

PLANO Nº  
**1**

FECHA  
31/03/21

SUSTITUYE A:

EJECUT: N.A.

EJECUT: A.G.A.

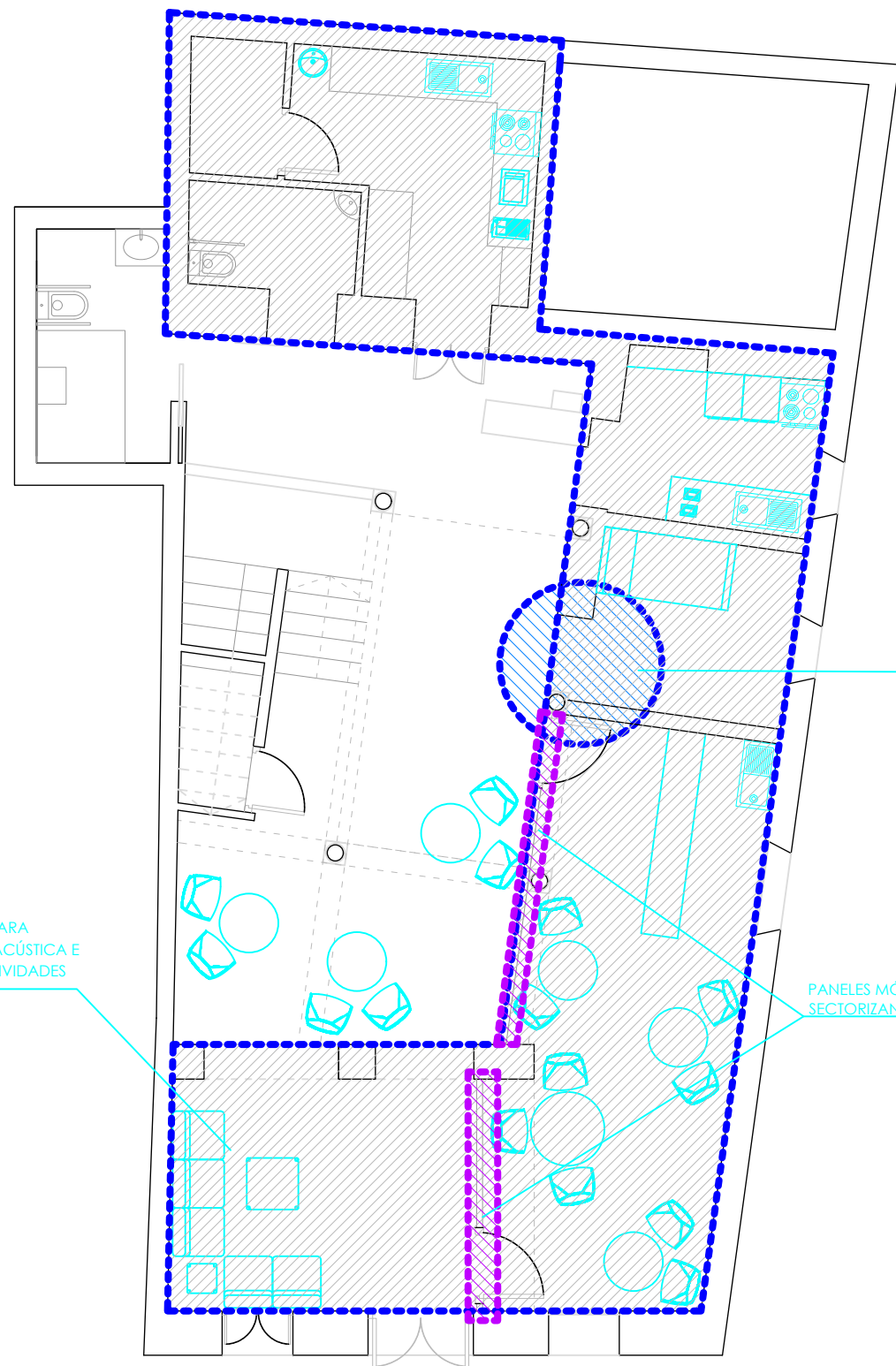
DIBUJ.: A.G.A.

Justificación de la evaluación del cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica de acuerdo al D6/2012 de 17 de enero en " Modificado de proyecto de ejecución de albergue turístico (WAKE UP IN TARIFA" con ampliación de actividad de hostelería sin música en la plaza de San Hiscio 3, Tarifa (Cádiz)

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

TITULAR: AMGOROTO SL, CIF: B-90094483

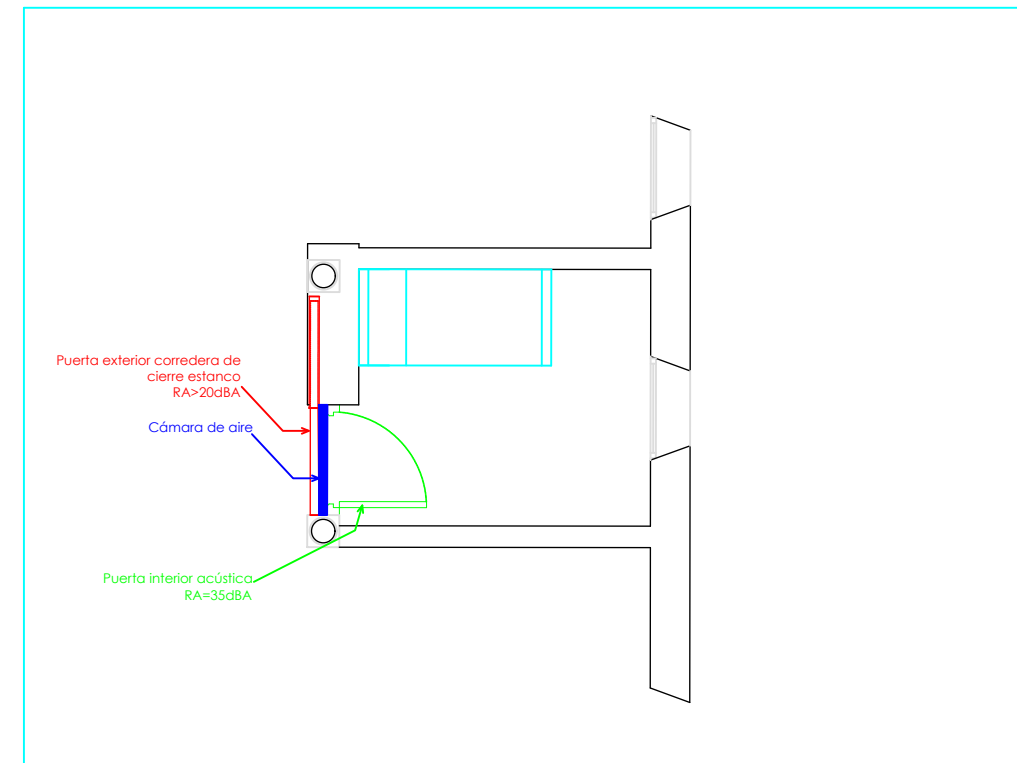
INGENIERO INDUSTRIAL  
  
ANTONIO ANGEL GUTIÉRREZ ALBACETE  
Colegiado Nº 5.480 COIIAOC



PLANTA BAJA

FALSOS TECHOS PARA SECTORIZACIÓN ACÚSTICA E IGNÍFUGA DE ACTIVIDADES

PANELES MÓVILES QUE SECTORIZAN ACTIVIDADES



PLANO Nº  
**2**

FECHA  
31/03/21

SUSTITUYE A:

EJECUT: N.A.

EJECUT: A.G.A.

DIBUJ.: A.G.A.

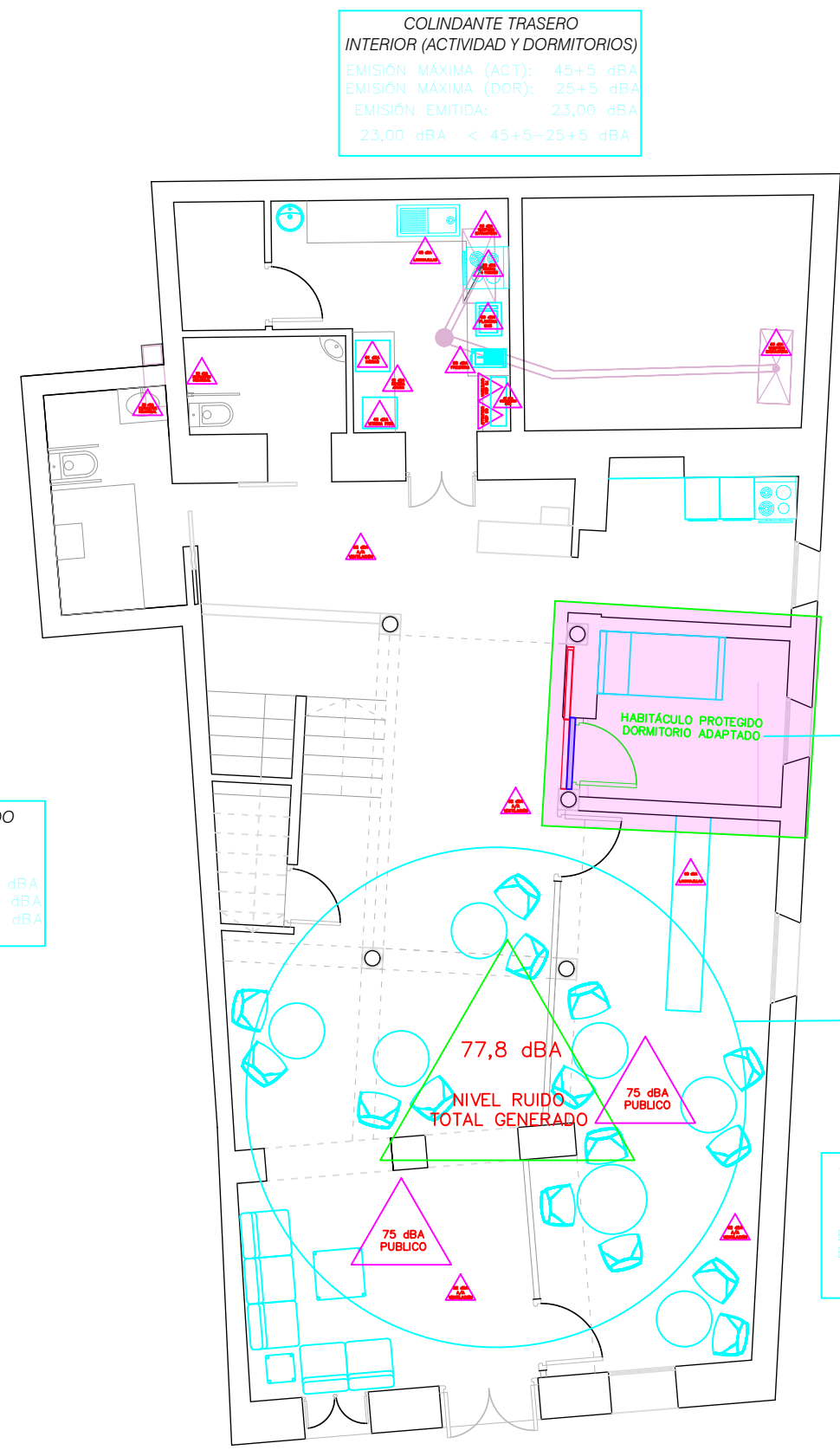
Justificación de la evaluación del cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica de acuerdo al D6/2012 de 17 de enero en " Modificado de proyecto de ejecución de albergue turístico (WAKE UP IN TARIFA" con ampliación de actividad de hostelería sin música en la plaza de San Hiscio 3, Tarifa (Cádiz)

IMPLANTACIÓN TECHOS ACÚSTICOS, PANELES MÓVILES Y PUERTAS HABITACIÓN ADAPTADA

TITULAR: AMGOROTO SL, CIF: B-90094483

INGENIERO INDUSTRIAL  
  
ANTONIO ANGEL GUTIÉRREZ ALBACETE  
Colegiado Nº 5.480 COIIAOC

Colindante	Tipo	Nivel de inmisión máximo permitido (dBA)	Nivel de ruido generado en el interior del local (dBA)	Aislamiento teórico existente (dBA)	Nivel de inmisión teórico (dBA)	Resultado
Frontal	Exterior, vía pública	< 45+5	85	42	43	APTO
Trasero	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	85	62	23	APTO
Lateral derecho	Exterior, vía pública	< 45+5	85	42	43	APTO
Lateral izquierdo	Interior, comercio	< 45+5	85	62	23	APTO
Superior	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	85	65	20	APTO
Habitación adaptada	Interior, dormitorio	< 25+5 dormitorios	85	62	23	APTO



**COLINDANTE TRASERO INTERIOR (ACTIVIDAD Y DORMITORIOS)**  
 EMISIÓN MÁXIMA (ACT): 45+5 dBA  
 EMISIÓN MÁXIMA (DOR): 25+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 23,00 dBA  
 23,00 dBA < 45+5-25+5 dBA

**COLINDANTE LATERAL DERECHO VÍA PÚBLICA**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 43,00 dBA  
 43,00 dBA < 45+5 dBA

**HABITACIÓN ADAPTADA INTERIOR (DORMITORIOS)**  
 EMISIÓN MÁXIMA (DOR): 25+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 23,00 dBA  
 23,00 dBA < 25+5 dBA

**COLINDANTE SUPERIOR INTERIOR (ACTIVIDAD Y DORMITORIOS)**  
 EMISIÓN MÁXIMA (ACT): 45+5 dBA  
 EMISIÓN MÁXIMA (DOR): 25+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 20,00 dBA  
 20,00 dBA < 45+5-25+5 dBA

**COLINDANTE LATERAL DERECHO VÍA PÚBLICA**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 43,00 dBA  
 43,00 dBA < 45+5 dBA

**COLINDANTE LATERAL IZQUIERDO COMERCIO**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 23,00 dBA  
 23,00 dBA < 45+5 dBA

**COLINDANTE FRONTAL VÍA PÚBLICA**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 43,00 dBA  
 43,00 dBA < 45+5 dBA

**PLANO Nº**  
**3**

**FECHA**  
 31/03/21

**SUSTITUYE A:**

**EJECUT:** N.A.

**EJECUT:** A.G.A.

**DIBUJ.:** A.G.A.

Justificación de la evaluación del cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica de acuerdo al D6/2012 de 17 de enero en " Modificado de proyecto de ejecución de albergue turístico (WAKE UP IN TARIFA" con ampliación de actividad de hostelería sin música en la plaza de San Hiscio 3, Tarifa (Cádiz)

IMPLANTACIÓN EQUIPAMIENTO RUIDOSO Y RESULTADO INMISIONES

TITULAR: AMGOROTO SL, CIF: B-90094483

INGENIERO INDUSTRIAL

ANTONIO ANGEL GUTIÉRREZ ALBACETE  
 Colegiado Nº 5.480  
 COIIAOC

## **6.2. Documentación técnico-acústica barreras paneles móviles**

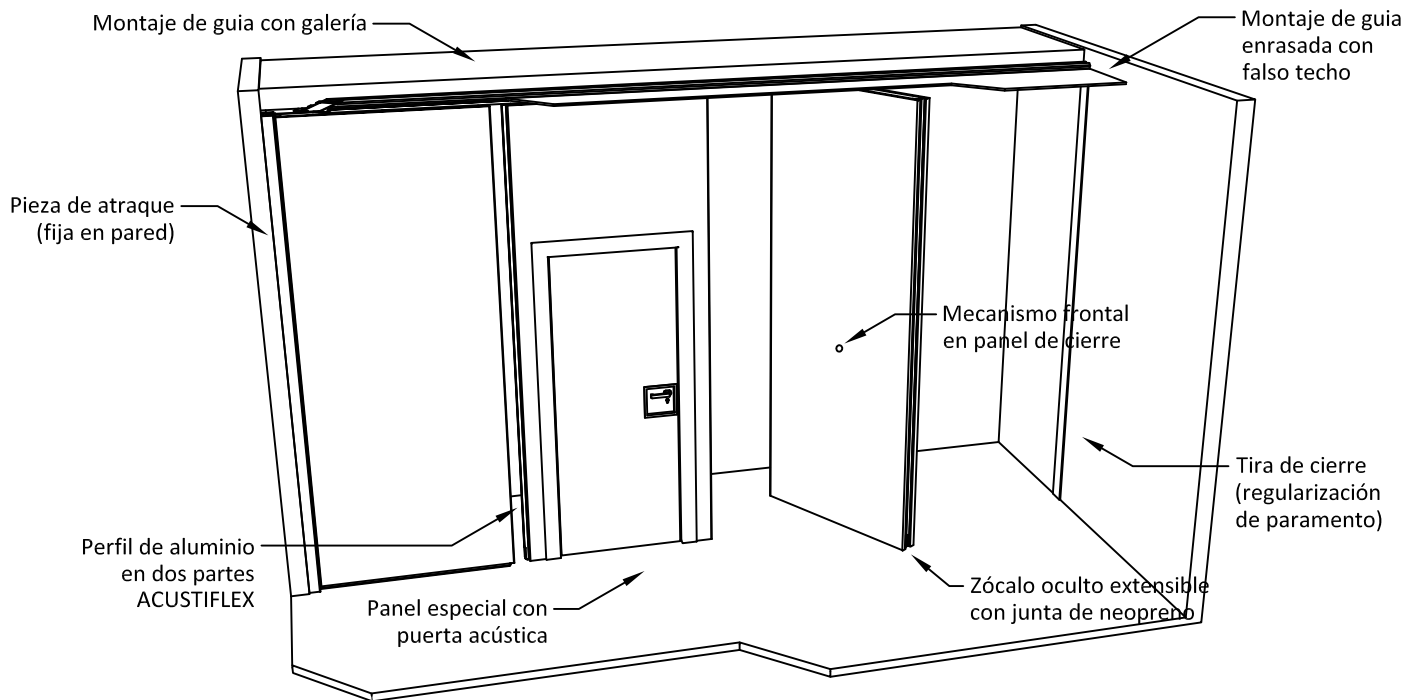


TABIQUE MÓVIL  
MODELO ACUSTIFLEX

# FICHA TÉCNICA

## TABIMOVIL® MODELO ACUSTIFLEX / ACUSTIFLEX e-Move®

### Sistema Patentado



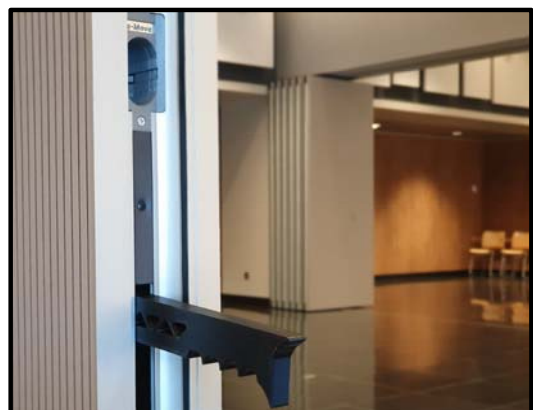
**ACUSTIFLEX 44 dB** de Tabimóvil compuestos por paneles sandwich de 100mm de espesor formados por doble tablero de aglomerado 16mm con lana de roca de 40mm y  $70\text{kg/m}^3$  en la cámara. Los módulos se unen entre sí mediante perfiles de aluminio vistos u ocultos machihembrados con bandas magnéticas y juntas de goma que garantizan la adherencia y aislamiento. Sistemas manual o semiautomático e-Move

**ACUSTIFLEX 46 dB** de Tabimóvil compuestos por paneles sandwich de 108mm de espesor formados por doble tablero de aglomerado 19mm con lana de roca de 60mm y  $70\text{kg/m}^3$  en la cámara y lámina asfáltica de  $3\text{kg/m}^2$  en una de las caras interiores. Los módulos se unen entre sí mediante perfiles de aluminio vistos u ocultos machihembrados con bandas magnéticas y juntas de goma que garantizan la adherencia y aislamiento. Sistemas manual o semiautomático e-Move.

**ACUSTIFLEX 51dB / e-Move** de Tabimóvil compuestos por paneles sandwich de 135mm de espesor formados por doble tablero de DM 16mm con lana de roca de 80mm y  $70\text{kg/m}^3$  en la cámara y lámina asfáltica de  $3\text{kg/m}^2$  en sus dos caras interiores. Los módulos se unen entre sí mediante perfiles de aluminio ocultos machihembrados con bandas magnéticas y juntas de goma que garantizan la adherencia y aislamiento. Sistema semiautomático e-Move.

**ACUSTIFLEX Glass / e-Move** de Tabimóvil compuestos por paneles sandwich de 118mm de espesor formados por doble vidrio templado de 6 mm. Los módulos se unen entre sí mediante perfiles de aluminio ocultos machihembrados con bandas magnéticas y juntas de goma que garantizan la adherencia y aislamiento. Sistema semiautomático e-Move.

**e-Move** de Tabimóvil es un sistema semiautomático de accionamiento de los paneles mediante servomotores alimentados por un acumulador externo sin necesidad de instalación eléctrica pudiendo funcionar incluso sin suministro eléctrico.



# FICHA TÉCNICA

## TABIMOVIL® MODELO ACUSTIFLEX / ACUSTIFLEX e-Move®

### Sistema Patentado

Designación comercial:	ACUSTIFLEX 44 dB	ACUSTIFLEX 46 dB	ACUSTIFLEX 51 dB	ACUSTIFLEX GLASS
<b>Formato comercial:</b>				
Aislamiento	Certificado 44 dB UNE-EN ISO 140-3:1995	Certificado 46 dB UNE-EN ISO 10140-2:2011	Certificado 51 dB UNE-EN ISO 140-3:1995	Ensayo en proceso aislamiento estimado 42 dB
<b>Dimensiones:</b>				
Características	Panel doble tablero aglomerado 16 mm	Panel doble tablero aglomerado 19 mm	Panel doble tablero DM 16 mm	Panel doble vidrio templado 6 mm
Espesor	Perfil oculto 100 mm Perfil visto 108 mm	Perfil oculto 108 mm Perfil visto 108 mm	Perfil oculto 135 mm Perfil visto ---	Perfil oculto 118 mm Perfil visto ---
Anchura	Mínimo: 600 mm Máximo: 1300 mm	Mínimo: 600 mm Máximo: 1500 mm	Mínimo: 600 mm Máximo: 1200 mm	Mínimo: 600 mm Máximo: 1200 mm
Altura Máxima	Monodireccional: 4000 mm Multidireccional: 4500 mm	Monodireccional: 4000 mm Multidireccional: 4500 mm	Monodireccional: 3500 mm Multidireccional: 4000 mm	Monodireccional: 3000 mm Multidireccional: 3500 mm
Peso por m <sup>2</sup>	35 Kg / m <sup>2</sup>	40 Kg / m <sup>2</sup>	48 Kg / m <sup>2</sup>	48 Kg / m <sup>2</sup>
<b>Opciones:</b>				
Acristalamiento máximo	Inferior: 900 mm Superior: 300 mm Lateral: 130 mm Doble Vidrio 5 mm	Inferior: 900 mm Superior: 300 mm Lateral: 130 mm Doble Vidrio 5 mm	No Disponible	Inferior: 250 mm Superior: 300 mm Lateral: 130 mm Doble Vidrio 6 mm
Modulo de paso (Altura estándar)	Hoja de puerta = ancho de panel menos 400 mm	Hoja de puerta = ancho de panel menos 400 mm	Hoja de puerta = ancho de panel menos 400 mm	No acristalado / idem panel Acustiflex 46 dB
Modulo de paso Doble hoja	Solo disponible en opción e-Move	Solo disponible en opción e-Move	Solo disponible en opción e-Move	No disponible
Accionamiento	Manual ó semiautomático e-Move	Manual ó semiautomático e-Move	Semiautomático e-Move	Semiautomático e-Move
<b>Terminaciones:</b>				
Aglomerado	●	●		
DM	●	●	●	
Vidrio Templado				●
HPL	●	●	●	
Lacado	●	●	●	
Muestrarios **	1, 2 y 3	1, 2 y 3	2	

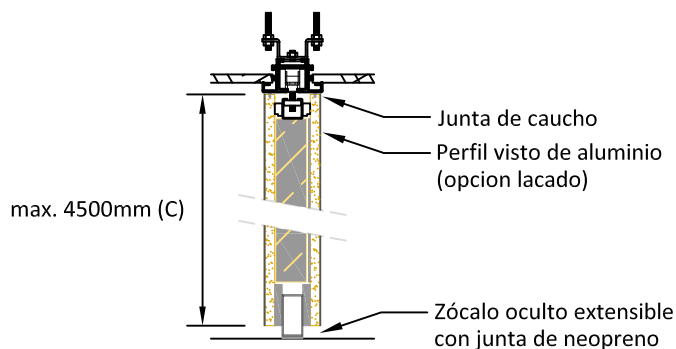
\*\* Muestrario 1 corresponde a tableros estandar fabricados en medida 2440 x 1220 mm

\*\* Muestrario 2 en medida 2850 x 2100 mm ó 2800 x 2070 mm

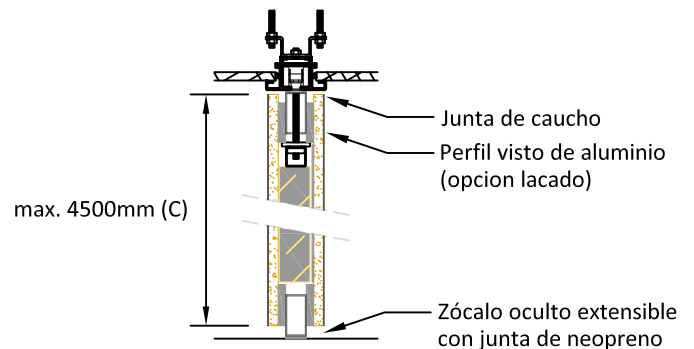
\*\* Muestrario 3 en medida 3050 x 1220 mm.

#### SECCIÓN VERTICAL

PANEL ESTÁNDAR



PANEL SEMIAUTOMATICO e-Move



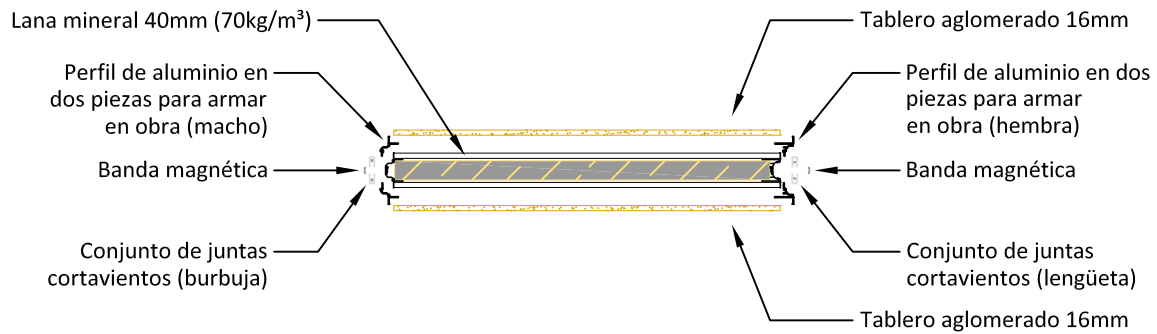
# FICHA TÉCNICA

## TABIMOVIL® MODELO ACUSTIFLEX / ACUSTIFLEX e-Move®

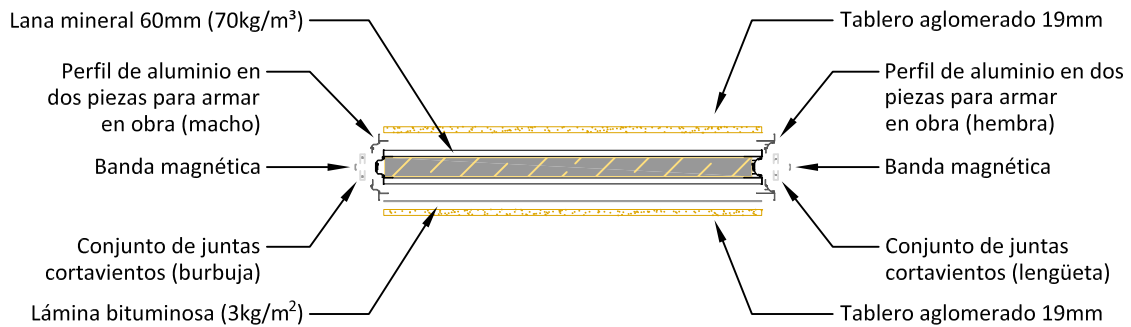
### Sistema Patentado

#### SECCIONES HORIZONTALES

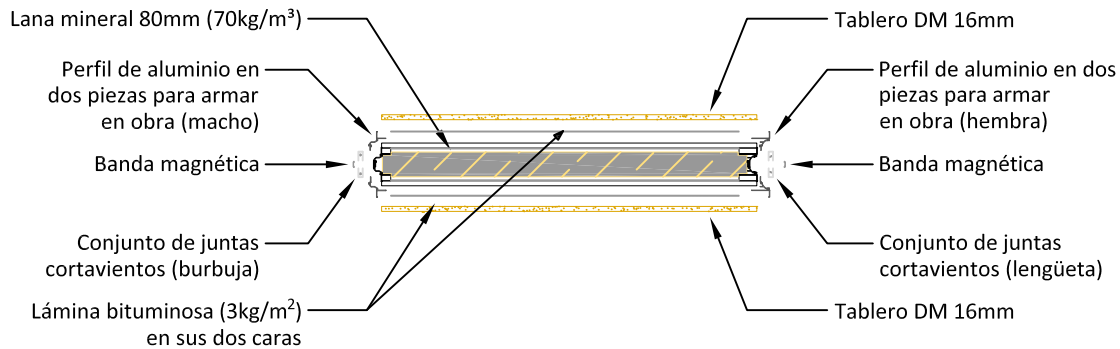
##### DESPIECE ACUSTIFLEX 44 dB



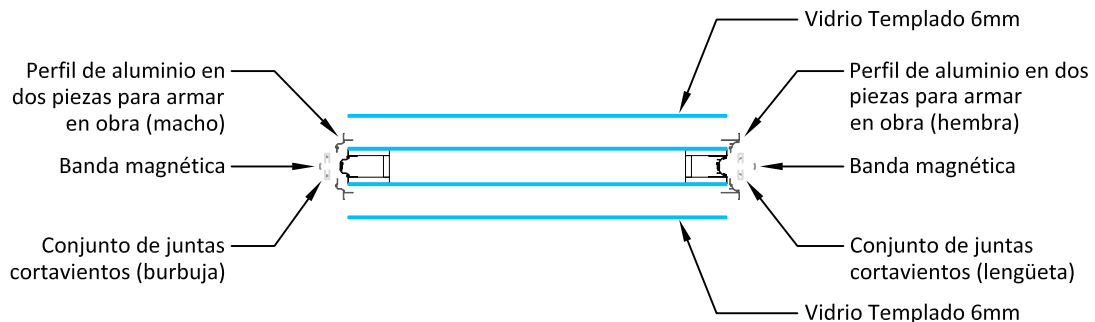
##### DESPIECE ACUSTIFLEX 46 dB



##### DESPIECE ACUSTIFLEX 51 dB / e-Move



##### DESPIECE ACUSTIFLEX GLASS / e-Move



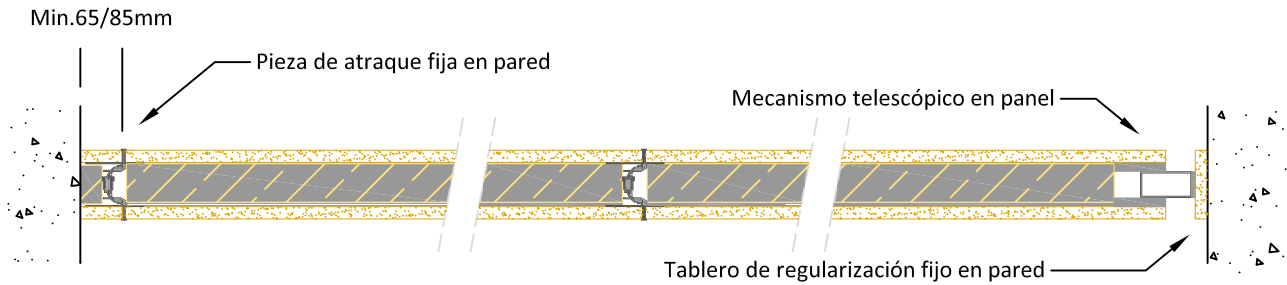


# FICHA TÉCNICA

## TABIMOVIL® MODELO ACUSTIFLEX / ACUSTIFLEX e-Move®

### Sistema Patentado

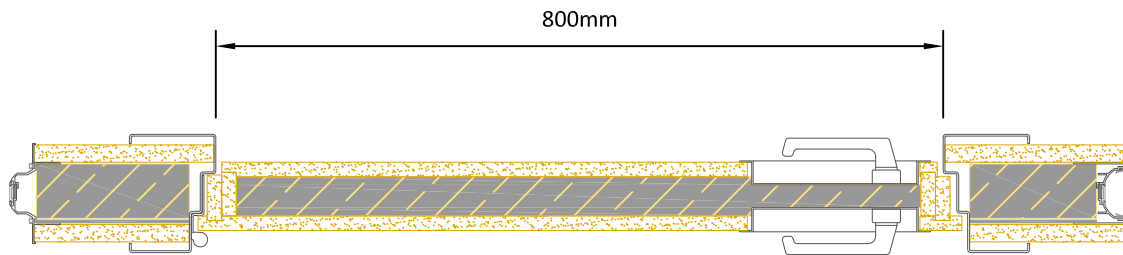
#### ESQUEMA DE AJUSTE CONTRA PARAMENTOS VERTICALES



#### PANELES ESPECIALES

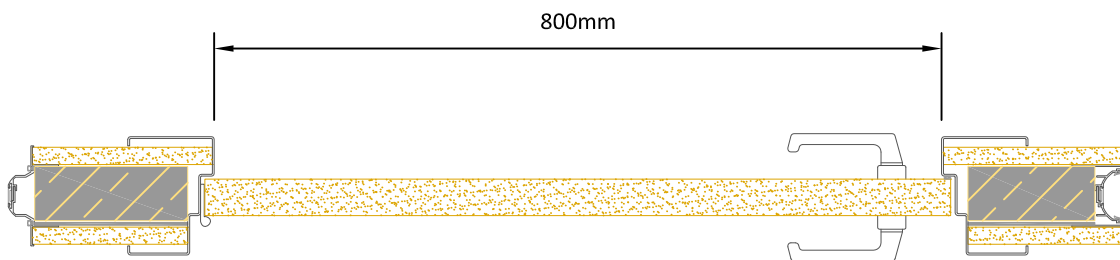
##### PUERTA ACÚSTICA:

Con cerco de acero lacado y hoja de paso de 825x2030x75mm (paso libre 800mm). Mecanismos embutidos en acero lacado y aislante de lana de roca interior y juntas cortavientos. Misma terminación que paneles.



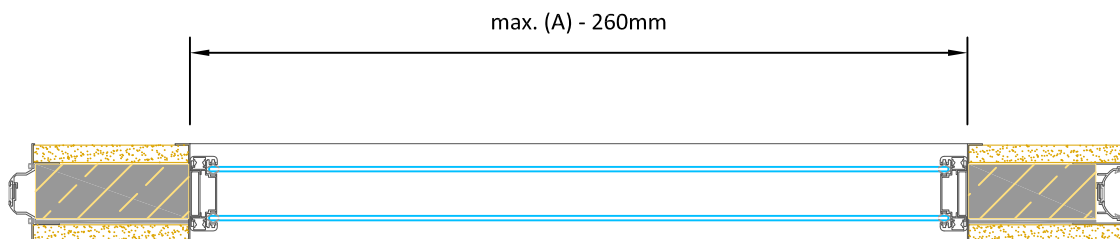
##### PUERTA ESTÁNDAR:

Con cerco de acero lacado y hoja de paso de 825x2030x75mm (paso libre 800mm). Misma terminación que paneles.



##### PANEL ACRISTALADO DOBLE:

Cerco de aluminio plata (o lacado color), doble vidrio de 5mm con cámara de aire y juntas de EPDM. Ancho máximo de acristalamiento (incluyendo el marco) 260mm menos que el ancho del panel (A). Borde inferior del marco mínimo a 955mm del suelo. Borde superior del marco máximo a 300mm del borde superior del panel.



# FICHA TÉCNICA

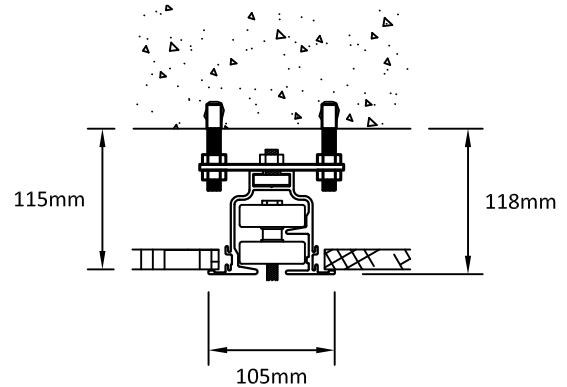
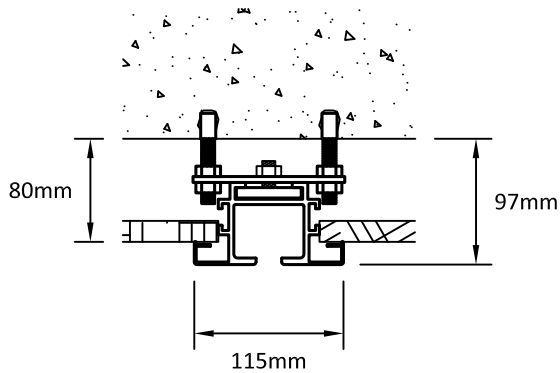
## GUÍA SUPERIOR (TODOS LOS MODELOS)

### GUÍA SUPERIOR

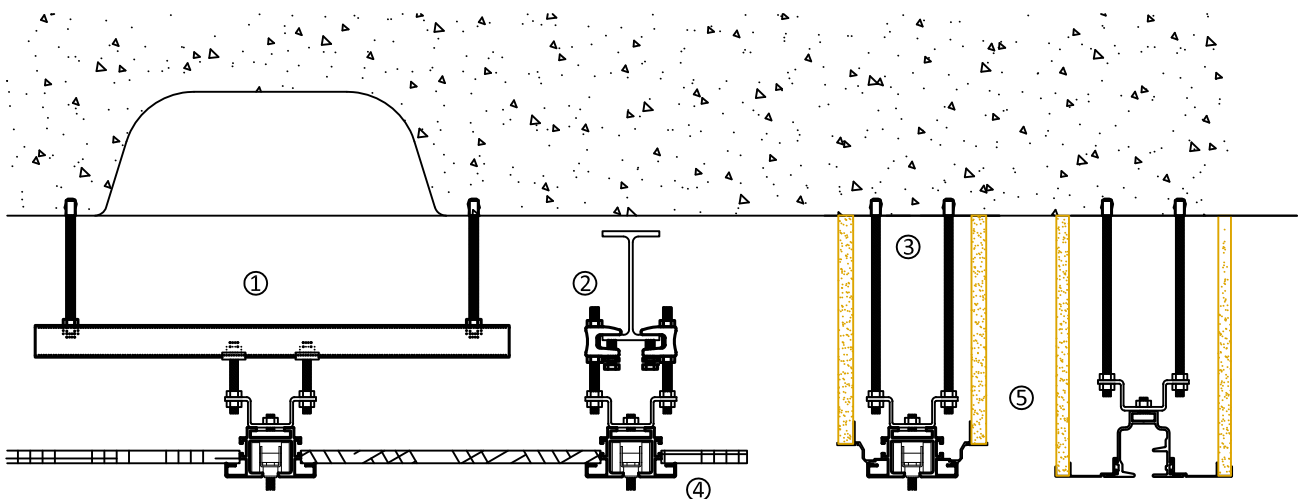
Construida en aleación de aluminio con características estructurales lacada en blanco satinado (opción lacado color). La guía se fija mediante varillas y taco de expansión. Disponemos de dos modelos de guía en versión mono y multidireccional.

**GUÍA 3517M** para tabiques monodireccionales (medidas mínimas) para todos los modelos excepto TABIFLEX VIDRIO.

**GUÍA 3517MU** para tabiques multidireccionales (medidas mínimas) para todos los modelos.



### OPCIONES DE ANCLAJE:

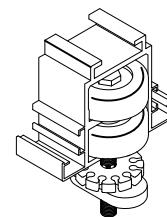
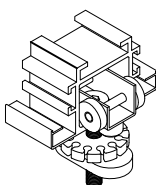


- 1.- Forjados bidireccionales, paso de instalaciones u otros casos con dificultades de anclaje (montaje con estructura ligera 3997 - carril).
- 2.- Anclaje a estructura metálica (IPE140).
- 3.- Fijación a forjado de hormigón mediante taco de expansión (opción incorporación de barrera fónica).
- 4.- Guía enrasada con falso techo (descuelgue de alas 18mm, necesario para protección de falso techo y paneles).
- 5.- Galería de ocultación de guía con tablero 16mm.

### CARROS DE DESPLAZAMIENTO:

**CARRO MONODIRECCIONAL:** fabricado con cuatro rodamientos recubiertos de polímero y dos cojinetes para el guiado en carril. Peso máximo soportado 360kg/ud. Se coloca un carro por panel.

**CARRO MULTIDIRECCIONAL:** formado por dos rodamientos axiales paralelos recubiertos de polímero. Peso máximo soportado 180kg/ud. Se colocan dos carros por panel.

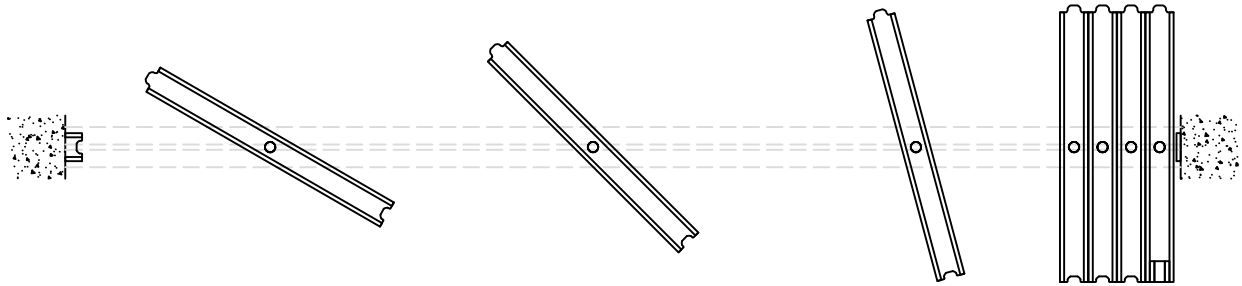


# FICHA TÉCNICA

## GUÍA SUPERIOR (TODOS LOS MODELOS)

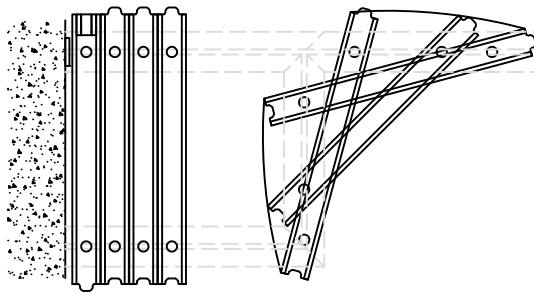
### SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO:

**TABIQUE MONODIRECCIONAL:** los paneles cuentan con un solo punto de cuelgue que les permite girar 90° con respecto al eje de la guía pudiendo almacenarse a uno u otro lado de la misma. Todos los modelos excepto TABIFLEX VIDRIO (sólo multidireccional).

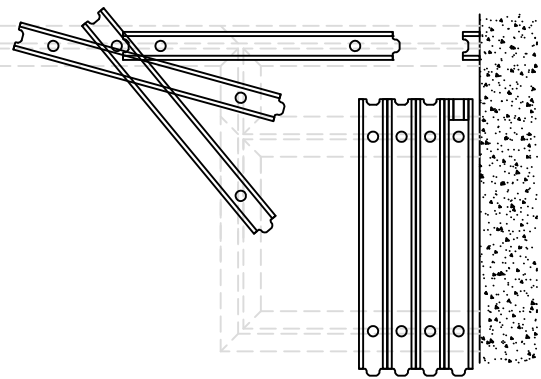


**TABIQUE MULTIDIRECCIONAL:** los paneles cuentan con dos puntos de cuelgue lo que permite desplazar los paneles fuera de la guía principal admitiendo un gran número de opciones de almacenaje según las necesidades del proyecto.

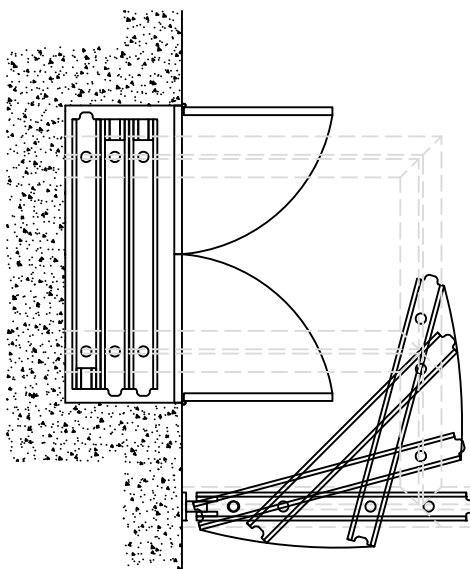
#### Desplazamiento un eje



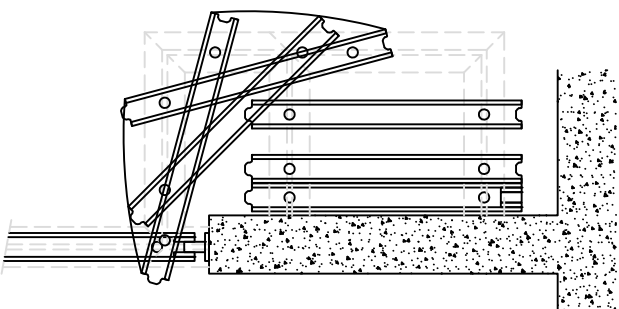
#### Desplazamiento dos ejes (opción multidireccional por defecto)



#### Almacenamiento distante en armario



#### Almacenamiento paralelo



Los esquemas reflejan paneles modelo AMBIENTE, sin embargo, todas estas opciones son válidas para todos los modelos multidireccionales.



**46 dB**  
**AISLAMIENTO ACÚSTICO**  
Según laboratorio de ensayo

## Tabique móvil RollingWall® serie H100MN



Espesor: 100 mm  
Altura máxima: 4 m  
Anchura máxima: 1.215 mm  
Peso aproximado: 41 kg/m<sup>2</sup>

Tabique móvil RollingWall H100MN de espesor nominal 100 mm con perfilera oculta formado por estructura portante a base de perfiles de aluminio de 68 mm de anchura, revestida por ambas caras con un sándwich formado por doble tablero de 16 mm y MAD2 de 2 kg/m<sup>2</sup> colocada entre tableros. Cámara de aire rellena con paneles de fibra mineral de 40 mm de espesor y 40 kg/m<sup>2</sup> de densidad.



### Bloqueo de módulo

**El bloqueo de cada módulo se consigue por la extensión de las traviesas telescópicas superiores e inferiores**

Su accionamiento se efectúa introduciendo una palanca de giro en el canto de cada módulo y girándola media vuelta. Para el bloqueo del último módulo con traviesa lateral telescópica añadida, el accionamiento se realiza por la parte frontal del mismo, garantizando la estanquidad acústica del tabique móvil.

En las traviesas telescópicas superiores, inferiores y laterales, van instalados perfiles de silicona a fin de evitar cualquier transmisión acústica. La unión de los módulos entre sí se efectúa por perfiles de aluminio con bandas magnéticas y juntas de silicona dispuestos de tal forma que se evita cualquier puente fónico ya sea aéreo o vibratorio.

#### Barcelona

Fábrica 93 772 25 26  
Dpto. Comercial 93 254 02 30  
notson@notson-acustica.com

#### Madrid

Fábrica 91 870 11 45  
Dpto. Comercial 635 46 42 56  
madrid@notson-acustica.com

[notson-acustica.com](http://notson-acustica.com)

[notsonacustica-tabiquemovil.com](http://notsonacustica-tabiquemovil.com)

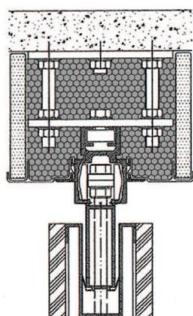
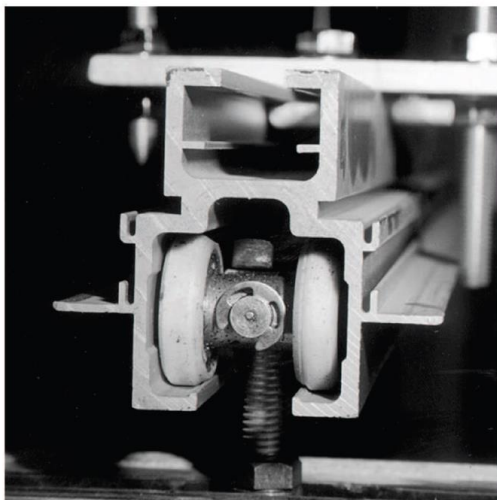


## Tabique móvil RollingWall® serie H100MN



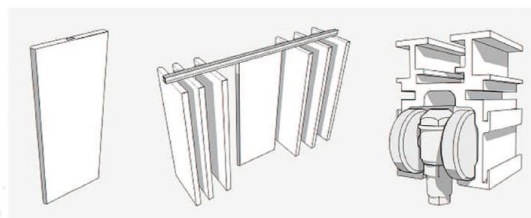
### Sistema monodireccional

Carril monodireccional de aluminio anodizado o lacado, colgado de elementos resistentes (vigas, forjados, losas de hormigón, etc.) por medio de placas y soportes de acero, provistos de elementos metálicos de nivelación.



Los módulos se desplazan a lo largo de carril, colgados cada uno de un vástago con dos rodamientos verticales, lo que les permite el giro sobre sí mismos. Son almacenados a ambos lados del carril.

El rodamiento está fabricado de polímero autolubrificante.



Ejemplos de instalaciones de tabiques móviles MONODIRECCIONALES

### Acabados

Los acabados serán según requerimiento del cliente, los más normales son los acabados en melamina, DM para pintar, rechapados en madera, etc. Los tableros también pueden ser ignífugos, hidrófugos, etc.

#### Barcelona

Fábrica 93 772 25 26  
Dpto. Comercial 93 254 02 30  
notson@notson-acustica.com

#### Madrid

Fábrica 91 870 11 45  
Dpto. Comercial 635 46 42 56  
madrid@notson-acustica.com

[notson-acustica.com](http://notson-acustica.com)  
[notsonacustica-tabiquemovil.com](http://notsonacustica-tabiquemovil.com)

# ESTUDIO ACÚSTICO.

Ampliación de actividad para HOSTELERÍA SIN MÚSICA en planta baja de ESTABLECIMIENTO HOTELERO CON ACTIVIDAD DE ALBERGUE TURÍSTICO, sito en Plaza de San Hiscio N.º 3, CP 11.380, Tarifa, (Cádiz).

## TITULAR:

AMGOROTO SL  
CIF: B-90094483  
DIRECCIÓN: PLAZA DE SAN HISCIO N.º 3, TARIFA (CÁDIZ)

## INGENIERO INDUSTRIAL:

ANTONIO A. GUTIÉRREZ ALBACETE  
NIF: 28809042-R  
COLEGIADO 5.480 DEL C.O.I.I.A.O.C.  
TÉCNICO ACREDITADO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN Y PREVENCIÓN ACÚSTICA ACORDE AL D6/2012 DE 17 DE ENERO.

# INDICE

---

1. ACTIVIDAD A DESARROLLAR
  - 1.1. Descripción detallada
  - 1.2. Clasificación zonal
  - 1.3. Horario de la actividad
  - 1.4. Características constructivas
  - 1.5. Receptores afectados
  - 1.6. Situación acústica preoperacional
2. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE RUIDO.
  - 2.1. Estimación de niveles de potencia sonora o presión sonora a 1m.
  - 2.2. Nivel de ruido total previsto
  - 2.3. Ubicación de las fuentes de ruido
  - 2.4. Emisores de vibración e impacto.
  - 2.5. Aislamiento teórico existente.
3. DEFINICIÓN DE AISLAMIENTOS PROYECTADOS
  - 3.1. Justificación.
4. AFECCIÓN SONORA EN CADA RECEPTOR
  - 4.1. Estimación de los niveles de inmisión.
5. CONCLUSIONES
6. Anexos
  - 6.1. Planimetría
  - 6.2. Documentación técnico-acústica barreras paneles móviles

# 1. ACTIVIDAD A DESARROLLAR

## 1.1. Descripción detallada

Mediante el presente estudio acústico se pretende justificar el cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica, acorde al D6/2012 de 17 de enero, concretamente según su apartado 2 de la Instrucción Técnica 3 de dicho Decreto.

Se trata de la ampliación de actividad de HOSTELERÍA SIN MÚSICA en la edificación sobre la que versa el presente documento, perteneciente a la actividad de servicios en local de pública concurrencia.

No se instalarán equipos de reproducción musical ni electrodomésticos o equipos electrónicos que dispongan de amplificadores y/o altavoces que puedan generar afección al medio circundante o colindantes, tanto adyacentes como circundantes.

La ampliación de actividad de HOSTELERÍA SIN MÚSICA del establecimiento en cuestión cuenta con una superficie construida aproximada total de 54,38 m<sup>2</sup>, mientras que la superficie útil total interior es de 41,55 m<sup>2</sup>, con una altura media libre de 3,20 m en zonas sin falsos techos, y 3,00 m en las zonas donde se instalarán los falsos techos con mejoras en materia de aislamiento acústico.

Dicha actividad se encuentra en la planta baja donde actualmente se desarrolla la actividad hotelera de Albergue Turístico, la cual cuenta con cuatro estancias nuevas para desarrollar la actividad, divididas en dos zonas diferenciadas y comunicadas por el salón social y patio distribuidor de la edificación.

Al fondo de la planta baja se proyecta la zona de cocina y almacén para la nueva actividad, y el aseo de uso exclusivo para el restaurante, adaptado para personas con movilidad reducida, y unisex al contar la nueva actividad con menos de 100 m<sup>2</sup> de superficie útil. La parte principal, en la que se desarrolla la actividad de cara al público de restaurante y zona de barra, se encuentra a la entrada de la edificación, en la fachada principal en la zona que da semiesquina a la Calle Esperanza.

La Normativa Urbanística vigente en la localidad permite este tipo de uso en el local que nos ocupa.



## 1.2. Clasificación zonal

La zona de ubicación de la actividad reseñada corresponde a un uso global y pormenorizado Residencial – Viviendas. Según el Decreto 6/2012 de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, los objetivos de calidad acústica son los siguientes:

	Ld (diurna)	Lv (vespertina)	Ln (nocturna)
Objetivo de calidad	65	65	55

Según la Ordenanza se trata de una zona Tipo II, con la siguiente limitación, más restrictiva:

	Ld (diurna)	Lv (vespertina)	Ln (nocturna 23-7h)
<b>Objetivo de calidad</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

## 1.3. Horario de la actividad

El horario de apertura será el descrito en el proyecto, que en cualquier caso ocupa las 3 franjas horarias marcadas en la normativa de aplicación de aplicación (enmarcado en los horarios *diurno*, *vespertino* y *nocturno* del Decreto 6/2012.), por lo que se tomarán los horarios nocturnos para la evaluación de los niveles de inmisión, ya que son los más restrictivos.

## 1.4. Características constructivas

En cuanto al sistema envolvente y de compartimentación del local son las siguientes:

### Huecos

Los únicos huecos de fachada que existen son las puertas de acceso al local, la ventana practicable y oscilobatiente del aseo, y el acristalamiento fijo de fachada principal y lateral, que hacen las veces de escaparates.

Dichas carpinterías exteriores son de PVC color blanco y se mantienen. El resultado del cerramiento mixto resultante de la fachada con las puertas finales instaladas será de 42 dBA.

### Forjado

El forjado del local está en contacto con espacios habitables y realizados con vigas de hormigón armado y bovedilla de hormigón. Se instalará un falso techo acústico de pladur sobre la zona de cocina. Dicha solución confiere un aislamiento teórico global de 65 dBA.

### Suelos

Se mantiene el suelo existente de la actividad anterior para todas las zonas del local nuevo a adecuar, exceptuando la zona de cocina, donde el suelo existente son baldosas cerámicas de baja o nula resbaladividad, en cualquier caso, se instalarán baldosas sanitarias con esquinas y aristas redondeadas para facilitar la limpieza, continuando con el alicatado de paredes.

### Medianera

El local se encuentra en esquina, lindando por la parte izquierda con otro local comercial y por la parte trasera con viviendas en planta baja. Ambas medianeras están formadas por tabique de ladrillo de 4 cm de espesor y un trasdosado auto portante de pladur con material aislante en las paredes medianeras con otros locales, con perfiles de 48 mm, canales y montantes. Las placas de trasdosado serán de 15 mm con aislamiento y el material aislante será lana de roca de 4 cm de espesor, por lo que la solución adoptada confiere al establecimiento una aislamiento teórico de 62 dBA atendiendo a las características constructivas, espesores y masa unitaria por metro cuadrado. Dicha solución comporta un espesor de total de 63 cm.

### Particiones interiores

Los tabiques simples para distribución se colocarán en ladrillo hueco sencillo con 4 cm. de espesor más revestimientos, que serán a base de enfoscado o alicatado según zona.

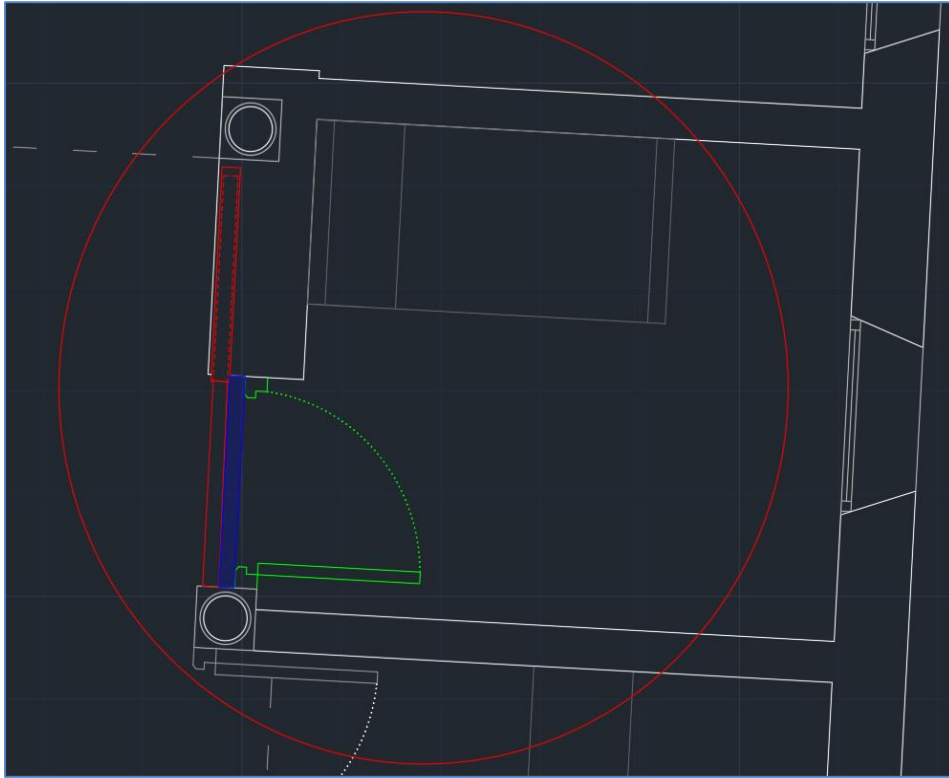
### Carpintería interior y exterior

La carpintería exterior se mantiene, y la interior también, exceptuando la nueva puerta corredera del aseo adaptado, de madera lacada en blanco y los cerramientos de la habitación adaptada.

Las carpinterías destinadas a la habitación adaptada para minusválidos serán dos, tal y como se muestra a continuación:

1. Puerta exterior corredera de cierre estanco con tratamiento acústico interior (rojo)
2. Puerta acústica de acceso a la habitación (verde).

Entre la puerta 1 y 2 quedará un espacio de cámara de aire de unos 7 cm (azul), lo mejora el aislamiento acústico mixto resultante (modo techo acústico, pero cerramiento vertical).



Detalle de la solución acústica adoptada en la habitación adaptada

La puerta número 1 tendrá un índice de reducción acústica ( $R_A$ ) de 20 dBA como mínimo, mientras que la puerta interior acústica será  $R_A = 35$  dBA como mínimo, lo cual se ve incrementado debido al sándwich acústico provisto de ambas con cámara de aire, lo cual cabría esperar un valor de aislamiento acústico normalizado de al menos 62 dBA.

Cabe destacar que, en cualquier caso, una vez ejecutado el cerramiento y colocada la puerta acústica (verde), se realizará un ensayo acústico previo a la implantación de la puerta exterior corredera (roja), con el fin de adaptar la dotación acústica de la misma a las necesidades finales y garantizar el cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica en dicha estancia.

#### Elementos separadores de propiedades o usuarios distintos

Existe una separación a base de ladrillo perforado entre medianeras y un trasdosado auto portante de pladur en las paredes medianeras con otros locales, con perfiles de 48 mm canales y montantes, y placa de 15 mm con aislamiento de lana de roca de 4 cm de espesor, con un ancho total de 63 cm.

## 1.5. Receptores afectados

Los receptores colindantes afectados son los siguientes:

- Colindante frontal: Exterior, vía pública.
- Colindante trasero: Interior, Hotelero (residencial público) y vivienda.
- Colindante superior: Interior, Hotelero (residencial público).
- Colindante lateral derecho: Exterior, vía pública.
- Colindante lateral izquierdo: Interior, comercio (local comercial).

### Límites de emisión

Los límites de emisión sonora (Nivel de Inmisión al Exterior, NIE) para la actividad, horario y ubicación indicados por la Ordenanza y D6/2012 de 17 de enero, al tratarse de una zona con predominio de suelo residencial es:

Uso determinado	Uso pormenorizado	Día (7-23h)	Noche (23-7)
<b>Residencial</b>	<b>Viviendas</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

Según el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, este valor se limita según los siguientes cuadros:

Valores límite de ruido transmitidos para emisores situados en el exterior	Lkd (diurna)	Lkv (vespertina)	Lkn (nocturna)
<b>Sectores residenciales</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
Valores límite de ruido transmitidos para emisores situados en el interior	Lkd (diurna)	Lkv (vespertina)	Lkn (nocturna)
Vivienda (zonas de estancia)	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>30</b>
<b>Vivienda (dormitorios)</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>25</b>
Administrativo	40	40	40

## Límites de inmisión.

Los límites de inmisión al interior en los recintos afectados por la actividad en la ubicación indicada son los siguientes:

Uso determinado	Uso pormenorizado	Día (7-23h)	Noche (23-7)
Residencial	Piezas Habitables	35	30
	Pasillos, aseos, cocinas	40	35
	Zonas de acceso común	50	40
	<b>Dormitorios</b>	<b>35</b>	<b>25</b>
Centros Terciarios	Oficinas	45	35
	<b>Comercios</b>	<b>55</b>	<b>45</b>

### 1.6. Situación acústica preoperacional

Los objetivos de calidad acústica correspondientes son los siguientes:

Nivel inmisión al exterior		Ld (diurna)	Lv (vespertina)	Ln (nocturna)
<b>Objetivo de calidad</b>		<b>55</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
Nivel inmisión al interior	Uso pormenorizado	Día (7-23h)	Noche (23-7)	
Residencial	Piezas Habitables	35	30	
	Pasillos, aseos, cocinas	40	35	
	<b>Dormitorios</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	
	Centros Terciarios	Oficinas	45	35
	<b>Comercios</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	

Atendiendo al artículo 30 del D6/2012 de 17 Enero, se darán por cumplido los valores de inmisión al interior en los recintos colindantes si ningún valor  $L_{K_{eq,Ti}}$  supera en 5 dBA los niveles máximos establecidos, por lo que los niveles de inmisión al interior a no sobrepasar en cuanto a los colindantes interiores, adyacentes o medio exterior, por lo que se tendrán en cuenta dichos valores para el futuro ensayo de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica de acuerdo al D6/2012 de 17 de enero y Ordenanzas Municipales de aplicación en materia antes de la puesta en marcha de la actividad. Igualmente, según criterio del apartado 2 del artículo anterior, se verificará que se cumple lo especificado en el epígrafe 2º del apartado 1.a, "ningún valor diario superará en 3 o más de 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla VI o VII.

**Por tanto, los niveles de inmisión a NO SUPERAR en la situación más desfavorable serán los siguientes (aplica horario nocturno):**

- Colindante frontal: Exterior, vía pública.:
  - Valor menor a la suma  $45+5$  dBA = 49dBA (valor anual)
  - Valor menor a la suma  $45+3$  dBA = 47dBA (valor diario)
- Colindante trasero: Interior, Hotelero (residencial público) y vivienda:
  - Valor menor a la suma  $35+5$  dBA para las zonas comunes de actividad= 39 dBA (valor anual).
  - Valor menor a la suma  $35+3$  dBA para las zonas comunes de actividad= 37 dBA (valor diario).
  - Valor menor a la suma  $25+5$  dBA para las zonas de dormitorios= 29 dBA (valor anual).
  - Valor menor a la suma  $25+3$  dBA para las zonas de dormitorios= 27 dBA (valor diario)
- Colindante superior: Interior, Hotelero (residencial público):
  - Valor menor a la suma  $35+5$  dBA para las zonas comunes de actividad= 39 dBA (valor anual).
  - Valor menor a la suma  $35+3$  dBA para las zonas comunes de actividad= 37 dBA (valor diario).
  - Valor menor a la suma  $25+5$  dBA para las zonas de dormitorios= 29 dBA (valor anual).
  - Valor menor a la suma  $25+3$  dBA para las zonas de dormitorios= 29 dBA (valor diario).
- Colindante lateral derecho: Exterior, vía pública.  $45+5$  dBA
  - Valor menor a la suma  $45+5$  dBA = 49dBA (valor anual).
  - Valor menor a la suma  $45+3$  dBA = 47dBA (valor diario).
- Colindante lateral izquierdo: Interior, comercio (local comercial):
  - Valor menor a la suma  $45+5$  dBA = 49dBA (valor anual).
  - Valor menor a la suma  $45+3$  dBA = 47dBA (valor diario).

## 2. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE RUIDO.

### 2.1. Estimación de niveles de potencia sonora o presión sonora a 1m.

A partir de los datos del equipamiento que se instalará, así como de las fuentes bibliográficas y experiencias anteriores basadas en la toma de registros de equipamiento similar, se realizará la suma de las presiones sonoras de todo el equipamiento, con el fin de obtener el nivel total de ruido y realizar las valoraciones oportunas preoperacionales, tal y como se muestra más adelante.

### 2.2. Nivel de ruido total previsto

El nivel total de ruido previsto para la actividad incluyendo a las personas en su interior será menor a 83 dBA según la Ordenanza de aplicación, sin embargo, según el D6/2012 de 17 de enero, la actividad que nos ocupa la cataloga como tipo 1, y le confiere un nivel NPS máximo de 85 dBA, según el artículo 33 del D6/2012:

- 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 (como veremos más adelante, la actividad no sobrepasa dicho valor).

Por otro lado, conforme a la tabla X de dicho artículo del D6/2012, se tienen los criterios de aislamiento en cerramientos, al exterior e interior, atendiendo a la existencia o no de locales protegidos.

	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	$\geq 60$	—
Tipo 2	$\geq 65$	$\geq 40$
Tipo 3	$\geq 75$	$\geq 55$

Tabla X del art. 33 del D6/2012 de 17 de enero.

Como puede verse, se deberá justificar un aislamiento respecto a colindantes protegidos  $\geq 60$  dBA, mientras que al exterior y colindantes no protegidos no se exige ningún aislamiento concreto, tan solo el cumplimiento de los niveles de inmisión (ruido transmitido a colindantes y medio circundante).

El nivel global previsto sumando todas las fuentes de ruido se obtiene mediante una composición logarítmica de los valores de presión acústica:

Composición logarítmica

$$L=10*\log(\sum 10^{(Li/10)})$$

Siendo por tanto el resultado de la suma de todos los emisores de ruido el siguiente:

Equipamiento Instalado	Unidades	SPL (dBA)	LOA (valor 10)
Cafetera	1	70	10000000
Molinillo	1	63	1995262,315
Vitrina frío	1	45	31622,7766
Congelador tipo arcón	2	47	100237,4467
Campana extracción con autoextinción	1	63	1995262,315
Horno de convección eléctrico	1	61	1258925,412
Nevera tipo arcón	3	51	377677,6235
Cocina de 4 fuegos a gas	1	65	3162277,66
Lavavajillas	1	68	6309573,445
Plancha a gas	1	60	1000000
Equipamiento ventilación/climatización	1	62	1584893,192
Extractor helicoidal	2	36	7962,143411
Freidora	1	55	316227,766
Público	1	75	31622776,6
	Total (dBA)	77,8	

*Nota: Debido a que aún no se ha adquirido el equipamiento que se instalará, no se puede adjuntar los marcados CE ni los niveles de ruido que especifican los fabricantes, sin embargo, se han adoptado los valores reflejados en la tabla anterior, siendo estos valores reales procedentes del muestreo de este tipo de equipamiento mediante sonómetro tipo 1.*

### 2.3. Ubicación de las fuentes de ruido

#### Interiores

Las fuentes de ruido interiores se ubican según se muestra en planimetría adjunta.

#### Exteriores

El proyecto de ampliación que motiva el presente estudio acústico acorde al D6/2012 de 17 de enero, con arreglo a su apartado 2 de la Instrucción Técnica 3 no cuenta con fuentes emisoras de ruido al exterior.

### 2.4. Emisores de vibración e impacto.

El equipamiento susceptible a transmitir vibraciones o generar ruido de impacto se soportará sobre elementos reductores de la transmisión de vibraciones (silent-blocks). Debido a que estos son de pequeña potencia y los equipos conciben sus propios arrancadores estáticos progresivos y bancadas de inercia, la vibración deja de ser objeto de estudio en el presente



documento ya que se eliminan los transitorios bruscos en los arranques y paradas.

En cualquier caso, las unidades susceptibles de causar vibración serían los equipos rotativos/compresivos, debiéndose limitar su afección para cumplir con el nivel de inmisión al exterior que marca la normativa.

El presente proyecto de ampliación de actividad no contempla maquinaria que pudiera generar transmisión por ruido de impacto.

## **2.5. Aislamiento teórico existente.**

Con el fin de obtener datos reales y no hacer estimaciones teóricas, se contrataron servicios externos para realizar una prueba acústica de valoración de aislamiento existente, ya que el local se encontraba anteriormente habilitado.

A continuación, se muestra tabla resumen de los aislamientos reales existentes en cada uno de los cerramientos:

TIPO CERRAMIENTO	Posición	Aislamiento existente o proyectado	Aislamiento requerido (dBA)
Fachada frontal	vertical	42 dBA	40*
Fachada lateral derecha	vertical	42 dBA	40*
Medianera izquierda	vertical	62 dBA	40*
Medianera trasera	vertical	62 dBA	40* para actividad 60 para dormitorios
Forjado	vertical	65 dBA	40* para actividad 60 para dormitorios
Cerramiento habitación adaptada	Vertical	62 dBA	60

*\*El D6/2012 no especifica ningún valor de aislamiento mínimo para locales tipo 1 en cerramientos exteriores o elementos separadores con colindantes no protegido, tan solo exige el cumplimiento de los niveles de inmisión (exterior e interior), en cualquier caso, se designa el valor de 40 dBA como un nivel conservador a nivel teórico de diseño, ya que dicho valor es el correspondiente a un local tipo 2.*

Como puede verse en la anterior tabla, el local, bien en su estado actual en cuanto a fachadas y medianeras, como en su estado final en forjados y cerramientos de la habitación adaptada, cuenta con un aislamiento superior al mínimo requerido en todos sus cerramientos.

### 3. DEFINICIÓN DE AISLAMIENTOS PROYECTADOS

#### 3.1. *Justificación.*

Como se puede ver en el apartado anterior, los aislamientos existentes en cuanto a fachadas y medianeras son suficientes y superiores a los mínimos exigidos para el ejercicio de la actividad en cuestión, atendiendo a la tipología de los colindantes existentes, así como para la clasificación zonal del sector de territorio (uso residencial).

En cuanto a los forjados, si bien debido a su tipología debieran cumplir en su estado preoperacional, se llevará a cabo una mejora en las zonas de mayor posibilidad de afección acústica mediante la instalación de falsos techos con mejoras en materia de aislamiento acústico con lana de roca de 40 mm.

Se realizarán actuaciones particularmente reforzadas en cuanto a la nueva habitación adaptada de la planta baja, la cual contará con un mix de doble puerta y cámara de aire, donde la puerta exterior tendrá un índice de reducción acústica ( $R_A$ ) de 20 dBA como mínimo, mientras que la puerta interior acústica será  $R_A = 35$  dBA como mínimo, lo cual se ve incrementado debido al sándwich acústico provisto de ambas con cámara de aire, y que cabría esperar un valor de aislamiento acústico normalizado de al menos 62 dBA.

En cualquier caso, se llevará a cabo posteriormente una prueba acústica real por técnico acreditado, para justificar el cumplimiento in situ, del Nivel de Inmisión al Interior/Exterior, Aislamiento Acústico Normalizado real existente entre cerramientos, así como valoración del Tiempo de Reverberación y justificación de que este sea menor a 0,90 segundos en la zona de público.

## 4. AFECCIÓN SONORA EN CADA RECEPTOR

### 4.1. Estimación de los niveles de inmisión.

Se realiza a continuación el cálculo teórico preoperacional de la afección sonora resultante en cada receptor conforme a los criterios de la Ordenanza y D6/2012 de 17 enero.

Para este cálculo se realizan restas entre los niveles teóricos de ruido en el local en base al equipamiento y los valores teóricos del aislamiento del local:

Colindante	Tipo	Nivel de inmisión máximo permitido (dBA)	Nivel de ruido generado en el interior del local (dBA)	Aislamiento teórico existente (dBA)	Nivel de inmisión teórico (dBA)	Resultado
Frontal	Exterior, vía pública	< 45+5	77,7	42	35,7	APTO
Trasero	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	77,7	62	15,7	APTO
Lateral derecho	Exterior, vía pública	< 45+5	77,7	42	35,7	APTO
Lateral izquierdo	Interior, comercio	< 45+5	77,7	62	15,7	APTO
Superior	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	77,7	65	12,7	APTO
Habitación adaptada	Interior, dormitorio	< 25+5 dormitorios	77,7	62	15,7	APTO

Como puede verse, los resultados son aptos para los niveles de ruido estimados en el local para la franja horaria más desfavorable (nocturno) y para el valor preoperacional establecido.

Igualmente se muestra más abajo se seguirían cumpliendo los niveles de inmisión al exterior e interior en caso de contar con el máximo nivel de ruido tipificado para las actividades tipo I (85dBA).

Colindante	Tipo	Nivel de inmisión máximo permitido (dBA)	Nivel de ruido generado en el interior del local (dBA)	Aislamiento teórico existente (dBA)	Nivel de inmisión teórico (dBA)	Resultado
Frontal	Exterior, vía pública	< 45+5	85	42	43	APTO
Trasero	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	85	62	23	APTO
Lateral derecho	Exterior, vía pública	< 45+5	85	42	43	APTO
Lateral izquierdo	Interior, comercio	< 45+5	85	62	23	APTO
Superior	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	85	65	20	APTO
Habitación adaptada	Interior, dormitorio	< 25+5 dormitorios	85	62	23	APTO

## 5. CONCLUSIONES

De los resultados mostrados en el presente documento, y en cuanto a su valoración a nivel teórico-preoperacional, se deduce, que la actividad en cuestión, NO PRODUCIRÁ AFECCIÓN ALGUNA al medio circundante, ni a los colindantes adyacentes, horizontal y verticalmente.

Sevilla, Mayo de 2021.

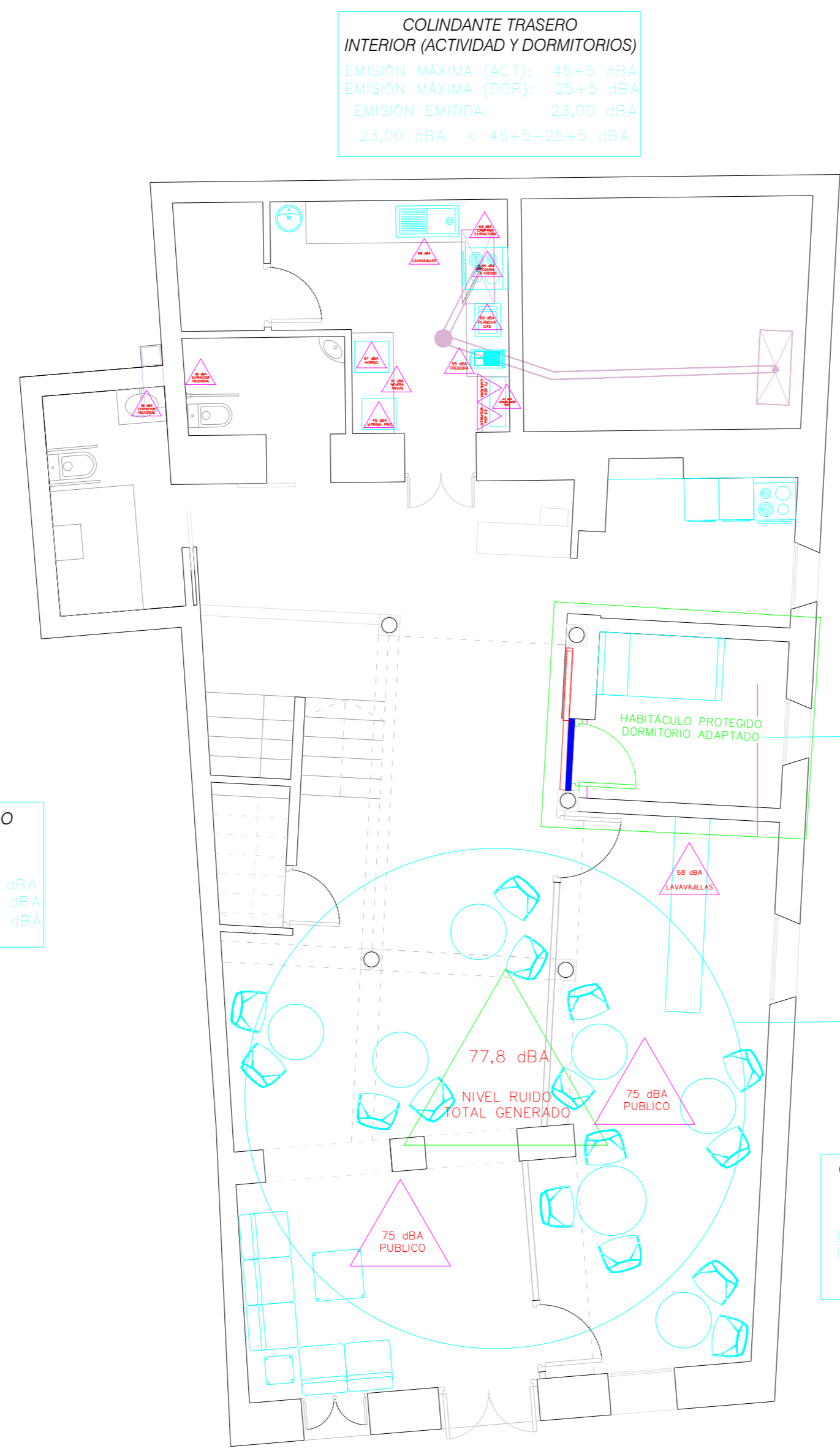
El Ingeniero Industrial

Fdo. ANTONIO A. GUTIÉRREZ ALBACETE  
COLEGIADO 5.480 DEL C.O.I.I.A.O.C.  
TÉCNICO ACREDITADO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN Y PREVENCIÓN ACÚSTICA ACORDE AL  
D6/2012 DE 17 DE ENERO.

## 6. ANEXOS

### 6.1. *Planimetría*

Colindante	Tipo	Nivel de inmisión máximo permitido (dBA)	Nivel de ruido generado en el interior del local (dBA)	Aislamiento teórico existente (dBA)	Nivel de inmisión teórico (dBA)	Resultado
Frontal	Exterior, vía pública	< 45+5	85	42	43	APTO
Trasero	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	85	62	23	APTO
Lateral derecho	Exterior, vía pública	< 45+5	85	42	43	APTO
Lateral izquierdo	Interior, comercio	< 45+5	85	62	23	APTO
Superior	Interior, actividad y dormitorios	< 35+5 actividad < 25+5 dormitorios	85	65	20	APTO
Habitación adaptada	Interior, dormitorio	< 25+5 dormitorios	85	62	23	APTO



**COLINDANTE TRASERO INTERIOR (ACTIVIDAD Y DORMITORIOS)**  
 EMISIÓN MÁXIMA (ACT): 45+5 dBA  
 EMISIÓN MÁXIMA (DOR): 25+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 23,00 dBA  
 23,00 dBA < 45+5-25+5 dBA

**COLINDANTE LATERAL DERECHO VÍA PÚBLICA**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 43,00 dBA  
 43,00 dBA < 45+5 dBA

**HABITACIÓN ADAPTADA INTERIOR (DORMITORIOS)**  
 EMISIÓN MÁXIMA (DOR): 25+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 23,00 dBA  
 23,00 dBA < 25+5 dBA

**COLINDANTE LATERAL IZQUIERDO COMERCIO**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 23,00 dBA  
 23,00 dBA < 45+5 dBA

**COLINDANTE SUPERIOR INTERIOR (ACTIVIDAD Y DORMITORIOS)**  
 EMISIÓN MÁXIMA (ACT): 45+5 dBA  
 EMISIÓN MÁXIMA (DOR): 25+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 20,00 dBA  
 20,00 dBA < 45+5-25+5 dBA

**COLINDANTE LATERAL DERECHO VÍA PÚBLICA**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 43,00 dBA  
 43,00 dBA < 45+5 dBA

**COLINDANTE FRONTAL VÍA PÚBLICA**  
 EMISIÓN MÁXIMA: 45+5 dBA  
 EMISIÓN EMITIDA: 43,00 dBA  
 43,00 dBA < 45+5 dBA

**PLANO Nº**  
**3**

**FECHA**  
 31/03/21

**SUSTITUYE A:**

**EJECUT:** N.A.

**EJECUT:** A.G.A.

**DIBUJ.:** A.G.A.

Justificación de la evaluación del cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica de acuerdo al D6/2012 de 17 de enero en " Modificado de proyecto de ejecución de albergue turístico (WAKE UP IN TARIFA" con ampliación de actividad de hostelería sin música en la plaza de San Hiscio 3, Tarifa (Cádiz)

IMPLANTACIÓN EQUIPAMIENTO RUIDOSO Y RESULTADO INMISIONES

TITULAR: AMGOROTO SL, CIF: B-90094483

INGENIERO INDUSTRIAL

ANTONIO ANGEL GUTIÉRREZ ALBACETE  
 Colegiado Nº 5.480  
 COIIAOC