVILLA Nº2, LOCAL Nº5 (POL IND CAMPAMENTO)
11.314 CAMPAMENTO - SAN ROQUE (CÁDIZ)

CRR-4314-23



6

TXT AMT SL
CALLE JOSE CABRAL DE GALAFATE
JEREZ - CADIZ
TLF 671-004-042

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022

VISADO COPITI Cadiz

6884 / 2022

ENSAYOS ACÚSTICOS DE ACTIVIDADES
ADECUACIÓN DE NAVE DESTINADA A: TALLER DE MOTOCICLETAS
MOTO BOX RACING
AV DE SEVILLA Nº2, LOCAL Nº5 (POL IND CAMPAMENTO)
11.314 CAMPAMENTO - SAN ROQUE (CÁDIZ)

CRR-4314-23



7

TXT AMT SL
CALLE JOSE CABRAL DE GALAFATE
JEREZ - CADIZ
TLF 671-004-042

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022

VISADO COPITI Cadiz

6884 / 2022

3.2 DESCRIPCIÓN DEL RUIDO DE FONDO

Ruido generado por el Trafico de las calles adyacentes al edificio donde se ubica la instalación. Ruido generado por otras actividades, llevadas a cabo en zonas aledañas al edificio donde se ubican las instalaciones.

Las condiciones del ruido de fondo son de un entorno industrial-comercial, en edificios próximos a una avenida de entrada en la ciudad.

3.3 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD

El local, cuyo uso está destinado a **TALLER DE MOTOS**, está situado en una nave en zona COMERCIAL-INDUSTRIAL, cuenta con todas sus fachadas directas a la vida pública. Los linderos de la nave son los siguientes:

Lateral Derecho:	Local Comercial
Lateral Izquierdo:	Local Comercial
Fachada Delantera:	Calle, Uso Comercial-Industrial
Colindante Trasero:	Calle, Uso Comercial-Industrial
Colindante Superior:	Cubierta, Uso Comercial-Industrial

3.4 HORARIO PREVISTO EN LAS INSTALACIONES.

HORARIO DE LA ACTIVIDAD: DIURNO, VESPERTINO

HORARIO DE LOS FOCOS RUIDOSOS: DIURNO, VESPERTINO

3.5 IMPACTOS ACÚSTICOS ASOCIADOS A EFECTOS INDIRECTOS.

Dadas las características de local, no consideramos que la actividad pueda suponer ningún impacto acústico indirecto, por:

Trafico inducido Por las características del local, zona con aparcamiento cercano, zona comercial, no consideramos que pueda suponer efectos indirectos por tráfico inducido.

Carga y descarga Todos los suministros de mercancías al local se realizan en horario diurno. Por lo que el posible impacto indirecto por carga y descarga no existe.

Número de personas El número de persona viene limitado por el aforo del local y la Norma Básica de la Edificación Condiciones de Protección Contra Incendios.

Acceso y desalojo del local Al realizarse este de forma intermitente, no existe por causas del local ningún acto que justifique aglomeración de personas en la entrada del mismo.

3.6 ENSAYOS DE AISLAMIENTO Y AFECCIÓN ACÚSTICA REALIZADOS.-

Se han realizado Ensayos de Afección Acústica con respecto a sus colindantes, donde se considera mayor la afección acústica, previa comprobación del entorno y en las condiciones más desfavorables.

Los ensayos fueron realizados el día **07 de Febrero de 2023**, a partir de las 12:30 horas

Niveles de Ruido Ambiental

NIE-001	Nivel de Inmisión al Exterior
Ensayo nº001. : El recinto emisor TALLER DE MOTOS , está situada en una nave, en zona comercial-industrial, los ensayos se realizaron en la FACHADA DELANTERA.	
EMISOR: FOCOS RUIDOSOS RECEPTOR: FACHADA DELANTERA, CALLE EXTERIOR USO COMERCIAL-INDUSTRIAL	
USO DIURNO Y VERPERTINO	
El micrófono, previo muestreo previo, se sitúa en el punto de medida NIE-001, a 1,5 metros de altura y a 1,5 metros de situación del perímetro de la fachada, en la calle indicada, en el lugar en que los niveles de ruido generados por la actividad son mas desfavorable y por tanto mas elevado, según las recomendaciones de la norma ISO 1996-2:2007 e ISO 1996-1:2003 .	
Equipo Utilizado SON-005 + CAL-592 +DOC-002+ EST-JOC	Situación La situación de medida se detallan en los croquis que se ajuntan en los Anexos

4.-CONDICIONES AMBIENTALES E INCIDENCIAS

4.1 REGISTRO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

Realizadas las correspondientes medidas periódicas de velocidad del viento y temperatura ambiental, no se detectaron niveles significativos en ambos valores que pudieran condicionar los resultados obtenidos en las distintas medidas de ruido efectuadas.

LUGAR	TEMPERATURA MAX (° C)	VELOCIDAD MAXIMA DEL VIENTO (m/sg) MODULO Y DIRECCIÓN
EXTERIOR	17,0 ± 1.0	0,1 ± 3 %
INTERIOR	20,4 ± 1.0	
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	1015 hPa (mbar)	
HUMEDAD RELATIVA	56 % RH	
CALIBRACIÓN INICIAL / FINAL	0,0 / 0,0	

4.2 CONDICIONES DE MEDICIÓN.

En la realización de las mediciones para la evaluación de los niveles sonoros, se tuvieron en cuenta lo siguiente puntos

- Las condiciones de humedad y temperatura son compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.
- En la evaluación del ruido transmitido por un determinado emisor acústico no serán válidas las mediciones realizadas en el exterior con lluvia, teniéndose en cuenta para las mediciones en el interior, la influencia de la misma a la hora de determinar su validez en función de la diferencia entre los niveles a medir y el ruido de fondo, incluido en éste, el generado por la lluvia.
- Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación acústica de la cadena de medición mediante calibrador sonoro, que garantice un margen de desviación no superior a 0,3 dB respecto el valor de referencia inicial.
- Las mediciones en el medio ambiente exterior se realizarán usando equipos de medida con pantalla antiviento. Asimismo, cuando en el punto de evaluación la velocidad del viento sea superior a 5 metros por segundo se desistirá de la medición.

4.3 EVENTUALIDADES Y MEDIDAS PARA SU MINIMIZACIÓN O CORRECCIÓN

No se han producido ninguna eventualidad en los ensayos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna corrección ni minimización de sus efectos, al no haber ninguna incidencia por las condiciones ambientales

5.- EQUIPO DE MEDIDA, INSTRUMENTACIÓN.-

5.1 DESCRIPCIÓN DE LOS APARATOS DE MEDIDA Y AUXILIARES UTILIZADOS

Para la realización y evaluación de los ensayos acústicos del presente informe, se ha utilizado, el siguiente equipo, a continuación, relacionado:

Equipo de Medida:

- Sonómetro Integrador Brüel & kjaer 2270
nº Serie 2768467
ID : SON-005
- Calibrador Sonoro - Brüel & kjaer 4231
nº Serie 2253572
ID : CAL-B58

Equipos Auxiliares:

- Fuente Sonora Dodecaédrica. OMNI 12
NºSerie 02/12-8/FISI--012
Amplificador Sonoro + Generador de Ruido Rosa
NºSerie 02/12-08/FIS—A12
ID : DOC-002
- Sound Source , Brüel & kjaer Type 4224
nº Serie 1395586
ID : DOC-005
- Estación Meteorológica JOC ELECTRONIC.
ID : EST-JOC
- Software específico de análisis espectral

Todos los equipos utilizados se encuentran dentro del periodo de calibración y verificaciones periódicas que establece la actual normativa, Los documentos actualizados, en caso de que fuesen necesarios están disponibles en las instalaciones de **TXT AMT S.L.**

5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA IDONEIDAD DE LOS APARATOS UTILIZADOS

1. Los instrumentos de medida y calibradores utilizados para la evaluación del ruido les son de aplicación las disposiciones establecidas en la **Orden de Ministerio de Fomento, de 25 de septiembre de 2007,(ITC/2845/2007)**, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos. El plazo de validez de la verificación de los instrumentos de medida será de un año. La entidad que realice dicha verificación emitirá un certificado de acreditación de la misma de acuerdo con la Orden citada, ver anexos

2. En la elaboración de estudios y ensayos acústicos, y para las certificaciones a que se refiere el artículo 49, se utilizarán para la medida de ruidos sonómetros o analizadores así como calibradores de tipo I/clase I, regulados en las normas técnicas citadas en el apartado 3.

3. Los instrumentos de medida utilizados para todas aquellas evaluaciones de ruido o aislamiento acústico, en las que sea necesario el uso de filtros de banda de octava o 1/3 de octava, deberán cumplir lo exigido para el grado de precisión tipo I/clase I en las normas **UNE-EN 61260:1997 y UNE-EN 61260/A1:2002**, "Filtros de octava y de bandas de una fracción de octava" y para el Calibrador Acústico la norma **UNE-EN 60942:2005 Clase 001**

4. En la evaluación de las vibraciones por medición se deberán emplear instrumentos de medida que cumplan las exigencias establecidas en la norma **UNE-EN ISO 8041:2006**, "Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida".

5. Como regla general se utilizarán:

a) Sonómetros integradores-premediadores, con análisis estadísticos y detector de impulso, para medidas de inmisión y transmisión de ruidos.

b) Sonómetros con análisis espectral para medidas en bandas de tercios de octava, para medición de aislamientos acústicos, y de inmisión y transmisión de ruidos.

6.- METODOLOGÍA DEL ENSAYO. NORMATIVA APLICABLE.

NORMATIVA EUROPEA

Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de Junio de 2002 sobre la Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental

NORMATIVA ESTATAL

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Real Decreto 1367/2002, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

NORMATIVA AUTONÓMICA

Ley 7/2007 de 9 de Julio, Gestión Integrada de la Calidad Ambiental

Decreto 6/2012 de 17 de Enero Reglamento Contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Decreto 6/2012 de 17 de Enero
Reglamento Contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Capítulo III: Aislamiento acústico

Artículo 32. Condiciones acústicas generales.

1. Las condiciones acústicas exigibles a los diversos elementos constructivos que componen la edificación, serán las determinadas en el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. Dichas condiciones acústicas serán las mínimas exigibles a las edificaciones, y podrán ser verificadas mediante mediciones in situ, previamente a la concesión de la licencia de primera ocupación.

2. Los valores de aislamiento acústico exigidos a los locales destinados a uso distinto del de vivienda deberán ser los necesarios para el cumplimiento de todas las limitaciones de inmisión y transmisión, establecidas en este Reglamento.

Artículo 33. Condiciones acústicas particulares en actividades y edificaciones donde se generan niveles elevados de ruido.

1. Los valores de aislamiento acústico exigidos a los locales en que se ubiquen actividades o instalaciones ruidosas, entendiéndose por tales las que se definen en el apartado siguiente, se consideran valores de aislamiento mínimo, en relación con el cumplimiento de las limitaciones de inmisión y transmisión exigidas en este Reglamento. Por lo tanto, el cumplimiento de los aislamientos acústicos para las edificaciones en las que se ubiquen estos locales no exime del cumplimiento de los valores límite de transmisión al interior de las edificaciones, así como de los valores límite de inmisión al área de sensibilidad acústica correspondiente, para las actividades que en ellas se realicen.

2. A los efectos de establecer los aislamientos mínimos exigibles a los cerramientos que limitan las actividades o instalaciones ruidosas, entendiéndose por tales aquellos en los que en su interior se generan niveles de presión sonora superiores a 80 dBA, ubicados en edificios que incluyen recintos habitables, (definidos conforme al "DB-HR Protección frente al ruido y sus modificaciones"), se establecen los siguientes tipos de establecimientos:

a) Tipo 1. Establecimientos públicos y de actividades recreativas de pública concurrencia, sin equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, así como recintos que alberguen equipos o maquinaria ruidosa, que generen niveles de emisión sonora menor o igual a 85 dBA.

b) Tipo 2. Establecimientos públicos y de actividades recreativas de pública concurrencia, con equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales con un nivel de emisión sonora menor o igual a 90 dBA, o recintos que ubiquen equipos o maquinaria ruidosa, que generen niveles de emisión sonora superior a 85 dBA.

c) Tipo 3. Establecimientos públicos y de actividades recreativas de pública concurrencia, con equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, que generen niveles de emisión sonora superiores a 90 dBA, y en todos los casos cuando tengan actuaciones en vivo o conciertos con música en directo.

3. Las exigencias mínimas de aislamiento para los distintos tipos de actividades definidas en el punto anterior, valorados conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica 2, serán:

Tabla X

Exigencias mínimas de aislamiento para los distintos tipos de actividades

	Aislamiento a ruido aéreo respecto a los recintos protegidos colindantes o adyacentes vertical u horizontalmente (D_{nTA} (dBA))	Aislamiento a ruido aéreo respecto al ambiente exterior a través de las fachadas (puertas y ventanas incluidas) y de los demás cerramientos exteriores ($D_A = D + C$ (dBA))
Tipo 1	≥ 60	
Tipo 2	≥ 65	≥ 40
Tipo 3	≥ 75	≥ 55

Donde:

D_{nTA} : diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, entre recintos interiores.

D_A : índice de aislamiento al ruido aéreo respecto al ambiente exterior.

D: diferencia de niveles corregida por el ruido de fondo.

C: término de adaptación espectral a ruido rosa, ponderado A

Artículo 29. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica y local.

1. Infraestructuras portuarias y actividades:

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:

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_{kd}	L_{ke}	L_{kn}
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_{kd} : índice de ruido continuo equivalente corregido para el período diurno (definido en los índices acústicos de la IT1)

L_{ke} : índice de ruido corregido para el período vespertino.

L_{kn} : índice de ruido corregido para el período nocturno.

- 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 _{kd}	L _{ke}	L _{kn}
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
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

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN DE AISLAMIENTOS

Procedimiento de medida y valoración de los aislamientos acústicos a ruido aéreo.

El procedimiento a seguir para la medida del aislamiento acústico a ruido aéreo es el definido por la Norma UNE-EN ISO 10140 en su parte 4ª.

Las magnitudes implicadas en las exigencias de aislamiento frente al ruido aéreo con indicación de los procedimientos y normas de medición y valoración global son:

Situación tipo de aislamiento	Ruido incidente o dominante exterior	Magnitud, ecuación y Norma de medición	Magnitud de valoración y ecuación a aplicar
Entre recintos interiores	Rosa	$D_{nT}(f)$ (A. 4) UNE EN ISO 140-4	$D_{nT,A}$ (A.7)

Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, entre recintos interiores, $D_{nT,A}$:

Valoración global, en dBA, de la diferencia de niveles estandarizada, entre recintos interiores, D_{nT} , para ruido rosa.

Se define mediante la expresión siguiente.

$$D_{nT,A} = -10 \log \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Ar,i} - D_{nT,i})/10} [dBA] \quad (A.7)$$

siendo:

$D_{nT,i}$: diferencia de niveles estandarizada en la banda de frecuencia i , [dB];

$L_{Ar,i}$: valor del espectro normalizado del ruido rosa, ponderado A, en la banda de frecuencia i , [dBA];

i : recorre todas las bandas de frecuencia de tercio de octava de 100Hz a 5 kHz.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN PARA LOS ÍNDICES DE RUIDO

3.1. Adaptación de los métodos de medida.

Las administraciones competentes que opten por la evaluación de los índices de ruido mediante la medición in situ deberán adaptar los métodos de medida utilizados a las definiciones de los índices de ruido correspondientes, y cumplir los principios, aplicables a las mediciones para evaluar niveles de ruido en determinados periodos temporales de evaluación y para promedios a largo plazo, según corresponda, expuestos en las normas ISO 1996-2: 2007 e ISO 1996-1: 1982.

3.2. Corrección por reflexiones.

Los niveles de ruido obtenidos en la medición frente a una fachada u otro elemento reflectante deberán corregirse para excluir el efecto reflectante del mismo.

3.3. Corrección por componentes tonales (K_t), impulsivas (K_i) y bajas frecuencias (K_f).

Cuando en el proceso de medición de un ruido se detecte la presencia de componentes tonales emergentes, o componentes de baja frecuencia, o sonidos de alto nivel de presión sonora y corta duración debidos a la presencia de componentes impulsivos, o de cualquier combinación de ellos, se procederá a realizar la evaluación detallada del ruido introduciendo las correcciones adecuadas. El valor máximo de la corrección resultante de la suma $K_t + K_i + K_f$ no será superior a 9 dB.

3.4. Procedimientos de medición.

Los procedimientos de medición in situ utilizados para la evaluación de los índices de ruido que establece este Reglamento se adecuarán a las prescripciones siguientes:

a) Las mediciones se pueden realizar en continuo durante el periodo temporal de evaluación completo, o aplicando métodos de muestreo del nivel de presión sonora en intervalos temporales de medida seleccionados dentro del periodo temporal de evaluación.

b) Cuando en la medición se apliquen métodos de muestreo del nivel de presión sonora, para cada periodo temporal de evaluación, día, tarde, noche, se seleccionarán, atendiendo a las características del ruido que se esté evaluando, el intervalo temporal de cada medida T_i , el número de medidas a realizar n y los intervalos temporales entre medidas, de forma que el resultado de la medida sea representativo de la valoración del índice que se esta evaluando en el periodo temporal de evaluación.

c) Para la determinación de los niveles sonoros promedio a largo plazo se deben obtener suficientes muestras independientes para obtener una estimación representativa del nivel sonoro promediado de largo plazo.

d) Las mediciones en el espacio interior de los edificios se realizarán con puertas y ventanas cerradas, y las posiciones preferentes del punto de evaluación cumplirán las especificaciones del apartado 3.b), de la IT.1, realizando como mínimo tres posiciones, separadas, si es posible, al menos 0.7 metros entre ellas. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN: AFECCIÓN ACÚSTICA

CÓMO ACOMETER LAS MEDICIONES EN ACTIVIDADES

Hay diversas maneras de acometer la realización de las mediciones acústicas necesarias durante una inspección. A continuación se dan algunas pautas para una buena ejecución del cometido de toda inspección acústica, que no es otro que el de evaluar lo más fielmente los niveles transmitidos por la actividad objeto de control.

En primer lugar, y dado que en el Decreto se establecen límites para los niveles transmitidos tanto al exterior como al interior de los locales acústicamente colindantes, será necesario realizar obligatoriamente mediciones de los niveles sonoros transmitidos a los dos ámbitos. Es decir, deberemos realizar las mediciones que el protocolo de medida establece siempre en el exterior y, únicamente en el caso de locales acústicamente colindantes, en el interior de los mismos.

Se entiende que dos locales son acústicamente colindantes, cuando la onda acústica generada en el local emisor, llega al local receptor sin que en ningún momento la onda acústica se transmita por el ambiente exterior.

Aunque es análoga, resulta conveniente añadirla definición que viene recogida en el Decreto: se considerará que dos locales son acústicamente colindantes cuando exista transmisión estructural por los elementos sólidos de la edificación.

INSTRUMENTACIÓN

En relación con la instrumentación que en cada caso se debe utilizar, por exigencia de la legislación vigente, debe ser tipo 1/clase 1 conforme a la norma UNE-EN 61260:1997 y a la norma UNE-EN61260/A1:2002, para el caso de «Filtros de octava y de bandas de una fracción de octava», es decir, debe ser de la máxima fiabilidad, siempre que la medición forme parte del proceso de concesión de alguna autorización o conlleve el posible inicio de un expediente sancionador.

En la mayoría de los casos de inspecciones de control de actividades, solo será preciso utilizar un sonómetro y su calibrador, y ambos instrumentos deberán estar dentro del periodo de validez de su correspondiente verificación.

Por cuanto se refiere a las condiciones ambientales existentes en el momento de la medición, hay que comprobar que las mismas están dentro de los rangos que el fabricante establece para un funcionamiento correcto de los equipos.

En el caso de medidas en exteriores, si la velocidad del viento supera los 5m/s las medidas no serán válidas. Si la velocidad del viento se encuentra entre 3 y 5m/s, es necesario utilizar la correspondiente pantalla antiviento. Para velocidades inferiores a 3m/s, no es necesario utilizar pantalla antiviento, aunque si es recomendable.

Según la legislación, antes y después de cada inspección, se deberá comprobar la calibración del sonómetro, admitiéndose desviaciones de hasta 0,3dB respecto al de referencia proporcionado por el calibrador.

PUNTOS DE MEDICIÓN

El número de puntos de evaluación es variable en función de las siguientes circunstancias:

Dimensiones del local receptor. En los casos poco corrientes en los que el local receptor sea de grandes dimensiones, para evaluar y determinar cuales el punto de máxima incidencia como se establece en la legislación, será necesario realizar mediciones en distintos puntos del mismo.

Número de paramentos que delimitan con locales colindantes. Puede darse el caso de que una misma actividad colinde con diversos locales; en estas circunstancias se debería evaluar en cada uno de ellos, sobre todo si la incidencia en ellos puede verse afectada de diferente manera por la disposición de las fuentes sonoras de que disponga la actividad.

En el caso de reclamaciones, se recomienda empezar por el local cuyo propietario presenta la reclamación.

Número de paramentos que delimitan con el exterior. Es frecuente encontrar actividades que disponen de más de un paramento separador con el exterior o incluso con algún paramento que se comunica con algún tipo de patio interior. En estos casos se deberá comprobar en cada uno de ellos los niveles sonoros transmitidos.

Para las mediciones de niveles sonoros transmitidos al exterior, el punto de medición deberá situarse a 1,5m del límite de la propiedad y a 1,5m de altura.

No obstante, en determinadas ocasiones es recomendable variar los puntos de medición, siendo aconsejable aplicar los siguientes criterios según la casuística:

- Para la evaluación de actividades cerradas, se escogerá el punto de medición a 1,5m del límite de la propiedad y a 1,5m de altura sobre el suelo, tal y como establece el Decreto 6/2012, de 17 de enero.



Figura 1: Situación del punto de medida para la evaluación de actividades cerradas

Para la evaluación de maquinaria ruidosa en fachada, igualmente se escogerá el punto de medición a 1,5m del límite de la propiedad y a 1,5m de altura sobre el suelo, tal y como establece el Decreto 6/2012.

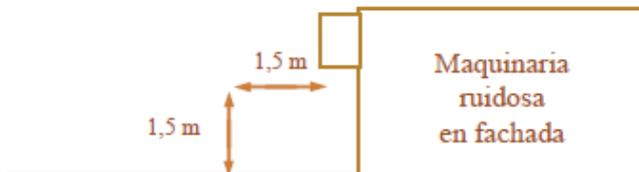


Figura 2: Situación del punto de medida para la evaluación de maquinaria ruidosa en fachada

- Para la evaluación de maquinaria ruidosa situada en la cubierta de un edificio, el punto de medición se situará a 1,5m del límite de la misma y a 1,5m de altura sobre el nivel de la azotea (1). No obstante si la maquinaria perteneciente a la actividad está situada en la azotea, considerada una zona común transitada del edificio, podría evaluarse a 1,5 m de la maquinaria en cuestión y a 1,5m de altura (2).

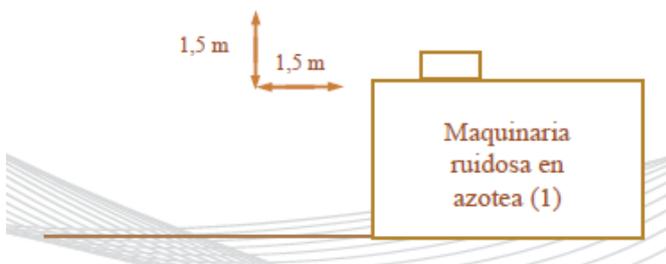


Figura 3: Situación del punto de medida para la evaluación de maquinaria ruidosa en cubierta

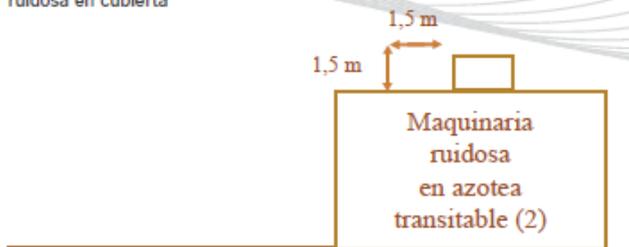


Figura 4: Situación del punto de medida para la evaluación de maquinaria ruidosa en cubierta transitada

La casuística que aquí se recoge puede complicarse por una mezcla de diversas situaciones, en cuyo caso ha de evaluarse la situación más desfavorable aplicable al caso concreto e incluso realizar más de una medición.

Para las mediciones interiores, se deben considerar las distancias y alturas que se establecen en el Decreto, sujetando siempre el sonómetro sobre trípode o en la mano lo más alejado del cuerpo, garantizando una buena visión de los indicadores del mismo. NUNCA debe colocarse pegado al cuerpo del inspector, sobre una mesa, sobre una cama o sobre algún otro elemento que modifique el campo acústico.

En todos los casos la medición, tanto para los ruidos emitidos como para los transmitidos por los emisores acústicos, se llevará a cabo en el lugar en que su valor sea más alto, por lo que será necesario realizar unas primeras medidas de control para definirlo, sino pudiera detectarse sin necesidad de medición.

Una vez determinados los puntos de medición, se situará el sonómetro en posición procurando que se mantengan las siguientes distancias:

- Altura sobre el suelo 1,5m.
- Siempre que sea posible al menos a 1 metro de cualquier pared o superficie que puedan modificar las condiciones acústicas del recinto.
- Siempre que sea posible a no menos de 1,5 de cualquier ventana.

En el caso de no poder mantener dichas distancias por las dimensiones de la habitación, las medidas se realizarán en el centro de la misma, debiendo reflejarse dicha circunstancia en la correspondiente acta de inspección.

Además, en cada uno de los puntos de evaluación habrá que realizar las mediciones con la actividad en marcha y con ella parada para determinar la incidencia del nivel de fondo.

PROCEDIMIENTO DE MEDIDA

Las mediciones se llevarán a cabo siguiendo los criterios que se indican a continuación:

- Se realizarán al menos tres mediciones del L_{K_{eq},T_i} , de una duración mínima de 5 segundos, con intervalos de tiempo mínimos de 3 minutos, entre cada una de las medidas.
- Las medidas se considerarán válidas cuando la diferencia entre los valores extremos obtenidos sea menor o igual a 6 dBA. Si la diferencia fuese mayor, se deberá proceder a la obtención de una nueva serie de tres mediciones.
- Si se obtiene un valor muy diferenciado del resto, se investigará su origen. Si se localiza, se deberá repetir hasta cinco veces la medición, de forma que el foco origen de dicho valor entre en funcionamiento durante los cinco segundos de duración de cada medida.
- Inmediatamente después de cada medición con la actividad en marcha, se procederá, actuando de forma análoga a la descrita en el punto anterior, con el emisor acústico que se está evaluando parado.
- Se tomará como resultado de la medición el valor más alto de los niveles transmitidos (descontado el ruido de fondo) obtenidos en cada punto de medición.
- El valor del nivel sonoro resultante, se redondeará incrementándolo en 0,5 dBA, tomando la parte entera como valor resultante

Cuando se compruebe que durante el funcionamiento de la actividad los niveles sonoros por ella generados varían significativamente como consecuencia de modificaciones en los procesos que en cada momento se desarrollan, deberemos actuar de la siguiente forma:

- Seleccionaremos las distintas fases de ruido en el funcionamiento de la actividad, y en cada fase de ruido se realizarán las tres mediciones del L_{K_{eq},T_i} , la evaluación del nivel sonoro en el periodo temporal de evaluación se determinará a partir de los valores de los índices L_{K_{eq},T_i} de cada fase de ruido medida, aplicando la siguiente expresión:

$$L_{K_{eq}T} = 10 \times \log \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n T_i \times 10^{0,1 L_{K_{eq}T_i}} \right)$$

Ecuación 1

Donde:

T, es el tiempo en segundos correspondiente al periodo temporal de evaluación considerado ($\geq T_i$).

T_i , es el intervalo de tiempo asociado a la fase de ruido i. La suma de los T_i es igual a T.

n, es el número de fases de ruido en que se descompone el periodo temporal de referencia T.

En todos los casos se deberá poner en funcionamiento el emisor, o los emisores objeto de la inspección, en el punto de funcionamiento y ejecutando la operación que genere niveles sonoros más altos.

Los titulares usuarios de aparatos generadores de ruidos, tanto al aire libre como en establecimientos o locales, está obligados a facilitar a los inspectores el acceso a su instalaciones o focos de emisión de ruidos y disponer u funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores, urdiendo presenciar aquellos todo el proceso operativo. En caso de negarse, se indicará en el acta, puesto que dicha negativa supone el inicio del correspondiente expediente sancionador.

El valor del nivel sonoro resultante, se redondear incrementándolo en 0,5 dBA, tomando la parte entera como valor resultante.

7.- RESULTADOS OBTENIDOS.

CERTIFICADO DE COMPROBACIÓN DE AFECCIÓN ACÚSTICA NIE

D. JULIO CÉSAR ARMARIO GUERRERO colegiado nº 1268 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Navales de Cádiz, Acreditado según el Artículo nº3, apartado b) , personal técnico competente del Decreto 06/2012

CERTIFICA

Que bajo su dirección técnica han sido efectuadas, a efectos de comprobación y prevención, las mediciones acústicas para la valoración y evaluación de los niveles de Aislamiento correspondientes a la actividad o focos generadores de ruido cuyas características son las siguientes:

- Actividad: **D. ALEJANDRO BADINO VEGA**
- Dirección o emplazamiento de la actividad: **AV SEVILLA Nº2, LOCAL Nº5
PÒL IND CAMPAMENTO – 11.314 SAN ROQUE (CÁDIZ)**
- Descripción de los focos o emisores acústicos objeto de la medición: Fuentes sonoras, detallas en el punto 2 y 3 del presente informe.
- Titular de la actividad: **D. ALEJANDRO BADINO VEGA**

2. Que las mediciones para la valoración y evaluación de la **AFECCIÓN ACÚSTICA**, en este certificado han sido efectuadas con la instrumentación, metodología y prescripciones establecidas en la normativa

3. Que se adjuntan los planos/croquis con la ubicación e identificación de los focos ruidosos y puntos de medición del nivel sonoro

4. Que se adjuntan los planos/croquis con la ubicación e identificación de los puntos del local receptor en donde se han efectuado las mediciones correspondientes a las valoraciones y evaluaciones realizadas, acotando distancias emisor-receptor.

5. Que se adjuntan los valores de las mediciones acústicas correspondientes a los indicadores y parámetros especificados.

6. Que se adjunta informe descriptivo completo y detallado.

7. Que las mediciones acústicas han sido realizadas utilizando la instrumentación descrita en el informe indicado anteriormente, adjuntándose además copia de los certificados acreditativos de la última verificación periódica efectuado en los sonómetros y calibradores sonoros empleados,

Ensayo 001 NIE - Índices Acústicos						
Indicadores	Actividad Funcionado			Actividad Parada		
	1ª medida	2ª medida	3ª medida	1ª medida	2ª medida	3ª medida
Ti	5sg	5sg	5sg	5sg	5sg	5sg
LAeq,Ti	46,9	46,0	48,6	25,0	24,1	24,8
LCeq, Ti	58,8	57,4	61,4	36,9	38,0	36,1
LAI eq, Ti	40,2	41,3	41,1	35,8	35,9	35,4

$$L_{Aeq,Ti} = 10 \log \left[10^{\frac{L_{TAeq,Ti}}{10}} - 10^{\frac{L_{RFAeq,Ti}}{10}} \right]$$

LAeq,Ti AR	48,5
Corrección por reflexiones (Krefx)(dBA)	0
Componente Tonales (Kt)(dBA)	3
Componentes de Baja Frecuencia (Kf)(dBA)	3
Componente Impulsivo (Ki)(dBA)	0
K=Corrección por (Kt)+(Kf)+(Ki)	6
Valoración Instantáneo	
LAeq,Ti = LAeq,Ti AR + K - Krefx (dBA)(1)	55
Incertidumbre	2,2
Limite Valor Instantáneo (dBA)(2)	60+5 (DIURNO Y VESPERTINO) (3)
¿Cumple?	SI
<p>(1) El valor del nivel sonoro resultante, se redondeará incrementándolo en 0,5 dB(A), tomando la parte entera como valor resultante.-</p> <p>(2) Artículo nº29, valores límites de inmisión según el tipo de área acústica, TABLA VII, suelo de uso comercial, FACHADA PRINCIPAL, periodo diurno y vespertino (7:00 - 23:00 horas) (Decreto 6-2012).-</p> <p>(3.) Artículo nº30, Ningún valor medido del nivel de presión sonora corregido para el período de tiempo que se establezca (índice LKeq,Ti) supera en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla VI ó VII.</p>	

Ensayo 001 NIE – Valores Diarios

Artículo 30. Cumplimiento de los valores límites de inmisión de ruido aplicable las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo o portuario de competencia autonómica y local.

1. En el caso de mediciones o de la aplicación de otros procedimientos de evaluación apropiados, se considerará que se respetan los valores límite de inmisión de ruido establecidos en el artículo 29 cuando los valores de los índices acústicos, evaluados conforme a los procedimientos establecidos en la Instrucción Técnica 2, cumplan, para el periodo de un año, lo siguiente:

a) Para actividades y nuevas infraestructuras portuarias de competencia autonómica y local:

1º. Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la correspondiente tabla VI ó VII.

2º. Ningún valor diario supera en 3 o más de 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla VI ó VII.

3º. Ningún valor medido del nivel de presión sonora corregido para el período de tiempo que se establezca (índice L_{K_{eq},T_i}) supera en 5 dB los valores fijados en la correspondiente tabla VI ó VII.

b) Para el resto de nuevas infraestructuras de competencia autonómica o local:

1º. Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la tabla VIII.

2º. Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la tabla VIII.

3º. El 97% de todos los valores diarios no superan los valores fijados en la tabla IX.

2. A los efectos de la inspección de actividades a que se refiere el artículo 27 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, se considerará que una actividad en funcionamiento cumple los valores límite de inmisión de ruido establecidos en el artículo 29, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en la Instrucción Técnica 2, cumplan lo especificado en los epígrafes 2º y 3º del apartado 1.a).

3. En el análisis de los problemas de ruido, incluidos en los procedimientos de prevención y control ambiental, en los que se utilicen modelos de predicción, o cualquier otro sistema técnico adecuado, se tendrán en cuenta los niveles sonoros expresados en el artículo 9, como valores límites que se deben cumplir en cualquier punto del área de sensibilidad correspondiente.

Justificación del Art 30.-

Cumplimiento de inmisión de ruidos aplicable a las actividades, maquinaria y equipos, en distintos horarios (día, tarde)

$L_{k eq, T_i} = 55,0 < 60 + 5$ LIMITE ADMISIBLE

$$L_{kn} = 10 \log \left(\frac{x_1 10^{\frac{L_{Aeq 5s}}{10}}}{x_2} \right)$$

$L_{aeq,d} = 48,0 < 60 + 3$ LIMITE ADMISIBLE

$L_{aeq,e} = 50,0 < 60 + 3$ LIMITE ADMISIBLE

8.- CONCLUSIONES.-

De acuerdo con los resultados obtenidos en las determinaciones de los distintos niveles de ruido, y en consecuencia con el Decreto 6/2012 de 17 de Enero Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía y OOMM de Medio Ambiente de **San Roque** (Cádiz).

Valores obtenidos en las mediciones realizadas para la obtención de los **NIVELES AMBIENTALES**, y como consecuencia del funcionamiento de LOS FOCOS RUIDOSOS DE LAS INSTALACIONES, se determinan los siguientes resultados:

ENSAYO 001

NIE = 55 < 60 dB(A) (L_{Kd}, L_{Ke}) (D6/2012 Art 29, Tabla VII)

RECEPTOR: FACHADA DELANTERA, USO COMERCIAL (DIURNO Y VESPERTINO)

CONCLUSIONES

*EL Valor obtenido, **CUMPLE** con las especificaciones el Artículo nº29, Valores Límites de inmisión de Ruido Aplicables a las Actividades, Maquinaria y Equipos, TABLA VI y VII, Valores Límite de Inmisión de ruido aplicables a actividades, por lo que se determina que **NO EXISTE AFECCIÓN ACÚSTICA.***

El cálculo de los valores diarios L_{Keq}, T diario y de los valores por fases L_{keq,d}, L_{keq,e}, determinan que los resultados obtenidos cumplen con las condiciones del Decreto 6/2012.

El presente informe sólo afecta a los objetos sometidos a estudio, se prohíbe la reproducción o modificación parcial o total de este informe, salvo expreso consentimiento de la empresa que lo emite.

Los resultados y conclusiones que se exponen en el presente informe son válidos mientras se mantengan las condiciones de entorno existentes en el momento de realizar la toma de datos, condiciones que se describen en los antecedentes del presente informe.

En este mi mejor parecer, y salvo opinión mejor fundada se firma el presente Informe Técnico a **18 de Abril de 2022**. El presente informe cuenta con **TREINTA Y CUATRO** páginas numeradas incluidos índices y anexos.



Fdo. Julio César Armario Guerrero.
Responsable Técnico Laboratorio de Acústica y de Vibraciones.
Colegiado Nº 1.268 por el Colegio de Peritos e Ingenieros Técnicos Navales - Cádiz.

ENSAYOS ACÚSTICOS DE ACTIVIDADES
ADECUACIÓN DE NAVE DESTINADA A: TALLER DE MOTOCICLETAS
MOTO BOX RACING
AV DE SEVILLA Nº2, LOCAL Nº5 (POL IND CAMPAMENTO)
11.314 CAMPAMENTO – SAN ROQUE (CÁDIZ)

CRR-4314-23

9.- ANEXOS.-

PLANO DE SITUACIÓN.-
PLANO DE PLANTA ACTUAL.-
REGISTRO DE DATOS.-
CERTIFICADOS.-
OTROS.-

26

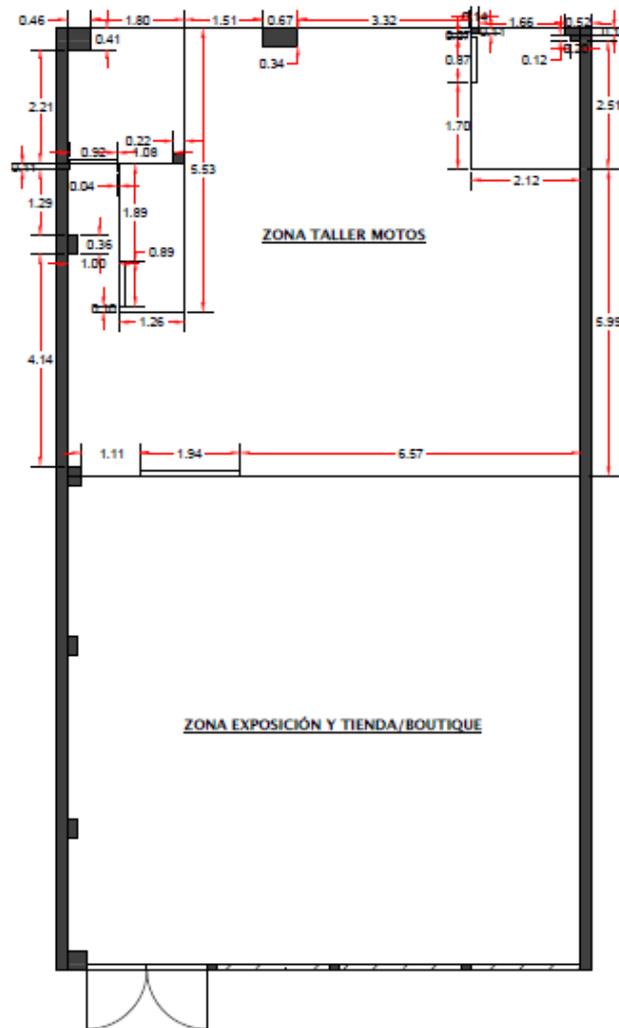
TXT AMT SL
CALLE JOSE CABRAL DE GALAFATE
JEREZ - CADIZ
TLF 671-004-042

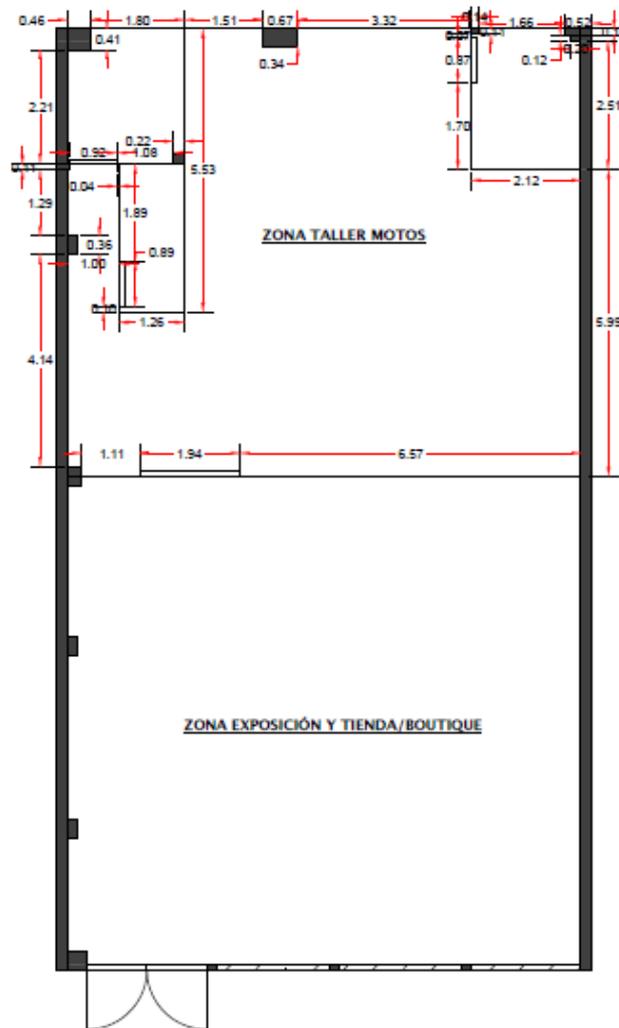
 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022

VISADO COPITI Cadiz

6884 / 2022

ANEXO 2.- PLANO DE PLANTA ACTUAL Y PUNTOS DE MEDIDA





NIE-001



Ensayos Realizados

ANEXO 3.- REGISTRO DE DATOS

Ensayo 001

F(Hz)	Actividad Funcionando			Actividad Parada		
16	51	55,6	60,2	27,5	32,1	34,7
20	56,6	54,7	55,5	32,9	31	29,8
25	51,9	53,8	53,9	28,8	30,7	28,8
31,5	53,2	50,4	49,6	30,3	27,5	24,7
40	52,3	46,2	52,6	31,2	25,1	29,5
50	48,6	49,2	58,7	27,5	27,1	29,3
63	46,4	47,3	48,8	25,3	36,1	25,7
80	45,5	46,6	46,7	24,4	25,5	23,6
100	43,5	41,3	48,4	22,4	20,2	25,3
125	45,9	41,9	46,4	24,8	20,8	23,3
160	49,1	41,9	44,2	28	22,1	21,1
200	44,2	41,2	38	23,1	22,3	25
250	39,9	39,3	40,6	18,8	18,2	17,5
315	42,9	40,5	42,7	21,8	16,9	17
400	43,7	42,2	44,7	18,4	16,9	17,4
500	34,8	31,4	34,2	13,7	10,3	11,1
630	32,8	29,2	32,5	11,7	8,1	9,4
800	29	28,3	30,7	7,9	7,2	7,6
1000	32,2	31,9	34,8	8,9	8,6	9,5
1250	29,7	30,5	31,7	8,6	9,4	8,6
1600	30,3	30,7	33	9,2	9,6	9,9
2000	30,9	30,7	34,5	9,8	9,6	11,4
2500	31,7	31,5	37,2	10,6	10,4	14,1
3150	34,7	34,7	37,4	12	12	12,7
4000	32,9	33	35,1	11,8	11,9	12
5000	34	34,4	36,5	12,9	13,3	13,4
6300	36,8	37,3	39,4	13,9	14,4	14,5
8000	33,9	33,9	35,9	12,8	12,8	12,8
10000	31,4	31,1	33,1	10,3	10	10
12500	33	31,9	34,1	9,9	8,8	9

Lin (dB)	61,8	61,3	64,8	39,4	40,3	39,4
L _{aeq} (dBA)	46,9	46,0	48,6	25,0	24,1	24,8
L _{aeq} (dBC)	58,8	57,4	61,4	36,9	38,0	36,1
LA _{aeq} (dBA)	40,2	41,3	41,1	35,8	35,9	35,4

CRR-4152-22
 NIE-001

1 - PENALIZACIÓN POR COMPONENTES TONALES

f (Hz)	Actividad dB	Fondo dB	Transmitido dB	f _i (Hz)	Δ	P
16	60,2	34,7	57,2	20	-1,6	0
20	55,5	29,8	52,5	25	1,4	0
25	53,9	28,8	50,9	31,5	-3,7	0
31,5	49,6	24,7	46,6	40	-1,5	0
40	52,6	29,5	49,6	50	8,0	0
50	58,7	29,3	55,7	63	-3,9	0
63	48,8	25,7	45,8	80	-1,9	0
80	46,7	23,6	43,7	100	1,8	0
100	48,4	25,3	45,4	125	0,1	0
125	46,4	23,3	43,4	160	1,9	0
160	44,2	21,1	41,2	200	-4,2	0
200	38,0	25,0	35,2	250	0,2	0
250	40,6	17,5	37,6	315	0,0	0
315	42,7	17,0	39,7	400	6,2	3
400	44,7	17,4	41,7	500	-4,4	0
500	34,2	11,1	31,2	630	0,1	0
630	32,5	9,4	29,5	800	-2,9	0
800	30,7	7,6	27,7	1000	3,6	3
1000	34,8	9,5	31,8	1250	-2,2	0
1250	31,7	8,6	28,7	1600	-0,1	0
1600	33,0	9,9	30,0	2000	-0,6	0
2000	34,5	11,4	31,5	2500	1,3	0
2500	37,2	14,1	34,2	3150	1,2	0
3150	37,4	12,7	34,4	4000	-1,8	0
4000	35,1	12,0	32,1	5000	-0,7	0
5000	36,5	13,4	33,5	6300	3,2	3
6300	39,4	14,5	36,4	8000	-0,3	0
8000	35,9	12,8	32,9	10000	-1,9	0
10000	33,1	10,0	30,1			
12500	34,1	9,0	31,1			

K_t = 3 (componente tonal Decreto 6/2012)

2 - PENALIZACIÓN POR COMPONENTE DE BAJA FRECUENCIA

LAeq, Ti = **48,6** dBA LAeq, Ti = **24,8** dBA (RF) LAeq, Ti = **48,5** dBA (corregido RF)

LCeq, Ti = **61,4** dBA LCeq, Ti = **36,1** dBA (RF) LCeq, Ti = **61,4** dBA (corregido RF)

Lf = LCeq, Ti - LAeq, Ti = 12,8

K_f = 3 (componente baja frecuencia Decreto 6/2012)

3 - PENALIZACIÓN POR COMPONENTE IMPULSIVO

LAeq, Ti = **48,6** dBA LAeq, Ti = **24,8** dBA (RF) LAeq, Ti = **48,5** dBA (corregido RF)

LA_Ieq, Ti = **41,1** dBA LA_Ieq, Ti = **35,4** dBA (RF) LA_Ieq, Ti = **39,7** dBA (corregido RF)

Li = LA_Ieq, Ti - LAeq, Ti = -8,8

K_i = 0 (componente impulsiva Decreto 6/2012)

Corrección Obtenida K = K_t + K_f + K_i (max 9) = 6

ANEXO 4.- CERTIFICADOS



**DECLARACION RESPONSABLE EN MATERIA DE PERSONAL Y ENTIDAD
COMPETENTE EN MATERIA DE ESTUDIOS Y ENSAYOS ACÚSTICOS**

DECRETO 6 /2012 , POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE PROTECCION CONTRA LA
CONTAMINACION ACUSTICA

D. JULIO CÉSAR ARMARIO GUERRERO, Colegiado Nº 1.268 por el Colegio de Peritos e Ingenieros Técnicos Navales (Cádiz), acreditado para la realización de proyectos de contaminación acústica según el D6/2012 Artículo nº3, apartado b), personal técnico competente.

El abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el presente documento, DECLARA bajo su responsabilidad que cumple los siguientes requisitos.

El personal técnico esta en posesión de titulación academia adecuada para la realización de estudios y ensayos acústicos	X
El Personal técnico ha trabajado por un periodo superior a cinco años y ha realizado mas de veinte estudios y ensayos acústicos	X
Los ensayos acústicos son realizados con un sistema de gestión de calidad según la norma UNE-EN ISO /IEC 17025 de Requisitos Generales para la competencia técnica de los Laboratorios de Ensayo y Calibración	X
Todos los equipos utilizados en los distintos ensayos se encuentran dentro del periodo de calibración y verificaciones periódicas que establece la actual normativa, Orden de Ministerio de Fomento, de 25 de septiembre de 2007,(ITC/2845/2007), por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos	X
Todos los documentos actualizados, en caso de que fuesen necesarios están disponibles en las instalaciones de TXT AMT S.L.	X

En Jerez de la Frontera, se firma el presente documentos en la fecha indicada en el presente informe Técnico:



Julio Cesar Armario Guerrero
31.672.359-w

C/ Alfonso Galisteo s/n 11.406 Jerez de la Fra. (Cádiz) – Tlf:671-004-042
e-mail: txtamt@gmail.com





C/ Albert Einstein, 2
41092 Sevilla
Teléfono: 955 04 40 00
Correo-e: metro@veiasa.es

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Sonómetro

Certificado número 00S21000529/0001
Tipo de verificación Periódica

Titular

TXT AMT, S.L.
CALLE JOSÉ CABRAL GALAFATE, 1, BLOQUE 7, 2º D
JEREZ DE LA FRONTERA. 11406
CADIZ

Características del instrumento

Marca: BRÜEL & KJÆR Modelo: 2270 (MICRO B&K4189)
Nº de serie: 2768467 Nº de serie microfono: 2294626

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Resultado de la verificación: CONFORME

Fecha verificación 22/04/2021 **Fecha validez** 22/04/2022
La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Precintos (número/ubicación)

["22-04-2021"]/Ajuste de servicio por software ["VEIASA ANTERIOR LATERAL IZQUIERDO"]/Dos precintos: uno en lateral izquierdo y otro en tornillo superior derecho.

Observaciones

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación nº 456/EI714, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 04-OV-0001.

Firmado por:
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A. - A41398645
LABORATORIO DE METROLOGÍA - metro@veiasa.es
Fecha y hora de firma: 05/05/2021 12:00:31

33

TXT AMT SL
CALLE JOSE CABRAL DE GALAFATE
JEREZ - CADIZ
TLF 671-004-042

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 2825 EVA CANTERO LOPEZ
FECHA: 21/02/2023
VISADO N°: 6884 / 2022

VISADO COPITI Cadiz

6884 / 2022



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Número: CES2118168

Number:

Página 1 de 3 páginas

Page ___ of ___ pages

Hottinger Brüel & Kjaer Ibérica, S.L.

Teide, 5

28703 San Sebastián de los Reyes

Madrid

Tel.: 918062610

service.es@hbkworl.com



HOTTINGER BRÜEL & KJÆR

LABORATORIO DE CALIBRACION

INSTRUMENTO Instrument	Calibrador
FABRICANTE Manufacturer	Brüel & Kjær
MODELO Model	4231
NÚMERO DE SERIE Serial Number	2253572
SOLICITANTE Applicant	TXT AMT, S.L. José Cabral de Galafate, 1 B7 - 2º D 11406 Jerez de la Frontera Cádiz
FECHA DE CALIBRACIÓN Date of calibration	14-junio-2021

Signatario/s Autorizado/s

Authorized Signatory/ies

Digitally signed by FERNANDEZ

MORATA MIGUEL - 07498266J

Reason: Director Técnico

Date: 2021.06.14 13:31:04 +02'00'

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales e internacionales. ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren sólo al instrumento, momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national and international standards. ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

The results of this Certificate refer only to the instrument, moment and conditions in which the measurements were made.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

34

TXT AMT SL
CALLE JOSE CABRAL DE GALAFATE
JEREZ - CADIZ
TLF 671-004-042



VISADO COPITI Cadiz

6884 / 2022