



Excmo. Ayuntamiento de Tarifa

EXPDTE: Licencias de Actividades 2020/8 (G3170)

ANUNCIO

TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA DEL PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y DE OBRAS PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA CH3 BALNEARIO PERMANENCIA, CON NOMBRE COMERCIAL “BALNEARIO” EN PLAYA DE LOS LANCES, S/N. DE TARIFA.

Vista la documentación presentada por BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA, S.L., solicitando licencia municipal afectada por trámite de Calificación Ambiental para montaje y funcionamiento de establecimiento de hostelería sin música, con terraza CH3 Balneario permanencia, con nombre comercial “Balneario” en Playa de Los Lances, coordenadas X:264906 Y:3988188 de Tarifa, siendo preceptiva la tramitación de la calificación ambiental acompañada de análisis ambiental y documentación técnica incorporada en el expediente, le comunicamos que con esta fecha se inicia información pública mediante publicación de anuncio en el correspondiente tablón y comunicación a la vecindad colindante.

Dicho periodo de información pública concluirá trascurrido el plazo de VEINTE DÍAS. Durante dicho periodo, el expediente podrá ser examinado en el Tablón de Anuncios Municipal y en la página web del Ayuntamiento de Tarifa, que podrá ser vista en la Oficina de Atención a la Ciudadanía de este Ayuntamiento, entre las 11:30 y las 13:30 horas, previa cita concertada telefónicamente en el 956684186 extensiones 501, 502 y 503. Durante el mismo, se podrán presentar las alegaciones y/o sugerencias que estime oportunas, todo ello, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 13 del Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental. (BOJA núm. 3 de 11 de enero de 1995).

La presente tramitación afecta tanto a la licencia de obras de adaptación como a la licencia de actividad, cuyas tramitaciones quedan supeditadas a la obtención de la calificación ambiental.

En Tarifa, a la fecha de la firma electrónica.

**El Alcalde-Presidente,
Francisco Ruiz Giráldez**

**El Secretario General
Antonio Aragón Román**

Página 1 de 1

Firma 1 de 2	Antonio Aragón Román	25/05/2021	Secretario General
Firma 2 de 2	Francisco Ruiz Giráldez	25/05/2021	Alcalde

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	9faf3a02bfd048a99c2579c2b57f0ba6001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original	

**PROYECTO TÉCNICO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE AMPLIACIÓN DE LOCAL PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD
INSTALACIÓN EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)**
PLAYA DE LOS LANCES, CHIRINGUITO Nº3. [11.380] TARIFA, CADIZ

ca04



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1905210082721
PROMOTOR

PROYECTISTA
COLEGIO OFICIAL
arquitectos de cádiz
ARQUITECTOS AUTORES
GUSTAVO MARTÍNEZ FEBRERO,

REF. A.V.: R.A.G.

BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA, SL
AV. JOSÉ MELIÁ, 2. [29.602] MARBELLA, MÁLAGA.

GUSTAVO MARTÍNEZ FEBRERO ARQUITECTO
f 95.408.68.91 m 630.03.89.89
e-mail arquitecto@masterplan.es

1. CONDICIONES AMBIENTALES.

1.1. OBJETO DE LA ACTIVIDAD.

Se trata de una ampliación de una actividad existente, la cual tiene concedida licencia municipal de apertura, con número de expediente D-55/2005.

Esta actividad se encuentra recogida en el Anexo I de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, BOE Nº 190, del 9 de Agosto de 2007, instrumentos de Calificación Ambiental con la inscripción CA:

13.32 "RESTAURANTES, CAFETERÍAS, PUBS Y BARES"

Se contempla en este apartado las distintas formas de contaminación atmosférica, tanto por formas de materia como de energía. Incluyendo ruidos y vibraciones que impliquen molestia grave, riesgo o daño para las personas o bienes de cualquier naturaleza.

El Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental, en su Capítulo II, dice que el Proyecto debe incluir, entre otros, como riesgo ambiental previsible y medidas correctoras propuestas en lo referente a los Ruidos y Vibraciones generados por la actividad, sus instalaciones y su maquinaria.

Al estar comprendida en el Anexo I la actividad, será necesario que sea sometida al trámite de Calificación Ambiental por parte del Excmo. Ayuntamiento de Tarifa (Cádiz), y formular su resolución.

La actividad que se desarrolla en el proyecto arriba indicado no es una actividad potencialmente contaminante del suelo, ni está englobada en el Anexo I del RD 9/2005, con entrada en vigor el 21/01/08, de 14 de Enero, BOE Nº 15 de 18 de enero de 2005, por lo que no es de aplicación dicha normativa.

Es de aplicación el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Contaminación Acústica en Andalucía.

1.2. EMPLAZAMIENTO.

Este local se encuentra situado en Dominio Público Marítimo Terrestre, en una explanada ubicada junto al paseo marítimo existente en la zona, a una cota media de 4,20 m sobre el nivel del mar, junto a unas pistas deportivas municipales y el Castillo de Santa Catalina, en la playa de Los Lances. Se trata de un edificio de una única planta, pero con elementos fijos relacionados con su infraestructura como los puntos de conexión a redes de suministro eléctrico y de aguas y de saneamiento.

En aplicación del Capítulo IV, de la Ley 7/2007, se aclara la ubicación de la instalación se establece en la zona donde siempre estuvo ubicado este chiringuito.

La instalación se encuentra junto a una zona residencial, estando ubicado el edificio de viviendas más cercano a más de 64 metros de distancia.

Se incluye un plano de situación a escala 1:500 en el que se ubica la instalación y su relación con los edificios colindantes.

1.3. MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO A UTILIZAR.

La actividad a la que se destina (instalación expendedora de comidas y bebidas) es provocadora de mínimas molestias por ruido, siendo estas las causadas por las conversaciones de la clientela, el ruido de maquinaria interior y los propios de ejercer dicha actividad, por lo que se presentará una vez finalizadas las obras un ensayo acústico realizado por Entidad competente que verifique que el local cumple con los parámetros exigibles según normativa.

Para llevar a cabo la actividad se contará con la siguiente maquinaria:

MAQUINARIA			
COCINA			
1	Congeladores	2	Freidoras de 15+15l
1	Lavavajillas	1	Campana extractora
1	Horno eléctrico	1	Termo ACS eléctrico
1	Fregadero	1	Mata insectos
2	Mesas frías de refrigeración	2	Vitrina refrigerada
3	Plancha de gas	1	Microondas
1	Cocina de gas con 6 fuegos	1	Campana
ZONA DE BARRA			
2	Ordenador-Caja	1	Fregadero
2	Molinillo café	1	Lavavasos
1	Cafetera	5	Arcones botelleros
2	Mesas frías de refrigeración	2	Congelador de hielo
ZONA DE PÚBLICO			
3	Vitrina refrigerada		
ZONA DE ALMACÉN			
1	Armario frigorífico de dos puertas	1	Conjunto enfriador Barril-Grifo cerveza
1	Congelador	1	Congelador de hielo
ASEOS			
6	Secamanos	6	Extractores de olores



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

VISADO
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1905210082721

1.4. MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.

Por el tipo de actividad no se emplearán materiales que sean potencialmente perjudiciales para el medio ambiente.

En la anterior relación de elementos componentes de la actividad se puede apreciar la existencia de mobiliario frigorífico para la conservación de los productos alimentarios.

COLEGIO OFICIAL DE
arquitectos de Cádiz
ARQUITECTOS AUTORES
GUSTAVO MARTÍNEZ FEBRERO,

1.5. RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS.

1.5.1. RUIDOS Y VIBRACIONES.

Se realizan emisiones acústicas a la atmósfera procedente de la actividad, debido a las conversaciones de la clientela, maquinaria existente y al ejercicio de la propia actividad.

El horario de funcionamiento de la instalación es el horario normal de trabajo diurno. En todo caso dentro de los límites de (7-23) horas.

El 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, dice:

“Artículo 42. Exigencia y contenido mínimo de estudios acústicos.

1. Con independencia de las exigencias de análisis acústico en la fase de obras, y sin perjuicio de lo establecido en los artículos 43 y 44, así como de la necesidad de otro tipo de autorizaciones o licencias, o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones que generen niveles de presión sonora iguales o superiores a 70 dBA, así como sus modificaciones y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica, requerirán para su autorización, licencia o medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, la presentación de un estudio acústico realizado por personal técnico competente.”

Se entrega anejo copia de ensayo acústico realizado por una empresa homologada para justificar el cumplimiento dichos valores.

Aislamiento acústico a ruido aéreo: Las cajas de extracción y los compresores de las cámaras frigoríficas están alojados en cajas insonorizadas provistas de rejillas de lamas acústicas al exterior. Existe una estructura metálica para el soporte de la maquinaria y sus cajas acústicas van colgadas del forjado con los dispositivos amortiguadores necesarios. Toda la maquinaria cuenta con los Silentblocks adecuados.

Se consideran las siguientes medidas genéricas para la instalación de maquinaria:

- Las instalaciones no poseen anclajes ni apoyos directos al suelo, y llevan interpuestos amortiguadores de neopreno.
- No se anclan ni apoyan máquinas en paredes ni pilares.
- Los extractores son de bajo nivel de ruido, con los correspondientes dispositivos para evitar ruidos o trepidaciones.

1.5.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

1.5.2.1. EXTRACCIÓN DE HUMOS, GASES Y OLORES COCINA.

Para la evacuación de los humos, gases y olores producidos en la cocina se dispone de campana extractora que cumple con lo siguiente:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30. No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m sin ser tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNEEN12101-3: 2002 “Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.” y tendrán una clasificación de F400 90. El conducto de evacuación será de chapa que irá desde la campana hasta la cubierta del edificio por huecos practicados en obra para tal fin, sobrepasando la altura del edificio, no existiendo edificios colindantes de mayor altura en un radio superior en metros al del conducto de evacuación en centímetros, en definitiva, se cumplirán con las Ordenanzas del Excmo. Ayuntamiento de Tarifa.

Los ventiladores y su acometida eléctrica serán capaces de funcionar a 400° C durante 90 minutos, como mínimo, y su unión con los conductos será estanca y estará realizada con materiales de clase M0. A continuación se efectuará el cálculo del caudal necesario para la extracción en la cocina, atendiendo a la fórmula dada por el fabricante S&P:

$$Q = K \times L \times h$$

Siendo:

Q= Caudal necesario para extracción de la campana.

K= Constante (900).

L= Perímetro libre de la cocina.

h= Altura entre el borde de la campana y el borde de la cocina.

$$Q = K \times L \times h = 900 \times 2,20 \times 1,25 = 2.475 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Se instalará caja centrífuga de ventilación de SODECA serie CJTXC- 10/10- 0,75, con motor de potencia 0,55 Kw. a 880 r.p.m.

VISADO
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1.5.2.2. VENTILACIÓN DE ASEOS Y ZONAS DE PÚBLICO.

En cumplimiento de lo indicado en el CTE, en la - Exigencia básica HS 3-, -Calidad del aire interior-, los edificios dispondrán de medios para que sus recintos puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

La ventilación del inmueble en la zona de público será del tipo natural.

La ventilación de aseos y almacén también será de forma natural a través de huecos practicados permanentes de 40 x 20 cm.

1.5.3. UTILIZACIÓN DE AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS.

Se contará con un suministro de agua potable suficiente, que cumplirá lo que se especifica en el Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre, y en el Real Decreto 140/2003 sobre la calidad del agua de consumo humano.

No se producirá ningún tipo de vertido líquido contaminante. Así mismo, la instalación de saneamientos cuenta con una arqueta separadora de grasas, que deberá limpiarse periódicamente, contratando con empresa de gestión de residuos la retirada de los



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

aceites usados. A dicha arqueta separadora de grasas desaguan previamente todos los aparatos existentes en la cocina y en la zona de barra del bar.

La instalación de saneamientos vierta a una fosa séptica que es vaciada periódicamente.

Los grifos de los lavabos de los aseos serán de cierre automático; La cisterna del retrete tendrá descarga fraccionada de uso independiente.

1.5.4. GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

El residuo sólido característico de esta actividad serán envases, botellas de vidrios, tetrabriks, restos de comidas, etc.

Los desperdicios se depositarán en recipientes de tamaño adecuado, dotados de cierre hermético manejados a pedal. Estos recipientes presentarán unas características de construcción adecuadas, estarán en buen estado y serán de fácil limpieza. Los recipientes mencionados estarán dotados de bolsas tipo industrial, las cuales se depositarán en los contenedores pertinentes para su retirada por el servicio de recogida de basuras.

Se depositarán en los contenedores del servicio municipal de recogidas de basura, cada tipo de material en el contenedor específico que le corresponda, previo transporte en sacos de plástico debidamente cerrados y de resistencia adecuada para evitar su rotura.

Los aceites usados generados en las actividades de restauración deberán ser almacenados en envases homologados, situándose en sitios adecuados para su posterior recogida por un gestor autorizado.

1.5.5. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS.

Se cuenta con unas condiciones térmicas adecuadas para el tratamiento y el almacenamiento de los productos.

Se realizará una selección de materias primas o ingredientes evitando que los mismos originen en los productos finales riesgos para la salud del consumidor. Estas materias primas e ingredientes almacenados en el establecimiento se conservarán en las adecuadas condiciones previstas para evitar su deterioro y protegerlos de la contaminación.

Todos los productos alimenticios que se manipulen, almacenen, envasen, expongan y transporten estarán protegidos contra cualquier foco de contaminación que puedan hacerlos no aptos para el consumo humano, nocivos para la salud o pueda contaminarlos de manera que sea desaconsejable su consumo en ese estado. En particular, los productos alimenticios se colocarán y protegerán de forma que se reduzca al mínimo todo riesgo de contaminación.

Las materias primas, ingredientes, productos semi-acabados y productos acabados en los que pueda producirse la multiplicación de microorganismos patógenos o la formación de toxinas, se conservarán a temperaturas que no den lugar a riesgos para la salud. Se permitirán períodos limitados de tiempo no sometidos al control de temperatura cuando sea necesario por necesidades prácticas de manipulación durante la preparación, transporte, almacenamiento, presentación y entrega de los alimentos, siempre que ello sea compatible con la seguridad y salubridad de los mismos.

Cuando los productos alimenticios hayan de conservarse o servirse a bajas temperaturas, se enfriarán cuanto antes a una temperatura que no dé lugar a riesgos para la salud.

Las sustancias peligrosas o no comestibles llevarán su pertinente etiqueta y se almacenarán en recipientes separados y bien cerrados.

1.5.6. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

El grifo del lavabo del aseo será de cierre automático; La cisterna del retrete tendrá descarga fraccionada de uso independiente.

Para la iluminación de las salas se instalarán lámparas de bajo consumo y alto rendimiento.

Extractores de aire y aires acondicionados: La instalación de éstos se realiza sobre uniones elásticas que impiden la transmisión de vibraciones. Se cuidará que no produzcan ruidos ni vibraciones, en caso contrario, deberá ser reparado o sustituido.

1.6. REGLAMENTOS DE APLICACIÓN.

1.6.1. REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA CAA. DECRETO 283/1995.

El residuo sólido característico de esta actividad serán envases, botellas de vidrios, tetrabriks, residuos de comidas, residuos líquidos (únicamente aguas sucias procedentes de los aseos o las aguas de los fregaderos y de electrodomésticos del restaurante).

Encontramos en esta actividad que los residuos sólidos urbanos que pudieran aparecer serán recogidos por los servicios municipales.

1.6.2. REGLAMENTO DE CALIDAD DEL AIRE. DECRETO 74/1996.

Se contempla en este apartado las distintas formas de contaminación atmosférica, tanto por formas de materia como de energía. Incluyendo ruidos y vibraciones que impliquen molestia grave, riesgo o daño para las personas o bienes de cualquier naturaleza.

1.6.3. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA MEDIO AMBIENTAL.

Se añade al listado de la normativa del proyecto el RD 9/2005, con entrada en vigor el 21/01/08, de 14 de Enero, BOE Nº 15 de 18 de enero de 2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

La actividad que se desarrolla en el proyecto arriba indicado no es una actividad potencialmente contaminante del suelo, ni está regulada en el Anexo I del RD 9/2005, por lo que no es de aplicación dicha normativa.

Se añade al listado de normativa del proyecto el Capítulo IV Calidad ambiental del suelo, de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, BOE Nº 190, del 9 de Agosto de 2007.

En aplicación del Capítulo IV, de la Ley 7/2007, se aclara que el local donde se realizan las obras desarrollaba anteriormente la



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

VISADO
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1905210082721

2. EVACUACIÓN DE HUMOS.

La ventilación de humos y gases que generan los aparatos destinados a la elaboración de los alimentos (fuegos, planchas y freidoras) se realiza mediante una **campana extractora**, la cual realiza la primera fase de eliminación de grasas a través de sus filtros, que evacua los humos al exterior mediante una canalización independiente de acero inoxidable o conducto de humo estanco, de material resistente a las altas temperaturas; este conducto tiene salida vertical hasta el exterior. Dicho conducto es totalmente estanco, de acero inoxidable, cumplirá con la normativa vigente que regula esta materia.

La salida de humos está protegida por sombrerete, compuerta de regulación y está integrada en el diseño arquitectónico del edificio.

2.1.1. CÁLCULO DEL VOLUMEN DE AIRE.

Este caudal de aire necesario nos viene dado por la fórmula:

$$Q = 1,4 \times P \times h \times v \times 3.600$$

Donde:

Q, volumen de aire (m³/min).

1,4, constante.

P=2A + L, perímetro de la placa (m).

H, separación entre la placa y la campana (m).

V, velocidad de aspiración de aire (m/s).

Elegiremos una velocidad de aspiración de aire de 0,2 m/s. La separación entre la placa y la campana será de 1,50 m.

Asimismo, como las dimensiones en planta son: Campana cocina: 4000x800 mm tendremos un perímetro libre de la misma de 9,6 m.

Por lo tanto, el caudal de aire necesario será de:

$$\text{Campana: } Q = 8.164,80 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Este caudal lo proporciona teniendo en cuenta las pérdidas debidas a la canalización, un extractor que posee el depurador de una potencia de 9.000 W, y un caudal máximo de ventilación de 3200 m³/h.

$$Q (\text{m}^3/\text{h}) = 3.600 \times \text{Velocidad (m/s)} \times \text{Sección (m}^2)$$

Para una velocidad de salida de los humos, gases y vapores de 10 m/s. aconsejable, (para el caso que nos ocupa), se nos simplifica proporcionándonos:

$$\text{Sección (m}^2) = Q (\text{m}^3/\text{h}) / 3.600 \times \text{Velocidad (m/s)} = 8.164,80 / 3.600 \times 10 = 0,23 \text{ m}^2$$

Como usaremos dos campanas, el diámetro de cada una será:

$$D = 2 \sqrt{S/\pi} = 0,54 \text{ m}$$

Necesitaríamos mínimo un tubo de chapa con un diámetro de 60 cm.

El sistema de extracción de humos de la cocina cumplirá las siguientes condiciones:

- La campana está separada al menos 50 cm. de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos son independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para la cocina. Dispone de tramos de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores de 30° y cada 3 m en tramos horizontales.
- Los filtros están separados más de 0.50 m. Son fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tienen una inclinación mayor de 45° y poseer bandeja recogida de grasas que conduzca a un recipiente cerrado no mayor de 3l.

2.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS.

- No se han alterado las condiciones estéticas del edificio.
- Se le ha dado un tratamiento arquitectónico al conducto adecuado a los elementos de la construcción.
- No intercepta huecos de ventilación o iluminación, estando separado de ellos más 0,50 metros como mínimo.
- El conducto dispone de aislamiento suficiente para evitar que la radiación de calor se pueda transmitir a los colindantes, y que el paso o la salida de humos cause molestias o perjuicio a terceros.
- En ningún caso se ha utilizado como elemento constructivo del conducto ningún elemento constructivo o paramento de la edificación.
- El conducto es de acero inoxidable (Material M0), revestido de aislamiento incombustible.
- El conducto es totalmente independiente de cualquier otro elemento de extracción o ventilación y su uso es exclusivo para la cocina.
- Dispone de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores de 30° y cada 3,00 metros como máximo en los tramos horizontales.
- La cocina cuenta con ventilación exterior suficiente.

2.1.3. DESCRIPCIÓN DE LA CAMPANA EXTRACTORA.

Se ha instalado una unidad de caja de ventilación OBRA BD-ERP RC 39/39, para un caudal de 9.000 m³/h

3. EVACUACIÓN OLORES ASEOS.

Los extractores se encuentran conectados a interruptor automático, sistema **IDA-C2**.

Para los aseos la necesidad de renovación de aire será al menos de 25 dm³/s. Así pues, para el caso que nos ocupa necesitaremos: 25,00 dm³/s = 90,00 m³/h.

Estas necesidades de aire renovable podrán ser cubiertas por medio de la instalación de un sistema de ventilación artificial compuesto por un extractor de renovación ambiental marca S&P modelo SILENT 100 CZ, que proporcionará un caudal para renovación ambiental de 95 m³/h, suficientes para abastecer las necesidades de la estancia.

Las características técnicas del extractor, según el catálogo del fabricante, son las que se enumeran a continuación:

- Marca: S&P
- Modelo: SILENT 100 CZ.
- Caudal en descarga: 95 m³/h.
- Nivel de presión sonora: 26,5 dBA.
- Nivel de potencia sonora: 47,04 dBA.

El extractor se encenderá automáticamente al encenderse el punto de luz interior de la estancia. IDA-C2.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

VISADO

A LOS EFECTOS LEGALES

1905210082721

COLEGIO OFICIAL DE
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES
GUSTAVO MARTÍNEZ FEBRERO,

REF. A.V.:

PROYECTO TÉCNICO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE AMPLIACIÓN DE LOCAL PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD
INSTALACIÓN EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)
PLAYA DE LOS LANCES, CHIRINGUITO N°3. [11.380] TARIFA, CÁDIZ

DICIEMBRE 2.020

B. PLANOS



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





1905210082721
PROYECTO TÉCNICO DE AMPLIACIÓN DE LOCAL PARA LICENCIA DE ACTIVIDAD
INSTALACIÓN EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO BALNEARIO)
CHIRINGUITO N°3, PLAYA DE LOS LANCES, [11.380] TARIFA, CÁDIZ

COLEGIO DE
arquitectos de cádiz
CALIFICACIÓN AMBIENTAL
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

promotor BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA, SL
proyectista GUSTAVO MARTÍNEZ FEBRERO

B-92.528.918
n° 4.721 coas

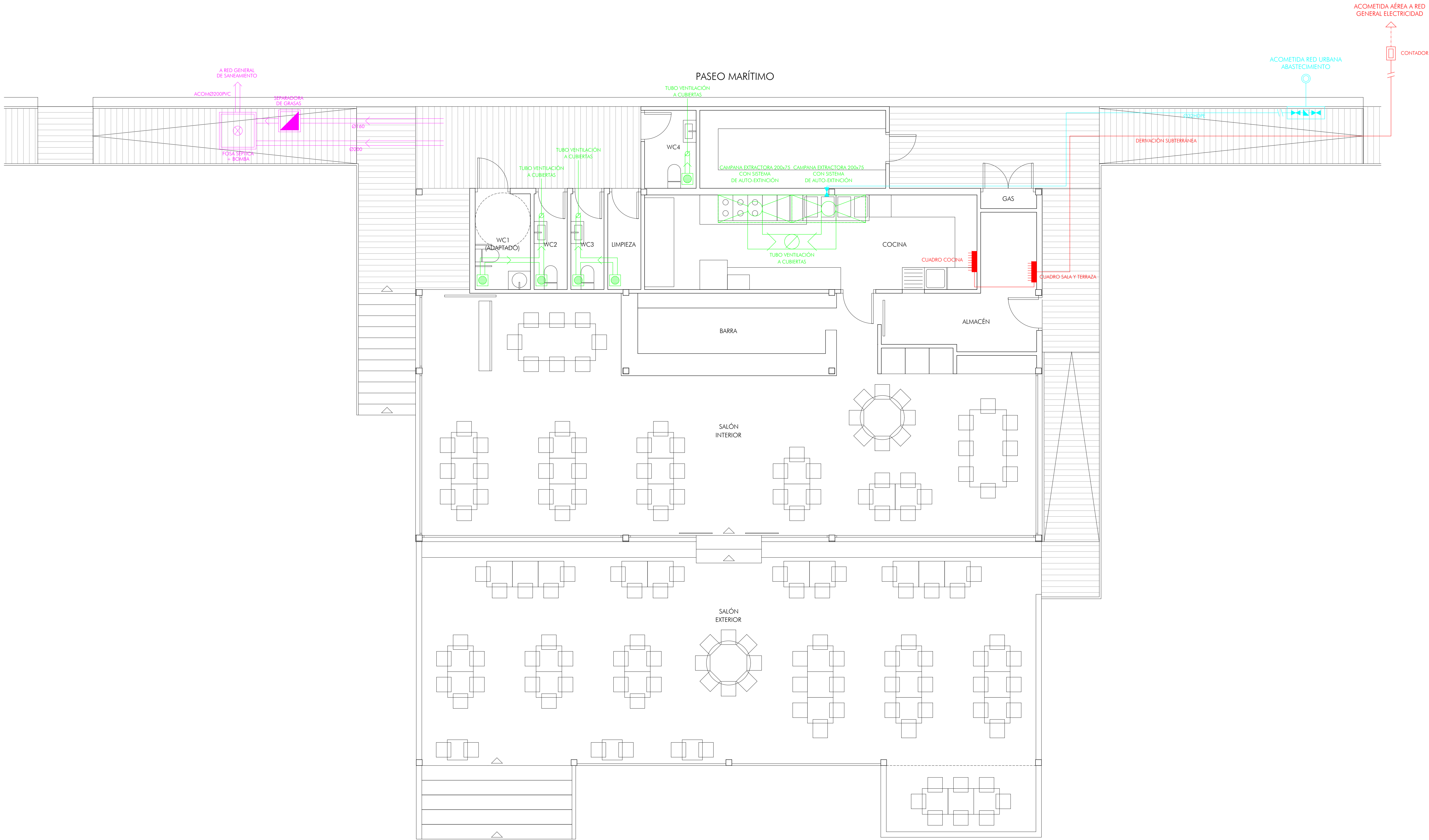
Reserva: Anexo 4, 5º B, 141 13113, Sevilla
620.03.89.89 95.408.66.91 arquitectos@coadiz.es

Este documento es copia impresa del original firmado, y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz, con número 1905210082721, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sitio web en su aplicación móvil o el PC

esc. 1/500
DICIEMBRE 2020

co04

01



INSTALACIÓN EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO BALNEARIO)
CHIRINGUITO N°3, PLAYA DE LOS LANCES, [11.380] TARIFA, CÁDIZ

CALIFICACIÓN AMBIENTAL
DISTRIBUCIÓN E INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

esc. 1/50
DICIEMBRE 2020

promotor BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA, SL
proyectista GUSTAVO MARTÍNEZ FEBRERO

B-92.528.918
nº 4.721 coas

Este documento es copia impresa del original firmado, y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos coligados. Para más información, consulte el sitio web en su aplicación móvil o del PC.



Este documento es copia impresa del original firmado, y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1905210082721, depositado en los archivos coligados. Para más información, consulte el sitio web en su aplicación móvil o del PC.

C. INFORME ACÚSTICO



INFORME Nº : CRR-3713-21

TXT AMT S.L
B-11.927.423
C/ JOSE CABRAL DE GALAFATE 1,B7,2ºD
JEREZ DE LA FRA - CADIZ

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

FECHA DE EMISIÓN: 14/05/2021

ENSAYOS ACUSTICO DE ACTIVIDADES CON CALIFICACIÓN AMBIENTAL

ADECUACIÓN ACÚSTICA DE LOCAL PARA TIPO I.

INSTALACION EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)

PLAYA LOS LANCES, CHIRINGUITO Nº3

11.380 TARIFA - CÁDIZ

BAR RESTAURANTE HUERTA GHICA SL

B-92.528.918

CONTENIDO DEL INFORME.-

- 1.- INTRODUCCIÓN.-**
 - 1.1 OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME.-**
 - 1.2 PETICIONARIO DEL INFORME.-**
 - 1.3 ENTIDAD QUE REALIZA EL ENSAYO.-**
 - 1.4 ANTECEDENTES.-**
- 2.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA.-**
 - 2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.-**
 - 2.2 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD.-**
 - 2.3 HORARIO PREVISTO DE LAS INSTALACIONES.-**
 - 2.4 LOCALIZACION Y DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES FUENTE DE CONTAMINACION ACUSTICA CONSIDERADAS.-**
- 3.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA.-**
 - 3.1 JUSTIFICACION DE LOS PUNTOS DE MEDIDA SELECCIONADOS.-**
 - 3.2 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACION 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.-**
 - 7.1 REGISTRO DE DATOS OBTENIDOS.-**
 - 7.2 RELACION DE PARÁMETROS E INDICES DE EVALUACIÓN.-**
- 8.- CONCLUSIONES.-**
 - 8.1 ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.-**
- 9.- ANEXOS.-**

1.- INTRODUCCIÓN. -

1.1 OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME.-

El objeto del presente informe es analizar y valorar los distintos niveles de aislamiento, impacto , vibraciones y afección acústica de la local comercial destinado a **TIPO I (HOSTELERÍA SIN MÚSICA), INSTALACION EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)**, 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 TARIFA**

Para ello el presente informe recoge un estudio pormenorizado de los niveles acústicos en los distintos receptores y de los aislamientos que presentan los distintos elementos delimitadores, para verificar la idoneidad del local y/o determinar las medias correctivas necesarias para ejercer la actividad a la que hace referencia.

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

1.2 PETICIONARIO DEL INFORME.-

El presente informe se emite a solicitud de **BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA SL, B-92.528.918** , para el local destinado a **INSTALACION EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)**, situado en Playa Los Lances, Chiringuito nº3 (11.380 Tarifa - Cádiz).

Expediente CHIR-C-003 , Procedimiento 2020/G-3170

1.3 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, 11406 , Jerez de la Fra (Cádiz)

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

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.-

El establecimiento a analizar, **INSTALACION EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)**, situado en Playa Los Lances, Chiringuito nº3 (11.380 Tarifa - Cádiz).

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO, ZONIFICACION ACÚSTICA-

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

Tipo A : Sector del territorio con predominio de suelo de uso residencial

2.2 DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD

La actividad está incluida en la **LEY 7/2007**, Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Apartado 13.32) Restaurantes, Cafeterías, Pubs y Bares.

TIPO I : Establecimientos públicos fijos, independientes o agregados a otros como apoyo del desarrollo de una actividad económica o social distinta que, debidamente autorizados por los Municipios, se dedican con carácter permanente a servir al publico bebidas y, en su caso, tapas frías o calientes para ser consumidas en la barra y en mesas del propio local o al aire libre, previa autorización municipal, en terrazas o zonas antiguas al establecimiento que sean accesibles desde su interior.

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 1, instalaciones sin música, de acuerdo con la clasificación establecida en el artículo 33 del decreto 6/2012, condiciones las cuales detallamos a continuación

2.3 HORARIO PREVISTO EN LAS INSTALACIONES.

HORARIO DE LA ACTIVIDAD: DIURNO, VESPERTINO Y NOCTURNO

HORARIO DE LOS FOCOS RUIDOSOS: DIURNO, VESPERTINO Y NOCTURNO

Clase de establecimiento	(D, L a J)	(V, S, Vísperas de Festivo)
e) Establecimientos de hostelería y restauración, excepto Púb. y bares con música	2:00	3:00

2.4 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 publicos cercano, zona centro ciudad, no consideramos que pueda suponer efectos indirectos por trafico 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.

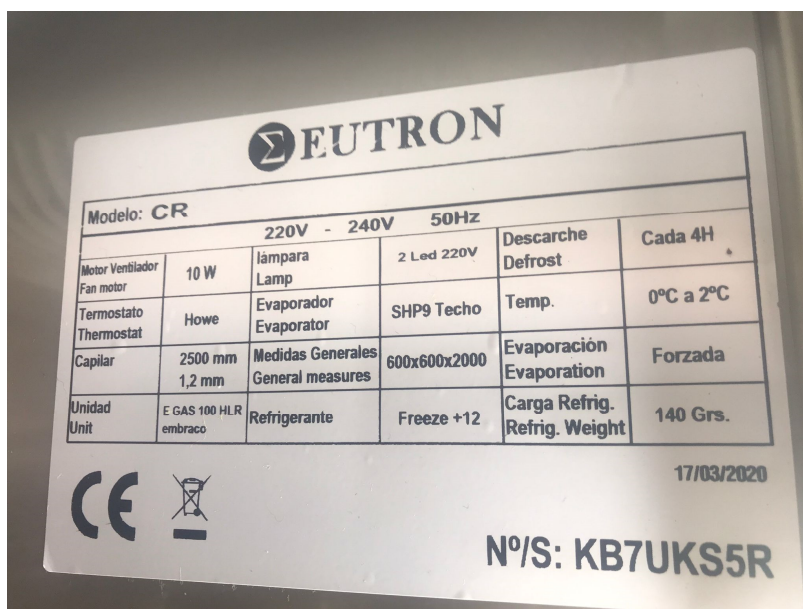
3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL RECINTO EMISOR.-

El nivel de presión sonora de la actividad viene definido por el siguiente elemento como mas relevantes, se añaden fotos



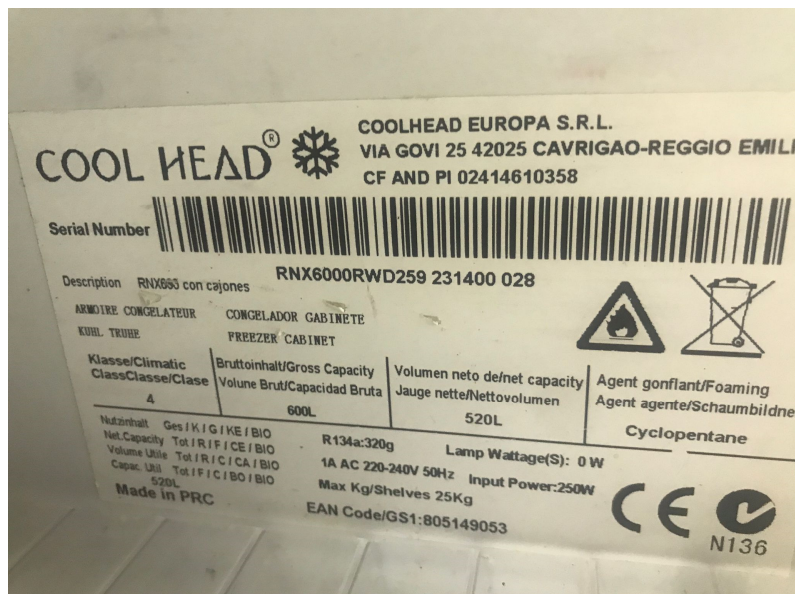
Nevera 1



Nevera 2

ENSAYOS ACÚSTICO DE ACTIVIDADES SUJETAS A CALIFICACIÓN AMBIENTAL
ADECUACIÓN ACÚSTICA DE LOCAL DESTINADO A TIPO I :
INSTALACION EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)
PLAYA LOS LANCES, CHIRINGUITO Nº3
11.380 TARIFA - CADIZ

CRR- 3713-21



Congelador



Molinillo de Cafe



Cafetera



Microondas



Batidora



Molinillo



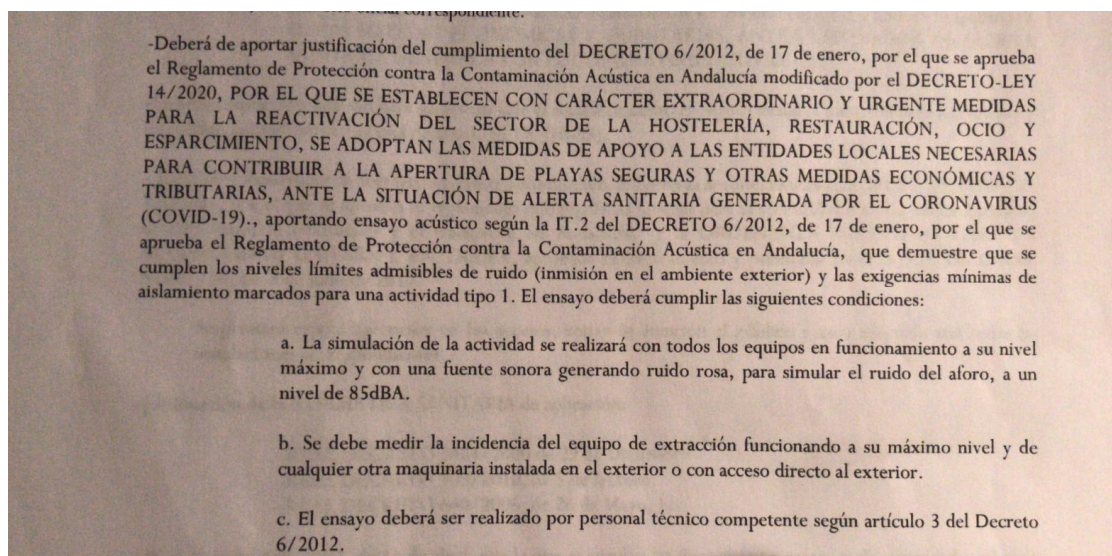
Cocina, Foto 1 - 2



Cocina Foto 2-2



Campana Extractora



NOTA , El nivel de 85dB(A) es el solicitado por el ayuntamiento de Tarifa , según la hoja de requerimiento adjunta .

Maquinaria Existente

Nevera 1	48dB(A)
Nevera 2	48dB(A)
Congelador	49dB(A)
Cafetera	49dB(A)
Molinillo	53dB(A)
Extracción	49dB(A)
Batidora	50dB(A)
Microondas	32dB(A)
Cocina	38dB(A)

Fuente Sonora 85dB(A)

El nivel de los focos ruidosos es inferior a 70dB(A).

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

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS RECEPTORAS

El local, cuyo uso esta destinado a **INSTALACION EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)** , está situado en la planta baja de una zona RESIDENCIAL, sin colindantes protegido ni proximos

Vías de Transmisión y entorno

La vía de transmisión del ruido es aérea y en menor medida estructural

El entorno más desfavorable es de uso residencial

3.3 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 residencial, en edificios próximo a un paseo marítimo de la ciudad

3.4 ENSAYOS ACÚSTICOS REALIZADOS-

Se indica a continuación las ubicaciones de las posiciones del micrófono seleccionados para la toma de niveles sonoros, previo muestreo en otras zonas de los receptores, para localizar la zona más desfavorable, los ensayos fueron realizados el día 1 de Mayo de 2021, en horario nocturno

Niveles de Ruido Ambiental

NIE-001	Nivel de Inmisión al Exterior
Ensayo nº001. El Recinto Emisor. TIPO I, esta situada en una zona residencial, sin recintos protegidos colindantes, ni próximos EMISOR: TIPO I (Focos Ruidos + Fuente Ruido Rosa ,85dB(A)) RECEPTOR: Paseo Marítimo, Horario Nocturno 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-B467 + DOC-002 + CAL-B258 + EST-JOC	Situación La situación de medida se detalla en los croquis que se adjuntan en los Anexos

La fuente de Ruido Rosa a 85dB(A), se realiza a petición del Excmo. Ayuntamiento de Tarifa, ver hoja de requerimientos en apartado 3.1

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	21,0 ± 1.0	0,2 ± 3 % (E)
PRESIÓN ATMOFERIA	1014 hPa (mbar)	
HUMEDAD RELATIVA	47 % RH	
CALIBRACION	0,0 / 0,0 (INICIAL / FINAL)	

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

a) Las condiciones de humedad y temperatura son compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.

b) 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.

c) 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.

d) 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: TIPO, MARCA, MODELO Y NUMERO DE SERIE

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 2768497
Micrófono Tipo 4189
nº Serie 2983730
Preamplificado ZC0032
nº Serie 22701
ID: SON-B730
- Calibrador Sonoro - Brüel & kjaer 4231
nº Serie 2052258
ID: CAL-B258

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 JUSTIFICACION 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 1/clase 1, 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 1/clase 1 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.

La normativa seguida para el desarrollo del presente trabajo ha sido la siguiente:

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 al a 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 al a zonificaron 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 AUTONOMICA

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:

- 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

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.

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), impulsivos (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.

En la evaluación detallada del ruido, se tomarán como procedimientos de referencia los siguiente

Presencia de componentes tonales emergentes:

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes tonales emergentes se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

- Se realizara el análisis espectral del ruido en 1/3 de octava, sin filtro de ponderación.
- Se calculará la diferencia:

$$L_t = L_f - L_s$$

Donde:

L_f , es el nivel de presión sonora de la banda f, que contiene el tono emergente.

L_s , es la media aritmética de los dos niveles siguientes, el de la banda situada inmediatamente por encima de f y el de la banda situada inmediatamente por debajo de f.

- Se determinará la presencia o la ausencia de componentes tonales y el valor del parámetro de corrección K_t aplicando la tabla siguiente:

Banda de frecuencia	L_t en dB	Componente tonal
1/3 de octava		K_t en dB
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	0
	Si $8 \leq L_t \leq 12$	3
	Si $L_t > 12$	6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	3
	Si $L_t > 8$	6
De 500 a 10000 Hz	Si $L_t < 3$	0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	3
	Si $L_t > 5$	6

- En el supuesto de la presencia de más de una componente tonal emergente se adoptará como valor del parámetro K_t , el mayor de los correspondientes a cada una de ellas.

Presencia de componentes de baja frecuencia:

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes de baja frecuencia se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

- Se medirá, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora con las ponderaciones frecuenciales A y C.
- Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_f = L_{Ceq, Ti} - L_{Aeq, Ti}$$

- Se determina la presencia o la ausencia de componentes de baja frecuencia y el valor del parámetro de corrección K_f aplicando la tabla siguiente:

L_f en dB	Componente de baja frecuencia K_f en dB
Si $L_f \leq 10$	0
Si $10 < L_f \leq 15$	3
Si $L_f > 15$	6

Presencia de componentes impulsivos:

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes impulsivos se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

- Se medirá, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en una determinada fase de ruido de duración T_i segundos, en la cual se percibe el ruido impulsivo, $L_{Aeq, Ti}$, y con la constante temporal impulso (I) del equipo de medida, $L_{Aleq, Ti}$
- Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_i = L_{Aleq, Ti} - L_{Aeq, Ti}$$

- Se determinará la presencia o la ausencia de componente impulsiva y el valor del parámetro de corrección K_i aplicando la tabla siguiente:

L_i en dB	Componente impulsiva K_i en dB
Si $L_i \leq 10$	0
Si $10 < L_i \leq 15$	3
Si $L_i > 15$	6

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 sí 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.

PROCEDIMIENTO DE MEDIDA

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

- Se realizarán al menos tres mediciones del $L_{Keq,Ti}$, 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.

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 $L_{Keq,Ti}$, la evaluación del nivel sonoro en el periodo temporal de evaluación se determinará a partir de los valores de los índices $L_{Keq,Ti}$ de cada fase de ruido medida, aplicando la siguiente expresión:

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

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.

PLAN DE MUESTREO

La actividad ruidosa se sitúa en la playa de los lances, se realiza con todos los focos ruidosos funcionando y una fuente de ruido rosa al nivel indicado por el Ayuntamiento de Tarifa

Se selecciona el periodo noche como periodo temporal de evaluación. Teniendo en cuenta las características de los focos ruidosos mencionados, siendo los valores a cumplir mas restrictivos, se considera 1 sola fase de ruido, consistente en el funcionamiento de la actividad en las condiciones más desfavorables.

FASE 1 _ Hemos considerado una duración de la fase de 4 horas (23:00 a 3:00), en el periodo nocturno (23:00 a 7:00 horas), de acuerdo con el uso más desfavorable de las instalaciones

El tipo de muestreo seleccionado, de acuerdo a la Normativa de aplicación, será el de Inmisiones al medio ambiente exterior

Se realizan en primer lugar medidas la actividad funcionando, para luego medir el ruido de fondo.

Se realizan muestreos en distintas zonas del exterior, en la linde, para determinar el más desfavorable.

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.

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: **CHITINGUITO**
- Dirección o emplazamiento de la actividad:
**PLAYA LOS LANCES , CHITINGUITO Nº3
11.380 TARIFA**
- Descripción de los focos o emisores acústicos objeto **de** la medición: Fuentes sonoras, detallas en el punto 2.1 del presente informe.
- Titular de la Actividad: **BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA SL**

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 con la ubicación e identificación de los focos ruidosos y puntos de medición del nivel sonoro

4. Que se adjuntan los planos 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,

7.1 INMISIONES DE RUIDOS TRANSMITIDOS, NIVEL DE AFECCIÓN ACÚSTICA

RUIDOS TRANSMITIDOS , Lkeq, Ti

REFERENCIA DEL INFORME	CRR-3713-21					
TIPO DE MEDIDA	Ruidos Transmitidos al Exterior de Recintos					
PERIODO DE MEDIDA	Periodo Noche (23 a 7 horas)					
ESTADO DE LA ACTIVIDAD RUIDOSA	Actividad Funcionando			Actividad Parada		
PUNTO DE MEDIDA	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 1	Punto 2	Punto 3
FICHARO DE MEDIDA	3713-01	3713-02	3713-04	3713-05	3713-06	3713-07
FECHA DE MEDIDA	01/05/2021	01/05/2021	01/05/2021	01/05/2021	01/05/2021	01/05/2021
HORA DE MEDIDA	23:00:41	23:05:31	23:12:34	23:28:00	23:34:10	23:38:13

	Actividad en Marcha			Actividad Parada			Dif	Correcciones		Lkeq, Ti
	Laeq, i	LC eq, i	LAI eq, i	Laeq, i	LC eq, i	LAI eq, i		Reflex	K	
Punto 1	46,7	57,4	47,2	39,7	52,3	40,3	46	0	3	49
Punto 2	46,6	57,2	47,5	39	48,6	40,6	45,9	0	3	48,9
Punto 3	46,6	57,2	47,1	38,5	48,3	39,3	45,9	0	3	48,9

El valor maximo de Lkeq, Ti , se incrementa en 0,5 dBA, tomando la parte entera como valor resultante

Lkeq, Ti maximo	49dB(A)
-----------------	---------

La incertidumbre asociada al ensayo es de

dB(A)
1,8

7.2 CALCULO DEL VALOR DIARIO , Lkeq, T Diario

CALCULO DEL VALOR DIARIO, Lkeq, T diario

	Lkeq, Ti		PERIODO	FASE
FASE 1	49dB(A)	DURACION	8 h	4 h

El valor maximo de Lkeq, Ti , se incrementa en 0,5 dBA, tomando la parte entera como valor resultante

Lkeq, diario	46dB(A)
--------------	---------

La incertidumbre asociada al ensayo es de

dB(A)
1,8

7.3.- NORMATIVA DE APLICACIÓN VALORES LIMITE

Los valores limite aplicable vienen definido en el artículo 29 del Decreto 6/2012 :

- 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

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.

Según el punto 2 del Artículo 30 del Decreto 6/2012 a efectos de inspección de actividades, se considera que una actividad cumple los valores límite de inmisión cuando:

- Ningún valor del nivel de presión sonora corregido para el periodo de tiempo se establece (L_{keq}, T_i) , supera en 5 dB los valores fijados en la tabla
- Ningún valor diario supera en 3 o más de 3dB los valores fijado en la tabla anterior

Por tanto para los valores límite de inmisión aplicables serán los siguientes:

- Para el valor medido en la fase de ruido L_{keq}, T_i, el valor límite de la tabla anterior más 5dB, es decir **50 dB(A) (Suelo de Uso Residencial, 45 + 5)**
- Para el valor diario , el valor límite de la tabla anterior más 3 dB, es decir **48 dB(A) (Suelo de Uso Residencial)(45 + 3)**

8.- CONCLUSIONES. -

8.1 CONCLUSIONES SEGÚN LOS RESULTADOS OBTENIDOS.-

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 Tarifa (Cádiz) .

8.1 Inmisiones de Ruidos transmitidos al Interior de recintos colindantes.

El resultado del ensayo es **LK_{eq,Ti} = 49 dB(A)** y la incertidumbre del mismo es **±1,8 dB(A)**, con una posibilidad de cobertura del 95 % para la incertidumbre expandida.

Al encontrarse el intervalo indicado por debajo del valor límite máximo establecido de **50 dBA (45 + 5)**, el resultado del informe de ensayo resulta **favorable** según los términos del Decreto 6/2012.

8.2 Cálculo del valor diario.

El resultado del ensayo es **LK_{eq,T} diario = 46 dB(A)** y la incertidumbre del mismo es **±1,8 dB(A)**, con una posibilidad de cobertura del 95 % para la incertidumbre expandida

Al encontrarse el intervalo indicado por debajo del valor límite máximo establecido es de **48 dBA (45 + 3)**, el resultado del informe de ensayo resulta **favorable** según los términos del Decreto 6/2012.

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 ese mi mejor parecer, y salvo opinión mejor fundada se firma el presente Informe Técnico a **14 de Mayo de 2021**. El presente informe cuenta con **VEINTINUEVE** 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 e Peritos e Ingenieros Técnicos Navales - Cádiz.

9.- ANEXOS.-

**PLANOS.-
CERTIFICADOS.-
OTROS.-**

ANEXO .- PLANOS DE SITUACIÓN



SITUACIÓN

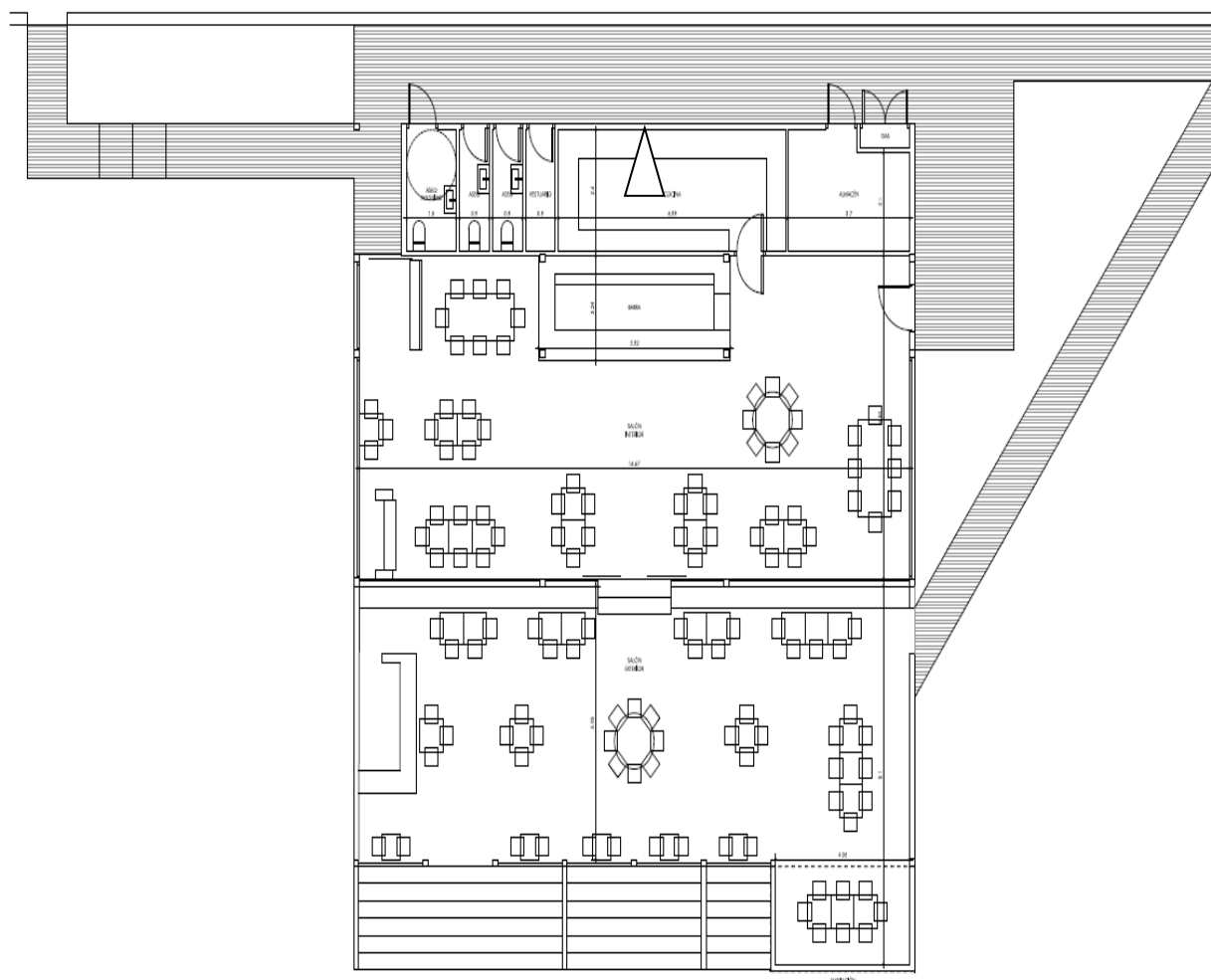
EMPLAZAMIENTO



SITUACIÓN

ANEXO 2.- CROQUIS DE INSTALACIONES

NIE-001



ANEXO .- REGISTRO DE DATOS

F(Hz)	Actividad Funcionando			Actividad Parada		
16	46,3	43,3	49,3	38,2	41,4	40,9
20	50,2	46,1	49,9	41,5	32,1	39,9
25	51,8	45,8	45,6	42,5	43,4	39,4
31,5	50,5	44,4	45,6	51,9	43,8	41
40	48	48,1	48,8	44,3	41,5	42,5
50	47,6	51	48,6	44,9	41,3	44,9
63	49,3	49,4	48,3	40,8	36	35,3
80	49,1	48,3	49	37,3	34,2	32,4
100	48,9	50,2	49,3	39,2	36,4	34,1
125	43,9	43,8	43,9	33	31,3	29,8
160	41,3	41,2	40,7	32,5	31,5	29,5
200	42,1	41,4	42	35,6	36,7	29,9
250	40,3	40,2	40,4	34,9	32,9	30
315	36,6	37,7	36,9	33,2	30,7	28,9
400	40,1	39,6	39,2	30,5	29,3	28,7
500	39,9	39,1	39,5	32,8	30,1	29,5
630	34,4	35,1	36,4	31,1	29,9	29,6
800	36,5	37,5	36,8	30,6	29,2	31,5
1000	35,2	36,7	36	30,5	30,1	32,1
1250	32,4	33,6	32,8	29,4	28,4	28,2
1600	34,3	34,6	34	27,9	27,2	26,1
2000	36	35,3	35,6	25,1	25,3	22,9
2500	34,6	34	34,5	22,4	24,7	18,1
3150	35,2	33,4	34,3	18,2	21,4	15,2
4000	32,2	30,8	31,1	17,6	18,5	15,4
5000	31,2	31,7	32,5	19,9	20,5	18,8
6300	26,3	28,1	28,3	11,8	12,3	11,3
8000	19,2	18,5	19,1	8,3	8,6	8,3
10000	12,7	12,2	12,4	7,9	7,9	7,8
12500	11,6	11,3	11,6	7,8	7,8	7,8

ENSAYO 001

1 - PENALIZACIÓN POR COMPONENTES TONALES

f(Hz)	Actividad	Fondo	fi (Hz)	Δ	P
	dB	dB			
16	46,3	38,2	20	1,6	0
20	50,2	41,5	25	1,6	0
25	51,8	42,5	31,5	0,9	0
31,5	50,5	51,9	40	--	0
40	48,0	44,3	50	--	0
50	47,6	44,9	63	--	0
63	49,3	40,8	80	0,0	0
80	49,1	37,3	100	2,4	0
100	48,9	39,2	125	-1,2	0
125	43,9	33,0	160	-1,8	0
160	41,3	32,5	200	1,3	0
200	42,1	35,6	250	1,1	0
250	40,3	34,9	315	-41,0	0
315	36,6	33,2	400	2,1	0
400	40,1	30,5	500	3,2	0
500	39,9	32,8	630	-4,5	0
630	34,4	31,1	800	2,3	0
800	36,5	30,6	1000	-0,3	0
1000	35,2	30,5	1250	-2,7	0
1250	32,4	29,4	1600	0,5	0
1600	34,3	27,9	2000	1,7	0
2000	36,0	25,1	2500	-1,0	0
2500	34,6	22,4	3150	1,9	0
3150	35,2	18,2	4000	--	0
4000	32,2	17,6	5000	--	0
5000	31,2	19,9	6300	--	0
6300	26,3	11,8	8000	1,2	0
8000	19,2	8,3	10000	-3,1	0
10000	12,7	7,9			
12500	11,6	7,8			

$K_t = 0$ (componente tonal Decreto 6/2012)

2 - PENALIZACION POR COMPONENTE DE BAJA FRECUENCIA

$L_{Aeq, Ti} = 46,7$ dBA
 $L_{Aeq, Ti} = 39,7$ dBA (RF)
 $L_{Aeq, Ti} = 45,7$ dBA (corregido RF)
 $L_{Ceq, Ti} = 57,4$ dBA
 $L_{Ceq, Ti} = 52,3$ dBA (RF)
 $L_{Ceq, Ti} = 55,8$ dBA (corregido RF)
 $L_f = L_{Ceq, Ti} - L_{Aeq, Ti} = 10,1$

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

3 - PENALIZACION POR COMPONENTE IMPULSIVO

$L_{Aeq, Ti} = 46,7$ dBA
 $L_{Aeq, Ti} = 39,7$ dBA (RF)
 $L_{Aeq, Ti} = 45,7$ dBA (corregido RF)
 $L_{A_{Ieq}, Ti} = 47,2$ dBA
 $L_{A_{Ieq}, Ti} = 40,3$ dBA (RF)
 $L_{A_{Ieq}, Ti} = 46,2$ dBA (corregido RF)
 $L_i = L_{A_{Ieq}, Ti} - L_{Aeq, Ti} = 0,5$

$K_i = 0$ (componente impulsiva Decreto 6/2012)

Correccion Obtenida $K = K_t + K_f + K_i$ (max 9) = 3

ANEXO .- CERTIFICADOS



TXT AMT S.L.
APLICACIONES Y MONTAJES TÉCNICOS

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 metroológico 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 Metroológica 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



Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A.
**CONSEJERÍA DE TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA,
INDUSTRIA, CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES**

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

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Calibrador acústico

Certificado número 00S21000311/0001

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: 4231
Nº de serie: 2052258

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 05/03/2021 **Fecha validez** 05/03/2022

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Precintos (número/ubicación)

["16-oc 1002 16"]/Dos, uno superior y otro lateral.

Observaciones

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.

2021-03-17 10:21:4

Firmado por: MARTA FERNÁNDEZ VADILLO
JEFE DE LABORATORIO CENTRAL- EMISIONES Y FLUIDOS
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCIA S.A.



INFORME Nº : CRR-3694-21

TXT AMT S.L
B-11.927.423
C/ JOSE CABRAL DE GALAFATE 1,B7,2ºD
JEREZ DE LA FRA - CADIZ

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

FECHA DE EMISIÓN: 01/12/2020

ESTUDIO ACUSTICO DE ACTIVIDADES

ADECUACIÓN ACÚSTICA DE LOCAL PARA TIPO I.

INSTALACION EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)

PLAYA LOS LANCES, CHIRINGUITO Nº3

11.380 TARIFA - CÁDIZ

BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA SL

B-92.528.918

CONTENIDO DEL INFORME.-

Estudios Acústicos de actividades sujetas a calificación ambiental y de las no incluidas en el Anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

int.) Introducción .-

a) Descripción del tipo de actividad, zona de ubicación y horario de funcionamiento

b) Descripción de los locales en que se va a desarrollar la actividad.

Definición de las características constructivas de sus cerramientos, así como de los usos adyacentes y su situación respecto a viviendas u otros usos sensibles y de la situación acústica preoperacional.

c) Características de los focos de contaminación acústica o vibratoria de la actividad, incluyendo los posibles impactos acústicos asociados a efectos indirectos tales como tráfico inducido, operaciones de carga y descarga o número de personas que las utilizarán.

d) Niveles de emisión previsibles.

Se deberán caracterizar todos los emisores acústicos con indicación de los espectros de emisiones si fueren conocidos, bien en forma de niveles de potencia acústica o bien en niveles de presión acústica. Si estos espectros no fuesen conocidos se podrá recurrir a determinaciones empíricas o estimaciones. Para vibraciones se definirán las frecuencias perturbadoras y la naturaleza de las mismas.

En el caso de pubs y bares con música, se partirá de un niveles de emisión sonora mínimo de 96 dBA y para discotecas de 111 dBA,

Se valorarán los ruidos que por efectos indirectos pueda ocasionar la actividad o instalación en las inmediaciones de su implantación, con objeto de proponer las medidas correctoras adecuadas para evitarlos o disminuirlos.

e) Descripción de aislamientos acústicos y demás medidas correctoras a adoptar.

Para la implantación de medidas correctoras basadas en silenciadores, rejillas acústicas, pantallas, barreras o encapsulamientos, se justificarán los valores de los aislamientos acústicos proyectados y los niveles de presión sonora resultantes en los receptores afectados.

f) Justificación de que, una vez puesta en marcha, la actividad no producirá unos niveles de inmisión que incumplan los niveles establecidos en el Reglamento.

g) En los casos de control de vibraciones, se actuará de forma análoga a la descrita anteriormente, definiendo con detalle las condiciones de operatividad del sistema de control.

h) 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.

i) Documentación anexa:

- Plano de situación de la actividad o proyecto.

- Plano donde se identifiquen los distintos focos emisores, los receptores afectados, colindantes y no colindantes, cuyos usos se definirán claramente, y las distintas áreas de sensibilidad acústica, así como otras zonas acústicas.

- Plano con la situación y las características de las medidas correctoras, así como de sus secciones y alzados, con acotaciones y definiciones de elementos. Asimismo, se deben representar gráficamente los niveles de emisión previstos tras la aplicación de las medidas correctoras.

- Normas y cálculos de referencia utilizadas para la justificación de los aislamientos de las edificaciones y para la definición de los focos ruidosos y los niveles generados

int).- INTRODUCCIÓN.-

OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME.-

El objeto del presente informe es analizar y valorar los distintos niveles de aislamiento y afección acústica del local destinado a **EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)** con respecto a su entorno y colindantes, para adaptar la actividad a la actual normativa en materia de Protección Acústica según lo establecido en el Decreto 6/2012 de 17 de Enero de la Junta de Andalucía y OOMM de Excmo. Ayuntamiento de Tarifa (Cádiz).-

Para ello el presente informe recoge un estudio pormenorizado de los niveles acústicos en los distintos receptores y de los aislamientos que presentan los distintos elementos delimitadores, para verificar la idoneidad del local y/o determinar las medias correctivas necesarias para ejercer la actividad a la que hace referencia.

El índice seguido en el presente estudio acústico es el indicado en la IT.3 Contenido mínimo de los estudios acústicos, Estudios Acústicos de Actividades sujetas a Calificación Ambiental, tal como se detalla en el Decreto 6/2012

PETICIONARIO DEL INFORME.-

El presente informe se emite a solicitud de la sociedad **BAR RESTAURANTE HUERTA CHICA SL, NIF B-92.528.918**, para el local destinado a **EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO)**, situado en Playa Los Lances, Chiringuito nº3 (11.380 Tarifa- Cádiz).

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 SL, con domicilio en Calle Alfonso Galisteo s/n, 11406 , Jerez de la Fra (Cádiz)

A).- DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD , ZONA DE UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO.-

DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD

La actividad está incluida en la ley 7/2007, Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Apartado 13.32) Restaurantes, Cafeterías, Pubs y Bares.

TIPO I: Establecimientos públicos fijos, independientes o agregados a otros como apoyo del desarrollo de una actividad económica o social distinta que, debidamente autorizados por los Municipios, se dedican con carácter permanente a servir al público bebidas y, en su caso, tapas frías o calientes para ser consumidas en la barra y en mesas del propio local o al aire libre, previa autorización municipal, en terrazas o zonas antiguas al establecimiento que sean accesibles desde su interior.

ZONA DE UBICACIÓN .-

EXPENDEDORA DE COMIDAS Y BEBIDAS (CHIRINGUITO), situado en Playa Los Lances, Chiringuito nº3 (11.380 Tarifa- Cádiz).

DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO, ZONIFICACION ACÚSTICA.-

A efectos del Art 7, Clasificación de las áreas de Sensibilidad Acústica, del Decreto 6/2012, está definida como: Tipo A : Sector del territorio con predominio de suelo de uso residencial

HORARIO PREVISTO EN LAS INSTALACIONES.

HORARIO DE LA ACTIVIDAD: DIURNO, VESPERTINO Y NOCTURNO

HORARIO DE LOS FOCOS RUIDOSOS: DIURNO, VESPERTINO Y NOCTURNO

Clase de establecimiento	(D, L a J)	(V, S, Vísperas de Festivo)
e) Establecimientos de hostelería y restauración, excepto Púb. y bares con música	2:00	3:00

B.-) DESCRIPCIÓN DE LOS LOCALES EN QUE SE VA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD.

DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE SUS CERRAMIENTOS, ASÍ COMO DE LOS USOS ADYACENTES Y SU SITUACIÓN RESPECTO A VIVIENDAS U OTROS USOS SENSIBLES Y DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA PREOPERACIONAL.

DESCRIPCIÓN DEL LOCAL EMISOR DONDE SE VA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD

El local donde se va desarrolla la actividad, es del TIPO I. 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.

DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS RECEPTORAS

El establecimiento a analizar, local destinado a TIPO I a, está situado en la Playa de Los lances (Tarifa)

Los linderos de la sala son los siguientes:

Colindante Lateral Derecho: Playa

Colindante Lateral Izquierdo: Playa

Colindante Frontal: Playa

Colindante Posterior: Paseo Marítimo (Uso Residencial)

Vías de Transmisión y entorno

La vía de transmisión del ruido es aérea

El entorno mas desfavorable es residencial

DESCRIPCIÓN DE FONDO

Ruido generado por el Trafico de las calles adyacentes al edificio donde se ubica la instalación

Ruido generado por otras actividades o las personas que usan la playa anexa a las instalaciones, llevadas a cabo en zonas aledañas al edificio donde se ubican las instalaciones.

DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE SUS CERRAMIENTOS

ESTANCIA	SUP. ÚTIL
WC1 (Adaptado según D293/2009)	3,85 m ²
WC2	2,30 m ²
WC3	2,30 m ²
WC4	2,95 m ²
ALMACÉN EXTERIOR	10,70 m ²
LIMPIEZA	2,30 m ²
COCINA	23,20 m ²
PASE COCINA	2,45 m ²
ALMACÉN INTERIOR	9,65 m ²
GAS	0,65 m ²
BARRA	12,00 m ²
SALÓN INTERIOR (de pie)	70,00 m ²
SALÓN INTERIOR (sentado)	20,00 m ²
TERRAZA CERRADA (sentado)	50,00 m ²
TERRAZA ABIERTA (sentado)	65,50 m ²
OCUPACIÓN	

Según los datos aportados por la propiedad, y la dirección técnica, la sala cuenta con las siguientes características constructivas:

- Colindante Laterales: Cerramiento TIPO A -45(Calculo Software INSUL)

Elemento	125	250	500	1000	2000	4000	dBA
Medianeras	40	36	40	48	55	61	45 46(-1,-4)

- Elementos de Fachada: Formado por cerramiento tipo A , Puertas y Vidrio laminares con cámara, montado en perfiles metálicos tipo A-3, elemento de fachada

Elemento	125	250	500	1000	2000	4000	dBA
Cerramiento Fachada	5	24	18	18	25	28	37 38(-1,-2)

- Cubierta TIPO A-59(Calculo Software INSUL)

Elemento	125	250	500	1000	2000	4000	dBA
Cubierta	43	50	58	60	65	71	59 60(-1,-5)

Los valores son calculados con el SOFTWARE de CALCULO DE AISLAMIENTO INSUL , MARSHALL DAY, según los elementos existente

El bar sin música, tenía un uso anterior de bar y ya contaba con aislamiento para el cumplimiento de la actividad anterior

FICHA : AISLAMIENTO TEORICO EN CERRAMIENTOS

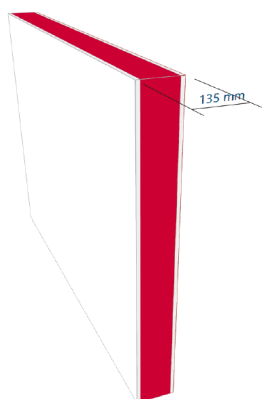
Sound Insulation Prediction (v9.0.6)

Program copyright Marshall Day Acoustics 2017

- Key No. 0490
Job Name:
Job No.:
Date: 23/10/2017
File Name:



Initials:txtam



Rw 46 dB
C -1 dB
Ctr -4 dB

= 2,7 m x 4,0 m
ass = 193 kg/m²

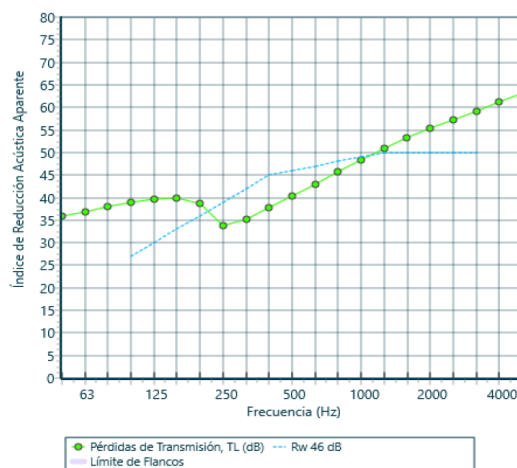
System description

Panel 1 : 4 x 49,5 mm Placa de Vetro Laminada

2 : 4 x 440,0 mm LadoBla

Floor Cover: Espesor: 0 mm

frec. (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	36	
63	37	37
80	38	
100	39	
125	40	40
160	40	
200	39	
250	34	36
315	35	
400	38	
500	40	40
630	43	
800	46	
1000	48	48
1250	51	
1600	53	
2000	55	55
2500	57	
3150	59	
4000	61	61
5000	63	



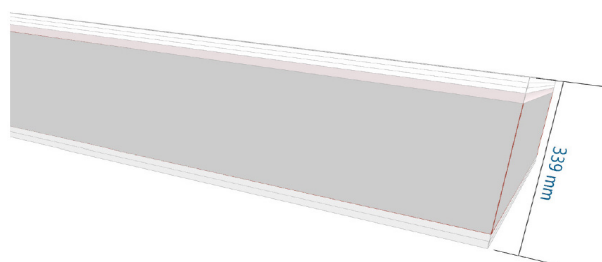
FICHA : AISLAMIENTO TEORICO EN CUBIERTA

Sound Insulation Prediction (v9.0.6)

Program copyright Marshall Day Acoustics 2017

- Key No. 0490
Job Name:
Job No.:
Date: 23/10/2017
File Name:

Initials: txtam



Rw 60 dB
C -1 dB
Ctr -5 dB

= 2,7 m x 4,0 m
ass = 556 kg/m²

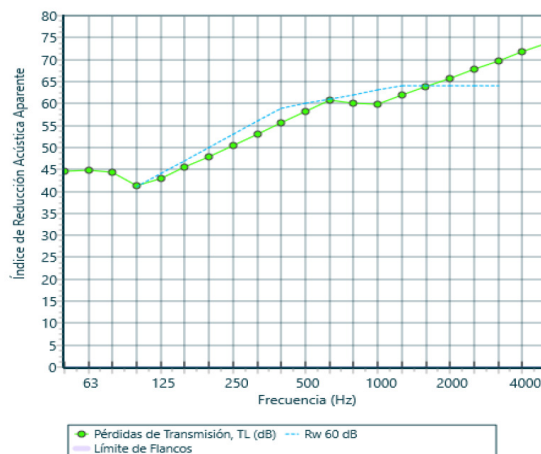
System description

Panel: 1 : 3 x 10,0 mm Goma
+ 1 x 260,0 mm Ladrillo macizo de hormigón 240mm

+ 1 x 19,0 mm Mineral fibre ceiling tile (Generic)
+ 2 x 15,0 mm Normal 15

Floor Cover: Espesor 0 mm

frec. (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	45	
63	45	45
80	44	
100	41	
125	43	43
160	45	
200	48	
250	51	50
315	53	
400	56	
500	58	58
630	61	
800	60	
1000	60	60
1250	62	
1600	64	
2000	66	65
2500	68	
3150	70	
4000	72	71
5000	74	



FICHA : AISLAMIENTO MIXTO TEORICO EN FACHADA

Composite TL calculator (v9.0.6)

Program copyright Marshall Day Acoustics 2017

- Key No. 0490

Job Name:

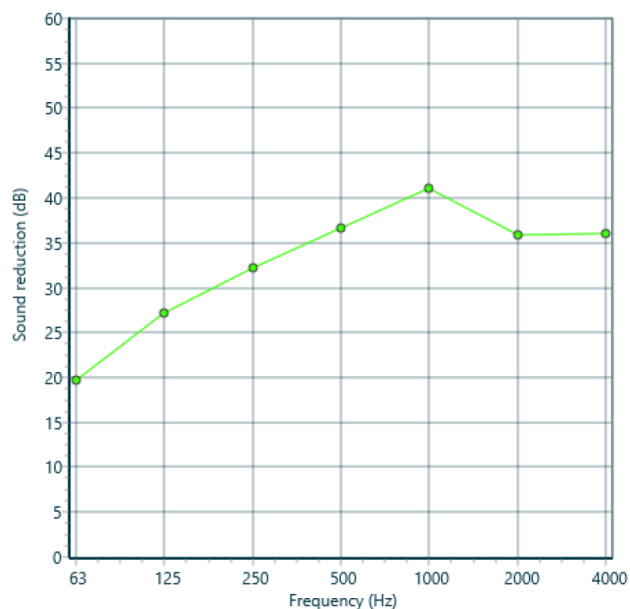
Job No.:

Date: 23/10/2017

File Name:

Initials: txtam

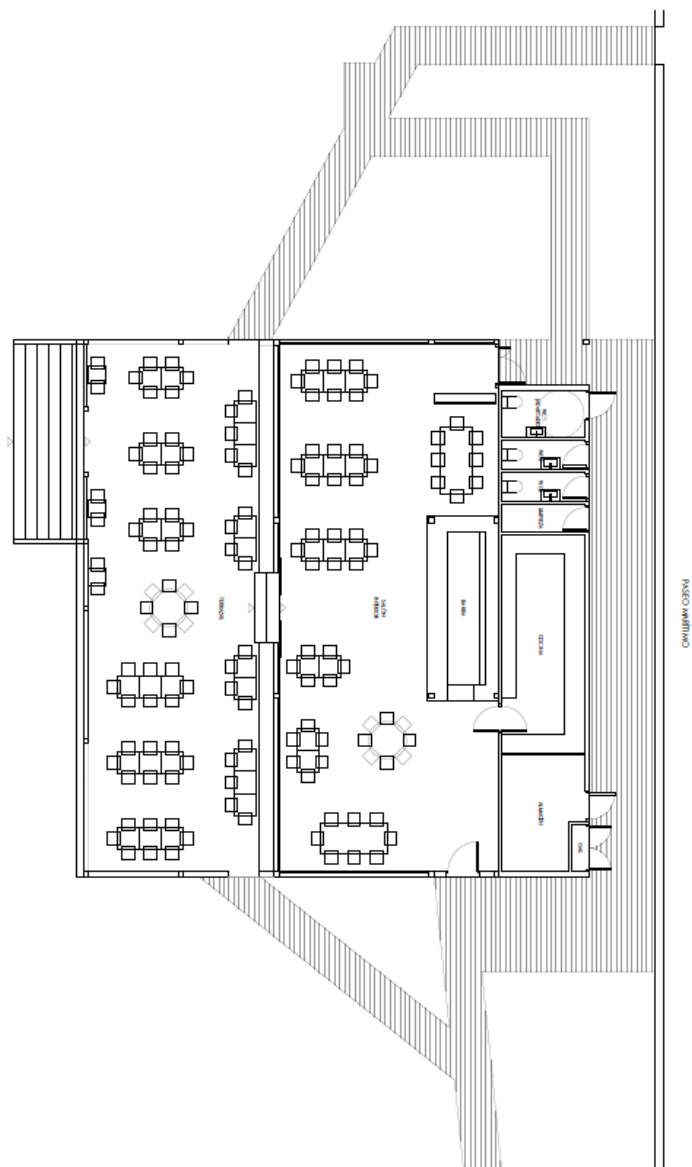
Notes:



Rw 38 dB
C -1 dB
Ctr -2 dB

Element	Area	Octave band centre frequency (Hz)							Rw	C:Ctr
		63	125	250	500	1k	2k	4k		
	25	37	39	45	45	44	41	43	60	-2:-6
Ventana	-	12	12	20	10	10	21	28	45	-2:-7
Puerta		7	9	19	19	20	21	22	32	-2:-3
Total		13	15	24	18	18	25	28	38	-1:-2

**USOS Y SITUACIÓN RESPECTO A USOS SENSIBLES Y DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA
PREOPERACIONAL.**



CALLE

AISL --
NIE 45

85,0 dB(A)

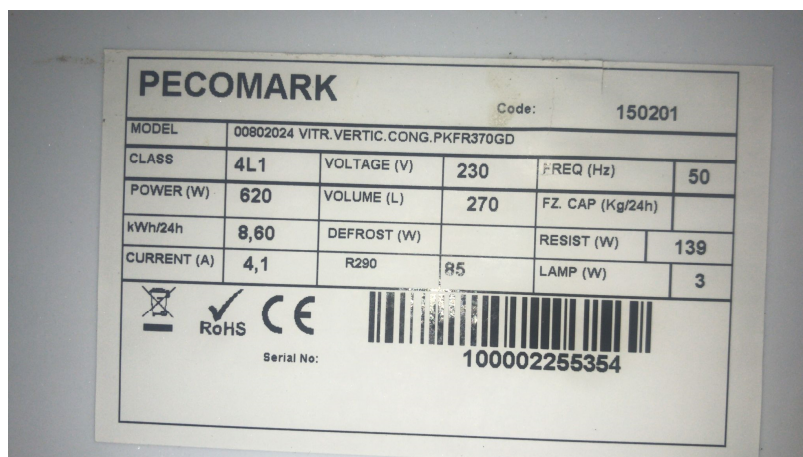
Nivel Teórico de la Sala.

C) CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA O VIBRATORIA DE LA ACTIVIDAD.

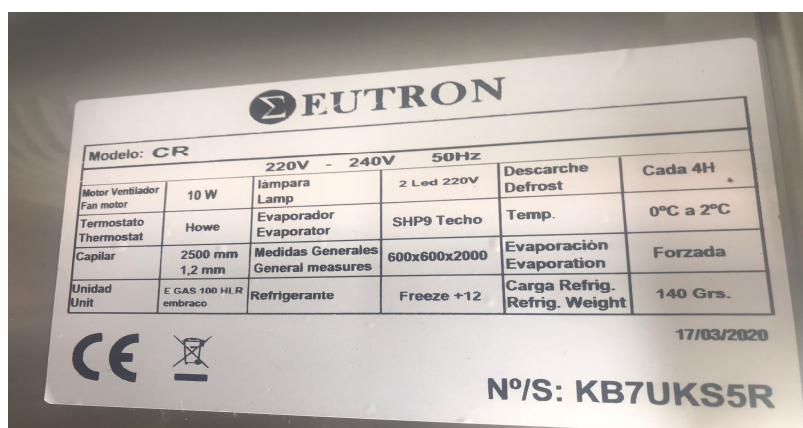
INCLUYENDO LOS POSIBLES IMPACTOS ACÚSTICOS ASOCIADOS A EFECTOS INDIRECTOS TALES COMO TRÁFICO INDUCIDO, OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA O NÚMERO DE PERSONAS QUE LAS UTILIZARÁN.

CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA O VIBRATORIA DE LA ACTIVIDAD, INCLUYENDO

Los Focos ruidosos o vibratorio de la actividad, son los propios de este tipo de actividad, TIPO I, viene definido por la siguiente unidades.



Nevera 1



Nevera 2