

# ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.ccaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



**PROMOTOR: D<sup>a</sup>. RAQUEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ. DNI: [REDACTED]**  
**TÉCNICO: DAVID CARO CARO. COLEGIADO: 7338**



La autenticidad de este documento  
se puede comprobar con el código  
07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8  
en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

SELLOUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración  
Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



## ÍNDICE GENERAL

1. ANTECEDENTES
2. ESTUDIO ACÚSTICO.  
- PLANO Nº 5: JUSTIFICACIÓN ACÚSTICA.



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.ccaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



|  |  |  |
|--|--|--|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>  | ENTRADA: 202030883                             |
|  | serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41<br>[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57 | Fecha: 29/09/2020<br>Hora: 19:57<br>Und. reg:1 |



## 1. ANTECEDENTES

**Promotor:** RAQUEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ.  
DNI: ~~467123456~~

**Arquitecto Técnico** D. David Caro Caro  
**Redactor:** DNI 75.446.124-Y, colegiado 7.338 del COAAT SE  
Domicilio en calle Andrés Segovia 2C portal B, Utrera, (Sevilla). C.P. 41.710.  
Tfno.: 692.615.335

Se redacta el presente anexo para modificar el tipo de actividad del local en el apartado de "Estudio Acústico", ya que, tras la asistencia al local de la empresa Acústica Acreditada Serprais, acompañada por el Ingeniero Técnico Industrial de Sevilla, Julio Begines Corral, colegiado nº7.572, y realizar el correspondiente ensayo de ruidos, habiéndose evaluado anteriormente el análisis ambiental, se realiza la observación de la clasificación del tipo de local, considerándose englobado en el tipo 1, y no en el tipo 2, como se expresa en el análisis ambiental. Todo ello, según la recomendación del citado Ingeniero Técnico.



En Utrera a 10 de Septiembre de 2020.

El Arquitecto Técnico  
Fdo.: David Caro Caro.

DAVID CARO CARO  
Colegiado 7338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAAT-SE



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



## 2. ESTUDIO ACÚSTICO

### INDICE

- 1- ANTECEDENTES.
  - 2- DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.
  - 3- DESCRIPCION DE LOS LOCALES EN QUE SE VA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD Y USOS ADYACENTES.
  - 4- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.
  - 5- MEDIDAS CORRECTORAS.
  - 6- PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.
  - 7- DOCUMENTACION ANEXA.
- PLANO DE FOCOS EMISORES, COLINIDANTES Y USOS.



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.ccaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



### 1- ANTECEDENTES.

Se redacta el presente anexo para justificar el apartado **4. Riesgos Ambientales previsible y Medidas Correctoras. 4.1. Ruidos y Vibraciones.**, de la memoria de este Análisis Ambiental.

### 2- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Se tendrá en cuenta lo establecido en el Capítulo V del Título III del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

Para el estudio del aislamiento acústico partiremos de un nivel de intensidad sonora de 80 dBA en el interior del local considerando una actividad genérica SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES.

Le es de aplicación el Documento Básico HR – Protección frente al ruido del CTE Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

El CTE establece en su Art. 14 como exigencia básica de protección frente al ruido, que los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión de ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

Teniendo en cuenta por un lado lo anterior, y por otro, que resulta necesario asimismo cumplir la normativa medioambiental en materia de ruidos y vibraciones de ámbito autonómico y/o local, se procederá en este apartado al análisis y justificación del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, recurriendo al DB-HR Protección frente al ruido como complemento para la justificación.

El Técnico redactor entiende que este planteamiento satisface simultáneamente el cumplimiento de la protección autonómica y local, así como la exigencia básica del CTE.

A continuación, como decíamos, se realiza un estudio en materia de ruidos y vibraciones basado en el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, así como la Ordenanza Municipal frente a la Contaminación por ruidos y vibraciones.

Definición del tipo de actividad, zona de ubicación y horario de funcionamiento:

La actividad que se va a desarrollar es la de un SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES.

#### 2.1. Descripción de la zona de ubicación.

El local se encuentra en una zona urbana en la que predomina el uso residencial, compartido con actividades comerciales y de servicios.

#### 2.2 Horario de funcionamiento.

La actividad funcionará en horario de día entre las 9 y las 23,00 h, según los horarios establecidos por las ordenanzas municipales. Según Nomenclátor, para dicha actividad se permitiría hasta las 02:00 horas y viernes, sábados, Domingos y vísperas de festivos hasta las 03:00 horas, no obstante, será de aplicación el Horario Diurno de 9 a 23,00 horas.

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?ev=vc&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
SELLOUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[ -RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



**3- DESCRIPCIÓN DE LOS LOCALES EN QUE SE VA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD Y USOS ADYACENTES.**

Se trata de un SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES, con una superficie construida de 235,00 m<sup>2</sup> en un local de planta en forma rectangular que acoge a la zona de acceso, zona de público, zona de acceso a aseo, aseo adaptado, office, zona de barra, aseo, escaleras, sala y montacargas.

En el local no habrá música, solo se proyectará sonido ambiental de carácter infantil.

**3.1 - Los usos adyacentes son:**

| SITUACIÓN                              | TIPO     | USO         | DENOMINACIÓN  |
|--|----------|-------------|---|
| FONDO                                  | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON VIVIENDA COLINDANTE                   |
| FACHADA PRINCIPAL ACCESO (desde calle) | EXTERIOR | PÚBLICO     | CALLE MARÍA ALBA                                    |
| IZQUIERDA                              | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON VIVIENDA Y ACCESO A VIVIENDA SUPERIOR |
| DERECHA                                | INTERIOR | COMERCIAL   | MEDIANERA CON LOCAL COMERCIAL                       |
| ARRIBA                                 | INTERIOR | RESIDENCIAL | VIVIENDA EN PLANTA ALTA                             |

**3.2 - Características de los focos de contaminación acústica.**

Se consideran los siguientes elementos productores de ruido:

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Conversación:               | 63 dBA/persona |
| Unidad A/A:                 | 51,50 dBA      |
| Congelador-Refrigerad.:     | 36 dBA         |
| Extractores/Aseos:          | 33 dBA         |
| Varios:                     | 36 dBA         |
| Maquinaria Gral. Actividad: | 52 dBA         |

El ruido total estimado corresponde a la suma de los niveles de presión sonora de los distintos elementos generadores de ruido existentes en el local, tomando como COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD -en la actuación de todos los focos ruidosos- igual a UNO, pese a que NO TODOS LOS EQUIPOS TENDRÁN EL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO durante el horario de apertura del establecimiento.

Para el cálculo del nivel de potencia acústica total, en el caso más desfavorable supondremos que 115 personas y varias máquinas (Enumeradas en párrafo anterior) emitirán sonidos simultáneamente, por lo que se producirá una combinación de niveles dada por la fórmula:

La suma de decibelios ponderados en el local será igual a:

$$SWL_T = 10 \log (10^{\frac{SPWL_1}{10}} + 10^{\frac{SWL_2}{10}} + 10^{\frac{SWL_3}{10}} + \dots)$$

$$L_w = 10 \log ( \sum 10^{L_{wi} / 10} )$$

Siendo L<sub>wi</sub> el nivel de potencia acústica del componente y expresado en dBA.

Sustituyendo por los valores correspondientes al caso que nos ocupa tendremos un nivel de potencia acústica total de: 74,82 dBA.

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?ev=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



**ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)**

|   |     |                        |           |
|---|-----|------------------------|-----------|
| $L_w = 10 \log (\sum 10^{(L_{wi} / 10)})$ | 115 | Personas               | 63 dBa    |
|   | 1   | Unidad A/A             | 51,50 dBa |
|   | 1   | Refrigerador           | 36 dBa    |
|   | 2   | Extractor aseo         | 33 dBa    |
|   | 13  | Máquina general/varios | 36 dBa    |

Para efectos de cálculo tomaremos como Nivel Global de Presión Sonora (Leq) de la actividad para Hostelería de 80 dBA.

**ART 29**

**3.3- Niveles de emisión previsible.**

Dado que no disponemos de datos reales que nos valore el nivel de ruido que realmente podemos llegar a tener en el normal desarrollo de la actividad (actividad SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES), es por lo que tomaremos un valor estadístico, que para la actividad que nos ocupa, es de 80 dBA, que desglosaremos en valores para las distintas frecuencias a la hora de estudiar en análisis de bandas de octavas. Valor que está por encima de la suma de decibelios ponderados según los elementos productores de ruido, SPL1 = 74,82 dB(A).



**3.4 - Definición de las características constructivas de los cerramientos. Aislamientos acústicos y medidas correctoras**

- **Paredes:**

**Fachada.**

**Cerramiento Existente**

Formada por cerramiento de unos 30 cms. de espesor medio, compuesto fundamentalmente por fábrica de ladrillo cerámico, con revestimiento exterior continuo de enfoscado y pintura lisa, cámara de aire, aislante mediante espuma de poliuretano, tabique de ladrillo hueco y revestimiento interior mediante enlucido. Con una masa de 220 Kg/m<sup>2</sup>, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 48 dB (A).

|       |  |         |   |                           |            |            |              |
|-------|--|---------|---|---------------------------|------------|------------|--------------|
| F 3.2 |  | R1      | 4 | 1/(0,71+R <sub>AT</sub> ) | 48<br>[49] | 45<br>[46] | 220<br>[240] |
|       |  | R3 o B3 | 5 |                           |            |            |              |

**Escaparates y puertas acristaladas**

Los elementos de carpintería para huecos de fachadas se ejecutan en aluminio anodizado y vidrio sencillo de 12mm de espesor, con un nivel de Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 34 dB (A).

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 SELLOUTRERA - 29/09/2020  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
 Fecha: 29/09/2020  
 Hora: 19:57  
 Und. reg:1



DAVID CARO CARO  
 Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados



**ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)**

| VENTANA sin capialzado o capialzado por el exterior   |                                 |                                     |        |                      |                      |                         |  |        |                      |                      |                         |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|--------|----------------------|----------------------|-------------------------|--|--------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| Distancia entre ventanas, $d \geq 10$ cm  |                                 |                                     |        |                      |                      |                         |  |        |                      |                      |                         |
| Composición   |                                 | HR <sup>(6)</sup>                   |        |                      |                      |                         |  |        |                      |                      |                         |
|   |                                 | Ventanas deslizantes <sup>(1)</sup> |        |                      |                      |                         | Ventanas no practicables, batientes y oscilobatientes <sup>(2)</sup> |        |                      |                      |                         |
| Tipo  | Esesor (mm)                     | R <sub>W</sub> (dB)                 | C (dB) | C <sub>tr</sub> (dB) | R <sub>A</sub> (dBA) | R <sub>A,Tr</sub> (dBA) | R <sub>W</sub> (dB)  | C (dB) | C <sub>tr</sub> (dB) | R <sub>A</sub> (dBA) | R <sub>A,Tr</sub> (dBA) |
| Vidrio sencillo   | 4                               | 27                                  | -1     | -1                   | 26                   | 26                      | 29   | -2     | -3                   | 27                   | 26                      |
|   | 6                               | 28                                  | -1     | -1                   | 27                   | 27                      | 31   | -2     | -3                   | 29                   | 28                      |
|   | 8                               | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 32   | -2     | -3                   | 30                   | 29                      |
|   | 10                              | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 33   | -2     | -3                   | 31                   | 30                      |
|   | 12 <sup>(5)</sup>               | 29                                  | -1     | -1                   | 28                   | 28                      | 34   | 0      | -2                   | 34                   | 32                      |
| Vidrio laminar <sup>(3)</sup>   | 3+3                             |                                     |        |                      |                      |                         |  |        |                      |                      |                         |
|   | 4+4                             |                                     |        |                      |                      |                         |  |        |                      |                      |                         |
|   | 6+6                             | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 32   | -1     | -3                   | 31                   | 29                      |
|   | 8+8                             | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 33   | -1     | -3                   | 32                   | 30                      |
|   | 10+10                           | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 34   | -1     | -3                   | 33                   | 31                      |
| Unidades de vidrio aislante <sup>(4)</sup> (cámara de aire de 6 a 20 mm)                      | 4-(6...20)-4                    | 27                                  | -1     | -2                   | 26                   | 25                      | 32   | -1     | -5                   | 31                   | 27                      |
|   | 4-(6...20)-6                    | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 34   | -1     | -4                   | 33                   | 30                      |
|   | 4-(6...20)-8                    | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 34   | -1     | -4                   | 33                   | 30                      |
|   | 4-(6...20)-10                   | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 35   | -1     | -4                   | 34                   | 31                      |
|   | 6-(6...20)-6                    | 28                                  | -1     | -2                   | 27                   | 26                      | 33   | -1     | -4                   | 32                   | 29                      |
|   | 6-(6...20)-8                    | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 35   | -1     | -5                   | 34                   | 30                      |
| Unidades de vidrio aislante y vidrio laminar <sup>(3),(4)</sup> (cámara de aire de 6 a 20 mm) | 6-(6...20)-6+6                  | 29                                  | -1     | -2                   | 28                   | 27                      | 34   | -1     | -4                   | 33                   | 30                      |
|   | 6-(6...20)-10+10 <sup>(5)</sup> | -                                   | -      | -                    | -                    | -                       | 36   | -1     | -4                   | 35                   | 32                      |



**Medianerías.**

**Cerramiento Existente**

La medianería existente está compuesta por bloque cerámico aligerado revestido mediante guarnecido y enlucido por ambas caras, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 51 dB (A).

|      |  |    |      |            |              |
|------|--|----|------|------------|--------------|
| P1.9 |  | BC | 0,73 | 51<br>[52] | 264<br>[283] |
|      |  |    |      |            |              |

**Techo y Suelo.**

**Forjado:** Forjado unidireccional de hormigón armado formado por viguetas de hormigón armado y bovedillas de hormigón, de 30 cms. de espesor total, y una Masa de 372 Kg/ m<sup>2</sup>, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 55 dB (A).

Además, se añade el aislamiento acústico de falso techo de yeso y cámara de aire formada, siendo este de 3dB (A), y revestimiento de solería en planta primera, de terrazo de 3dB (A), por lo que tendríamos un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo total, R, de 61 dB (A).

|                                   |     |     |      |      |      |      |    |      |    |
|-----------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|----|------|----|
| Piezas de entrevigado de hormigón | 250 | 332 | 1330 | 0,19 | 1000 | 80   | 53 | 48   | 76 |
|                                   | 300 | 372 | 1240 | 0,21 | 1000 | 80   | 55 | 50   | 74 |
|                                   | 350 | 413 | 1180 | 0,23 | 1000 | 80   | 57 | 52   | 72 |
| Placa de yeso laminado            |     |     |      | 0,05 | 0,09 | 0,07 |    | 0,06 |    |
| Terrazo                           |     |     |      | 0,01 | 0,02 | 0,02 |    | 0,02 |    |

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE

DAVID CARO CARO  
 Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?nav=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
 aparejadores y  
 arquitectos técnicos  
 de sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

SELLOUTRERA - 29/09/2020  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
 Fecha: 29/09/2020  
 Hora: 19:57  
 Und. reg:1





El **DECRETO 6/2012**, de 17 de enero en su Art. 33 establece las Condiciones acústicas particulares en actividades y edificaciones donde se generan niveles elevados de ruido.

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 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.

Las exigencias mínimas de aislamiento para los distintos tipos de actividades vienen fijadas en la tabla siguiente

Tabla X

Exigencias mínimas de aislamiento para los distintos tipos de actividades

|        | Aislamiento a ruido aéreo respecto a los recintos protegidos colindantes o adyacentes vertical u horizontalmente ( $D_{mA}$ (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 | $\geq 75$  | $\geq 55$   |

Donde:

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

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

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

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

En nuestro caso tomaremos un nivel de intensidad sonora de 80 dBA en el interior del mismo estaría considerado como un establecimiento del Tipo 1, ya que genera niveles de emisión sonora no son superiores a 85 dBA.

Si fuese necesario se realizará medición del Índice de Ruido  $L_d = L_e$  por ECA o Técnico Acreditado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Este estudio es a priori.

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccoaat-se.es/?ev=ckh=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[--R.DD.--] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



#### 4- CALCULOS JUSTIFICATIVOS.

Realizamos el estudio acústico en cumplimiento del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

ACTIVIDAD DE COMERCIO SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES ... 80 dB (A)

Tomaremos el horario de 9 a 23 h.

A continuación, seguimos por orden con el cálculo de los parámetros mínimos exigibles.

#### 4.1 - Nivel de presión sonora de emisión de la actividad:

El nivel de emisión considerado en el COMERCIO SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES es 80 dBA, viene dada en frecuencias por los siguientes valores:

| 125 Hz. | 250 Hz. | 500 Hz. | 1.000 Hz. | 2.000 Hz | 4.000 Hz. |
|---------|---------|---------|-----------|----------|-----------|
| 80      | 80      | 80      | 80        | 80       | 80        |

#### 4.2 - Índices de Ruido límites en los distintos locales receptores y en el exterior:

| SITUACIÓN                              | TIPO     | USO         | DENOMINACIÓN                                       | Ld=Le | DB-HR             |
|--|----------|-------------|--|-------|-------------------|
| FONDO                                  | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON TRASTERO DE VIVIENDA COLINDANTE      | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |
| FACHADA PRINCIPAL ACCESO (desde calle) | EXTERIOR | PÚBLICO     | CALLE MARÍA ALBA                                   | 55    | Ld<60             |
| IZQUIERDA                              | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON COCHERA Y ACCESO A VIVIENDA SUPERIOR | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |
| DERECHA                                | INTERIOR | COMERCIAL   | MEDIANERA CON LOCAL COMERCIAL                      | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |
| ARRIBA                                 | INTERIOR | RESIDENCIAL | VIVIENDA EN PLANTA ALTA                            | 35    | RECINTO ACTIVIDAD |

Los valores límite Lkd, Lke se han tomado de las tablas VI Y VII del artículo 29 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

En nuestro caso, con un nivel de intensidad sonora de 80 dBA en el interior del mismo, estaría considerado como un establecimiento del Tipo 1. INFERIOR A 85 DBA.

Se justifica el cumplimiento de la tabla VII del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, Artículo 29. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica y local, para Tipo de área acústica "a", el Índice de Ruido Permitido Lkd=Lke ≤ 55DbA.

#### 4.3 Nivel de aislamiento acústico necesario:

##### Interior.

Se justifica el cumplimiento de la tabla VI del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, Artículo 29. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?ev=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



**ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)**

infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica y local (en dBA).

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

| Uso del local colindante     | Tipo de recinto         | Índices de ruido |                 |                 |
|------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                              |                         | L <sub>kd</sub>  | L <sub>ke</sub> | L <sub>kn</sub> |
| Residencial                  | Zonas de estancia       | 40               | 40              | 30              |
|                              | Dormitorios             | 35               | 35              | 25              |
| Administrativo y de oficinas | Despachos profesionales | 35               | 35              | 35              |
|                              | Oficinas                | 40               | 40              | 40              |
| Sanitario                    | Zonas de estancia       | 40               | 40              | 30              |
|                              | Dormitorios             | 35               | 35              | 25              |
| Educativo o cultural         | Aulas                   | 35               | 35              | 35              |
|                              | Salas de lectura        | 30               | 30              | 30              |

Donde:

L<sub>kd</sub>: índice de ruido continuo equivalente corregido para el período diurno (definido en los índices acústicos de la IT1)

L<sub>ke</sub>: índice de ruido corregido para el período vespertino.

L<sub>kn</sub>: índice de ruido corregido para el período nocturno.

Para el cálculo de los niveles de inmisión sonora en los locales colindantes o receptores, incluida la influencia de transmisiones laterales, se utilizará la siguiente fórmula:

$$NPL2 = NPL1 - RA - 10 \log 0.32(V/S) + a$$

Donde:

|                  |   |
|------------------|---|
| NPL2:            | Nivel de presión sonora en el local receptor.               |
| NPL1:            | Nivel de presión sonora en el local emisor.                 |
| R <sub>A</sub> : | Aislamiento acústico de la superficie de separación.        |
| S:               | Superficie de separación entre locales= ap x hp             |
| V:               | Volumen del local receptor= sl x hl.                        |
| a:               | Reducción sonora por efecto de las transmisiones laterales. |
| sl=              | Superficie útil del local receptor.                         |
| hl=              | Altura útil del local receptor.                             |
| ap=              | Anchura elemento de separación entre locales.               |
| hp=              | Altura elemento de separación entre locales.                |

**Medianera respecto al colindante lateral fondo:**

| SITUACIÓN | TIPO     | USO         | DENOMINACIÓN                      | Ld=Le | DB-HR             |
|-----------|----------|-------------|-----------------------------------|-------|-------------------|
| FONDO     | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON VIVIENDA COLINDANTE | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |

Por tanto, tendremos para el elemento separador con estancia vivienda, pared medianera respecto al colindante lateral del fondo, realizada por bloque cerámico aligerado revestido mediante guarnecido y enlucido por ambas caras, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 51 dB (A).

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAAT-SE



DAVID CARO CARO  
 Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?ev=cd&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
 aparejadores y  
 arquitectos técnicos  
 de sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

SELLOUTRERA - 29/09/2020  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
 Fecha: 29/09/2020  
 Hora: 19:57  
 Und. reg:1



| Medianería fondo: TRASTERO VIVIENDA |            |            |     |
|-------------------------------------|------------|------------|-----|
| SPL1=                               | 80         | dBa        |     |
| TL=                                 | 51         | dBa        |     |
| 10log0.32(V/S)=                     | 4,15742047 | dBa        |     |
| a=                                  | 5          | dBa        |     |
| V=                                  | sl x hl    | 89,981     | m3  |
| sl=                                 | 26,86      |            |     |
| hl=                                 | 3,35       |            |     |
| S=                                  | ap x hp    | 11,055     | m2  |
| ap=                                 | 3,3        |            |     |
| hp=                                 | 3,35       |            |     |
|                                     | SPL2=      | 29,8425795 | dBa |



**Medianera respecto al colindante lateral izquierdo:**

| SITUACIÓN | TIPO     | USO         | DENOMINACIÓN  | Ld=Le | DB-HR             |
|-----------|----------|-------------|---|-------|-------------------|
| IZQUIERDA | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON VIVIENDA Y ACCESO A VIVIENDA SUPERIOR | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |

Por tanto, tendremos para el elemento separador con estancia vivienda, pared medianera respecto al colindante lateral del fondo, realizada por bloque cerámico aligerado revestido mediante guarnecido y enlucido por ambas caras, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 51 dB (A).

| Medianería izquierda: VIVIENDA |            |            |     |
|--------------------------------|------------|------------|-----|
| SPL1=                          | 80         | dBa        |     |
| TL=                            | 51         | dBa        |     |
| 10log0.32(V/S)=                | 4,24952437 | dBa        |     |
| a=                             | 5          | dBa        |     |
| V=                             | sl x hl    | 295,225    | m3  |
| sl=                            | 84,35      |            |     |
| hl=                            | 3,5        |            |     |
| S=                             | ap x hp    | 35,51      | m2  |
| ap=                            | 10,6       |            |     |
| hp=                            | 3,35       |            |     |
|                                | SPL2=      | 29,7504756 | dBa |

DAVID CARO CARO  
Colegiado 7338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccaat-se.es/?ev=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA  
SELLOUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)

| Medianería izquierda: ACCESO A VIVIENDA |             |            |    |
|---|-------------|------------|----|
| SPL1=                                   | 80          | dB         |    |
| TL=                                     | 51          | dB         |    |
| 10log0.32(V/S)=                         | -4,03173021 | dB         |    |
| a=                                      | 5           | dB         |    |
| V=                                      | sl x hl     | 13,405     | m3 |
| sl=                                     | 3,83        |            |    |
| hl=                                     | 3,5         |            |    |
| S=                                      | ap x hp     | 10,854     | m2 |
| ap=                                     | 3,24        |            |    |
| hp=                                     | 3,35        |            |    |
|   | SPL2=       | 38,0317302 | dB |

**Medianera respecto al colindante lateral derecho:**

| SITUACIÓN | TIPO     | USO       | DENOMINACIÓN                  | Ld=Le | DB-HR             |
|-----------|----------|-----------|-------------------------------|-------|-------------------|
| IZQUIERDA | INTERIOR | COMERCIAL | MEDIANERA CON LOCAL COMERCIAL | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |

Por tanto, tendremos para el elemento separador con estancia vivienda, pared medianera respecto al colindante lateral del fondo, realizada por bloque cerámico aligerado revestido mediante guarnecido y enlucido por ambas caras, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 51 dB (A).

| Medianería derecha: LOCAL COMERCIAL |            |            |    |
|-------------------------------------|------------|------------|----|
| SPL1=                               | 80         | dB         |    |
| TL=                                 | 51         | dB         |    |
| 10log0.32(V/S)=                     | 4,30268713 | dB         |    |
| a=                                  | 5          | dB         |    |
| V=                                  | sl x hl    | 324,8      | m3 |
| sl=                                 | 92,8       |            |    |
| hl=                                 | 3,5        |            |    |
| S=                                  | ap x hp    | 38,592     | m2 |
| ap=                                 | 11,52      |            |    |
| hp=                                 | 3,35       |            |    |
|                                     | SPL2=      | 29,6973129 | dB |

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccoaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



**4.4 Cálculo teórico, cumplimiento de Índice de Ruido Lkd=Lke en espacio interior, NISCI**

Comparando el nivel acústico proyectado con el necesario, vemos que las medianeras cumplen puesto que el Índice de Ruido Lkd=Lke es inferior al permitido en los colindantes,

Colindante fondo:

- **VIVIENDA** .....NPL2 <Lkd=Lke / 29,84 dBA < 40 Dba

Colindante izquierdo:

- **ACCESO A VIVIENDA SUPERIOR**.....NPL2 <Lkd=Lke / 38,03 dBA < 40 Dba

-**VIVIENDA**.....NPL2 <Lkd=Lke / 29,75 dBA < 40 Dba

Colindante derecho:

- **LOCAL COMERCIAL**.....NPL2 <Lkd=Lke / 29,69 dBA < 40 Dba

Por tanto, podemos ver como no se superan los niveles máximos de Índice de Ruido Lkd=Lke. Por lo tanto, **CUMPLE**.

Vemos ahora si cumplimos las normas en cuanto a niveles mínimos de aislamiento de los elementos constructivos.

Según CTE DB-HR se tiene:

| Elemento constructivo  | Aislamiento requerido (dBA)   |
|--|---|
| a) Colindante Fondo (Locales comerciales, Acceso a garaje: Paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos). | El aislamiento acústico a ruido aéreo, DnT,A, entre un recinto habitable y un recinto de instalaciones, o un recinto de actividad, colindantes vertical u horizontalmente con él, siempre que no compartan puertas, no será menor que 45 dBA. (En nuestro caso tenemos 51 dBA) por lo tanto <b>CUMPLE</b> |

**4.5 Criterios de valoración de afección sonora en el exterior de los recintos, NISCE.**

Se justifica el cumplimiento de la tabla VII del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, Artículo 29. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica y local, para Tipo de área acústica "a", el Índice de Ruido Permitido Lkd=Lke≤ 55dBA

Tabla VII

Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades y a estructuras portuarias de competencia autonómica o local en dBA.

| Tipo de Área Acústica |   | Índices de Ruido |     |     |
|-----------------------|---|------------------|-----|-----|
|                       |   | Lkd              | Lke | Lkn |
| 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  | 63  |
| d)                    | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el apartado siguiente.   | 60               | 60  | 50  |
| e)                    | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica. | 50               | 50  | 40  |

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?ev=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



Donde:

Lkd: índice de ruido continuo equivalente corregido para el período diurno (definido en los índices acústicos de la IT1)

Lke: índice de ruido corregido para el período vespertino.

Lkn: índice de ruido corregido para el período nocturno.

**FACHADA PRINCIPAL ACCESO CALLE MARIA ALBA**

Formada por cerramiento de unos 30 cms. de espesor medio, compuesto fundamentalmente por fábrica de ladrillo cerámico, con revestimiento exterior continuo de enfoscado y pintura lisa, cámara de aire, aislante mediante espuma de poliuretano, tabique de ladrillo hueco y revestimiento interior mediante enlucido. Con una masa de 220 Kg/m<sup>2</sup>, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 48 dB (A).

Los elementos de carpintería para huecos de fachadas se ejecutan en aluminio anodizado y vidrio sencillo de 12mm de espesor, con un nivel de Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 34 dB (A).

Para el cálculo del elemento mixto que es la fachada, lo realizamos a continuación:

**FACHADA PRINCIPAL ACCESO CALLE MARIA ALBA**

|                             | Superficie   | TL en dBA |
|-----------------------------|--------------|-----------|
| Sc= (pared ciega)           | 17,81        | 48        |
| Sv= (ventanas y Escaparate) | 10,48        | 34        |
| Sv= (puertas paneladas)     |              |           |
| St,(total)=                 | <b>28,29</b> |           |

El aislamiento acústico global de la fachada que es considerada como elemento mixto, lo calculamos mediante la expresión:

$$R_{m,A} = -10 \log \left( \sum \frac{S_i}{S} 10^{\frac{-R_{iA}}{10}} \right)$$

Expresión donde:

Rm.A: aislamiento acústico global

Sc: área acristalada.

Sv: área ciego.

Rac: aislamiento específico cristal.

Rav: aislamiento específico parte ciega.

| Rm.A     |                     |            |
|----------|---------------------|------------|
| FORMULA  | 10 Log A            | 38,0284055 |
| A        | ST/ ∑ Sx10 -0,1Rm.A | 6350,97719 |
| Rm.A     |                     | 28,29      |
| ventanas | Svx10 -0,1TL        | 0,00417216 |
| ciega    | Scx10 -0,1TL        | 0,00028227 |

Por lo tanto, el aislamiento bruto de la fachada es de 50,48 dB(A).

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccoaat-se.es/?ev=vc&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



Para el cálculo de los niveles de emisión al exterior tenemos la siguiente fórmula:

$$NPL2 = NPL1 - Rm.A + 10 \log ST - 6$$

**NPL2 = 50,48 dBA Índice de Ruido Permitido Ld=Le≤ 55 DBA**  
**Índice de Ruido Permitido Lkd=Lke≤ 55Dba**

| NIVEL EMISION AL EXTERIOR FACHADA PRINCIPAL ACCESO CALLE MARIA ALBA |  |                   |
|---|--|-------------------|
| NPL2 = NPL1- Rm.A + 10 log ST - 6                                   |  |                   |
| Donde:  |  |                   |
| <b>NPL2:</b>  | Nivel de presión sonora en el local receptor.        | <b>50,4879239</b> |
| NPL1:   | Nivel de presión sonora en el local emisor.          | 80                |
| Rm.A  | Aislamiento acústico de la superficie de separación. | 38,0284055        |
| ST:   | Superficie de separación al exterior.                | 28,29             |
| 10log ST:   | 14,51632947  |                   |



En resumen, podemos ver que no se superan los niveles máximos del Índice de Ruido Permitido Lkd=Lke. Por lo tanto, **CUMPLE**.

#### FORJADO SUPERIOR

**Forjado:** Forjado unidireccional de hormigón armado formado por viguetas de hormigón armado y bovedillas de hormigón, de 30 cms. de espesor total, y una Masa de 372 Kg/ m<sup>2</sup>, con un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo, R, de 55 dB (A).

Además, se añade el aislamiento acústico de falso techo de yeso y cámara de aire formada, siendo este de 3dB (A), y revestimiento de solería en planta primera, de terrazo de 3dB (A), por lo que tendríamos un Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo total, R, de 61 dB (A).

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| Medianería planta alta: VIVIENDA PLANTA SUPERIOR. |  |              |
| NPL2=NPL1- R <sub>A</sub> -6+10log ST             |  |              |
| Donde:  |  |              |
| <b>NPL2:</b>                                      | Nivel de presión sonora en el local receptor.        | <b>34,84</b> |
| NPL1:   | Nivel de presión sonora en el local emisor.          | 80           |
| <b>R<sub>A</sub>:</b>                             | Aislamiento acústico de la superficie de separación. | <b>61</b>    |
| ST:   | Superficie de separación entre locales.              | 152,6        |
| 10log ST:   | 21,83554534  |              |

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE

DAVID CARO CARO  
 Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccaat-se.es/?ev=vc&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
 aparejadores y  
 arquitectos técnicos  
 de sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 SELLOUTRERA - 29/09/2020  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
 Fecha: 29/09/2020  
 Hora: 19:57  
 Und. reg:1





Por lo que podemos comprobar que, en este caso, también CUMPLE, ya que 34,84 dBA < 35 Dba.

#### 4.6 Estudio Acústico de las unidades exteriores de Aire Acondicionado.

Como se ha dicho en el apartado anterior el Índice de Ruido Permitido  $L_d=L_e$  será  $\leq 55$  dBA en zonas con predominio de suelo de uso residencial según el DECRETO 6/2012, de 17 de enero, Artículo 29. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica.

Teniendo en cuenta que las unidades condensadoras se sitúan en la cubierta del edificio directamente al exterior, se consideran los siguientes elementos productores de ruido:

- 1 UNIDAD EXTERIOR DE 4.200 W. ES DE 49,00 dBA.
- 2 EXTRACTORES HELICOIDALES 2.500 M3/H, 33 dBA

Aunque estas unidades se encuentran sobre la cubierta, a efectos de emisión de ruidos lo consideramos como si estuviesen en la misma, y por tanto la suma de decibelios ponderados de las unidades exteriores de aire acondicionado será igual a:

$$SWL_T = 10 \lg (10^{SPWL1} + 10^{SWL2} + 10^{SWL3} + \dots) = 62,45 \text{ dB(A)}$$

El Nivel de presión sonora en los huecos de viviendas más próximas situados a más de 6,60 m de los equipos será:

| Nivel de presión sonora en viviendas más próximas |   |             |
|---|---|-------------|
| $L_p = L_w - 10 \log (Q/4\pi R^2)$                |   |             |
| Donde:  |   |             |
| Lp:   | Nivel de presión sonora en el local receptor. | 30,836366   |
| Lw:   | Nivel de presión sonora uds. exteriores.      | 62,45       |
| Q:  |   | 1           |
| R:  | Distancia a huecos de vivienda más próxima    | 6,60        |
| $(4\pi R^2/Q)$                                    |   | 1413,72     |
| $10 \log (4\pi R^2/Q)$ :                          |   | 31,50363402 |

Nivel de presión sonora en los huecos de viviendas más próximas es:

$$L_p = 30.83 \text{ dBA} < \text{Índice de Ruido Permitido } L_{kd}=L_{ke} \leq 55 \text{ dBA}$$

No se superan los niveles máximos del Índice de Ruido Permitido  $L_{kd}=L_{ke}$ . Por lo tanto, CUMPLE.

#### 4.7 Control de vibraciones y definición de las condiciones de operatividad del sistema de control.

Según el CTE DB-HR de protección frente al ruido:

##### Ruido y vibraciones de las instalaciones

- 1- Se limitarán los niveles de ruido y de vibraciones que las instalaciones puedan transmitir a los *recintos protegidos* y habitables del edificio a través de las sujeciones o puntos de contacto de aquellas con los elementos constructivos, de tal forma que no se aumenten perceptiblemente los niveles debidos a las restantes fuentes de ruido del edificio.
- 2- El nivel de potencia acústica máximo de los equipos generadores de *ruido estacionario* (como los quemadores, las calderas, las bombas de impulsión, la maquinaria de los ascensores, los compresores, grupos electrógenos, extractores, etc.) situados en *recintos de instalaciones*, así como las rejillas y difusores terminales de instalaciones de aire

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.coaat-se.es/?ev=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de Sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

| FIRMANTE - FECHA   |
|--|
| SELL OUTRERA - 29/09/2020<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41<br>[--R.DD.--] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57 |

|                    |
|--------------------|
| ENTRADA: 202030883 |
| Fecha: 29/09/2020  |
| Hora: 19:57        |
| Und. reg:1         |



ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)

acondicionado, será tal que se cumplan los niveles de inmisión en los *recintos* colindantes, expresados en el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del Ruido.

3- El nivel de potencia acústica máximo de los equipos situados en *cubiertas* y zonas exteriores anejas, será tal que en el entorno del equipo y en los *recintos habitables* y *protegidos* no se superen los objetivos de calidad acústica correspondientes.

El artículo 39 del RPCAA establece en relación con las instalaciones de climatización, ventilación y refrigeración que se proyectarán e instalarán siguiendo los criterios y recomendaciones técnicas más rigurosas, proponiendo por ejemplo la eliminación de conexiones rígidas en tuberías, conductos y máquinas en movimiento o la instalación de sistemas de suspensión elástica, bancadas, etc.

Ordenanzas Municipales de distintas localidades establecen que las máquinas e instalaciones que puedan afectar a viviendas se instalarán interponiendo amortiguadores u otros elementos, prohibiéndose el apoyo de máquinas sobre forjados salvo que cuenten con tales elementos, autorizándose los casos concretos de tales máquinas que correspondan a ventilación o unidades de climatización sin compresor. Todos estos criterios podemos adoptarlos para el caso en estudio.

Las conexiones de los equipos de ventilación forzada y climatización, así como de otras máquinas, conductos y tuberías, se realizarán siempre mediante juntas y dispositivos elásticos.

### ACONDICIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS EXTERIORES DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTORES

La máquina exterior se ubica en la cubierta del edificio, apoyada sobre soportes amortiguadores antideslizantes con carga unitaria de hasta 15 kg. De este modo se conseguirá un adecuado comportamiento en cuanto a evitar la transmisión de vibraciones.

Existe una canalización que une el local con la máquina antes descrita, donde se alojan las conducciones de gas refrigerante y electricidad de los equipos de aire acondicionado que comunican la conducción interior del local y la máquina exterior de la cubierta del edificio.

La maquinaria de climatización y ventilación se instala fijada en pared y forjado, haciendo uso de amortiguadores de caucho de baja frecuencia, eligiéndose la carga según el tipo de máquina suspendida, de este modo se reduce significativamente la posible transmisión de vibraciones a la estructura que pudiera darse, si bien estas máquinas no cuentan con compresor.

El nivel sonoro de la máquina exterior estará por debajo de los 55 dBA que se permiten emitir al exterior, en este caso la unidad exterior de la máquina proyectada tiene 51,50 dBA.

Los conductos de los extractores disponen de silenciador y si los extractores superan los 55 dBA se dispondrán de rejillas acústicas de lamas para atenuar dicho ruido hasta los 55 dBA o inferior. La presión sonora de los extractores proyectados es de 33 dBA.

### CONCLUSIONES

**A tenor de los resultados teóricos obtenidos, el técnico que suscribe, manifiesta que los valores de ruidos emitidos se encuentran por debajo de los valores exigidos en la Normativa vigente.**

### 5. MEDIDAS CORRECTORAS.

Dadas las diferencias entre los valores globales estimados y los valores admitidos en la Norma, no creemos necesario, en la fase de Proyecto, ningún otro tipo de estudio complementario o más afinado con relación al problema, considerándose idóneos los cálculos realizados, excepto las medidas correctoras abajo incluidas para corrección de vibraciones.

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccoaat-se.es/?ev=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | ENTRADA: 202030883        |
|  | serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57 | SELL OUTRERA - 29/09/2020 |
|  |   | Hora: 19:57               |
|  |   | Und. reg:1                |



ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)

A la vista de lo expuesto en este apartado se deduce que, en principio, no se requiere ningún tratamiento adicional a los ya contemplado en este proyecto de los cerramientos del local en orden al mejoramiento de sus condiciones de aislamiento acústico a ruido aéreo, teniendo en cuenta siempre que, si se produjeran molestias exteriores o interiores, con niveles superiores a los indicados por la Normativa, han de ser reducidos a los valores máximos tolerados.

**AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO**

Aislamiento acústico sobre forjado estará formado por: lámina acústica de polietileno reticulado y espumado de célula cerrada, de 10 mm de espesor, Impactodan 10, según DIT nº 439 R/10; solapada con Cinta de solape 70 autoadhesiva. Lista para verter la solera de mortero.

**(No resulta de aplicación).**

**CORRECCIÓN DE VIBRACIONES**

Se cumplirá con los Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, administrativos y de oficinas, hospitalarios, educativos o culturales (en dBA) establecidos en la tabla V del DECRETO 6/2012, de 17 de enero, Artículo 27:

| Uso del edificio             | Índice de vibraciones<br>Law |
|------------------------------|------------------------------|
| Vivienda o uso residencial   | 75                           |
| Administrativo y de oficinas | 75                           |
| Hospitalario                 | 72                           |
| Educativo o cultural         | 72                           |

Según la tabla anterior los equipos e instalaciones no podrán transmitir a los elementos sólidos que componen la compartimentación del recinto receptor, un Índice de vibraciones Law superior a 75. Se trata de impedir que las vibraciones procedentes de las instalaciones, se transmitan al suelo y/o al resto del edificio e incluso a otros edificios colindantes, por vía sólida.

En nuestro caso, al no existir elementos industriales instalados dignos de mención, salvo los mencionados al inicio, no es necesaria la colocación de amortiguadores, según Norma UNE 100.153 "Soportes antivibratorios. Criterios de selección".

**OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS**

En cumplimiento del Reglamento de la Calidad del Aire y de las Ordenanzas Municipales, y con el fin de minimizar aún más el ruido de los focos emisores, se tomarán las siguientes medidas:

- Los extractores y Aparato Acondicionador de Aire del Local, irán montado en cajas con juntas antivibratorias que evitarán que estos transmitan vibraciones a la estructura del edificio.
- Todos los elementos con órganos móviles se mantendrán en perfecto estado de conservación, especialmente en lo referente a su equilibrio estático y dinámico, así como a la suavidad de marcha de sus cojinetes y engranajes.
- Los posibles ruidos y vibraciones producidos por los equipos se minimizarán instalando equipos compactos, aislados de fábrica, y homologados.
- Se prohíbe la instalación de posibles máquinas o aparatos ruidosos adosados a paredes o columnas de las que distarán como mínimo: 0.70 metros de los tabiques medianeros y 1 metro de las paredes exteriores y columnas.

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccoaat-se.es/?ev=c&h=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1



- Todos los conductos que atraviesen muros o tabiques irán soportados a ambos lados de estos, al objeto de que el conducto no apoye en ellos y se mantenga una holgura de 2 cm. como mínimo entre el conducto y el elemento constructivo.
- Tanto los conductos de aire acondicionado, como los de extracción de aire y las máquinas evaporadoras del sistema de aire acondicionado y extractor de aire irán sustentados mediante soportes elásticos ST 6.
- Los conductos de distribución de aire acondicionado y los de extracción estarán constituidos por materiales aislantes.
- Las máquinas se montarán sobre bancada metálica con aisladores de muelles de acero tipo Aislachoc o similar, combinados con aisladores de goma para incrementar la amortiguación interna de los resortes.
- La maquinaria estará equilibrada estática y dinámicamente.
- El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan ruidos, vibraciones o trepidaciones se realizará con las técnicas más eficaces a fin de lograr su óptimo equilibrio estático y dinámico, tales como bancadas cuyo peso sea superior de 1,5 a 2,5 veces al de la máquina que soportan, por aislamiento de la estructura general o por otros recursos técnicos.
- Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones molestas se aislarán adecuadamente y en el recinto de aquellas sólo trabajará el personal necesario para su mantenimiento durante el tiempo indispensable.
- Se extremará el cuidado y mantenimiento de las máquinas y aparatos que produzcan vibraciones molestas o peligrosas a los trabajadores y muy especialmente, los órganos móviles y los dispositivos de transmisión de movimiento.
- Los conductos con circulación forzada de líquidos o gases especialmente cuando estén conectados directamente con máquinas que tengan órganos en movimiento, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de las vibraciones que generan aquellas. Estos conductos se aislarán con materiales absorbentes en sus anclajes y en las partes de su recorrido que atraviesen muros o tabiques.
- El control de ruidos agresivos en los centros de trabajo no se limitará al aislamiento del foco que los produce, sino que también deberán adoptarse las prevenciones técnicas necesarias para evitar que los fenómenos de reflexión y resonancia alcancen niveles peligrosos para la salud de los trabajadores.

## 6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Protección Ambiental, las medidas de prevención ambiental culminarán con la presentación y aprobación previa de unas medidas de seguimiento y control.

### ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Antes de la puesta en marcha de la actividad, se procederá a la comprobación de todas y cada una de las medidas correctoras mencionadas.

### DURANTE LA EXPLOTACIÓN

Ruidos y vibraciones:

La dirección del centro procederá a efectuar una evaluación inicial con todos los equipos productores de ruido en funcionamiento.

Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7.338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla  
<https://www.ccoaat-se.es/?ev=ev/c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | ENTRADA: 202030883        |
|  | serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57 | SELL OUTRERA - 29/09/2020 |
|  |   | Hora: 19:57               |
|  |   | Und. reg:1                |



ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)

Se medirá el NISCI y el NISCE, emisión tanto en fachada y cubierta como en edificios colindantes o más cercanos, por ECA autorizada por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, cuyos certificados de no afección se adjuntarán.

Dada la especialización requerida, dichas mediciones y su posterior análisis se han de realizar, preferentemente, por una Entidad Colaboradora de la Administración.

Posterior a esta evaluación inicial se procederá a efectuar una medición anual, con el fin de comprobar los valores iniciales y su variación en el tiempo.

**Limitador de sonido.**  
NO PROCEDE.

**CONCLUSIÓN**

La conclusión que se saca, teniendo en cuenta las medidas tomadas, es que el nivel sonoro que dicha actividad introduce en otras dependencias ajenas a la actividad y emite al exterior, está por debajo del máximo permitido.

En Utrera a 10 de Septiembre de 2020.

El Arquitecto Técnico  
Fdo.: David Caro Caro.



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.ccaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



|  |   |   |
|--|---|---|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | ENTRADA: 202030883  |
|  | serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41 [-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57 | SELL OUTRERA - 29/09/2020<br>Fecha: 29/09/2020<br>Hora: 19:57<br>Und. reg:1 |

**7. DOCUMENTACION ANEXA.**

- PLANO Nº5: Justificación acústica



DAVID CARO CARO  
Colegiado 7338 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla

<https://www.ccaat-se.es/?v=c&n=7338> - Huella digital de identidad y habilitación profesional. Sin valor a efecto de registro y/o visados

colegio oficial de  
aparejadores y  
arquitectos técnicos  
de sevilla



Arquitecto Técnico redactor: David Caro Caro

Colegiado 7.338 COAT-SE



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

SELL OUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883  
Fecha: 29/09/2020  
Hora: 19:57  
Und. reg:1

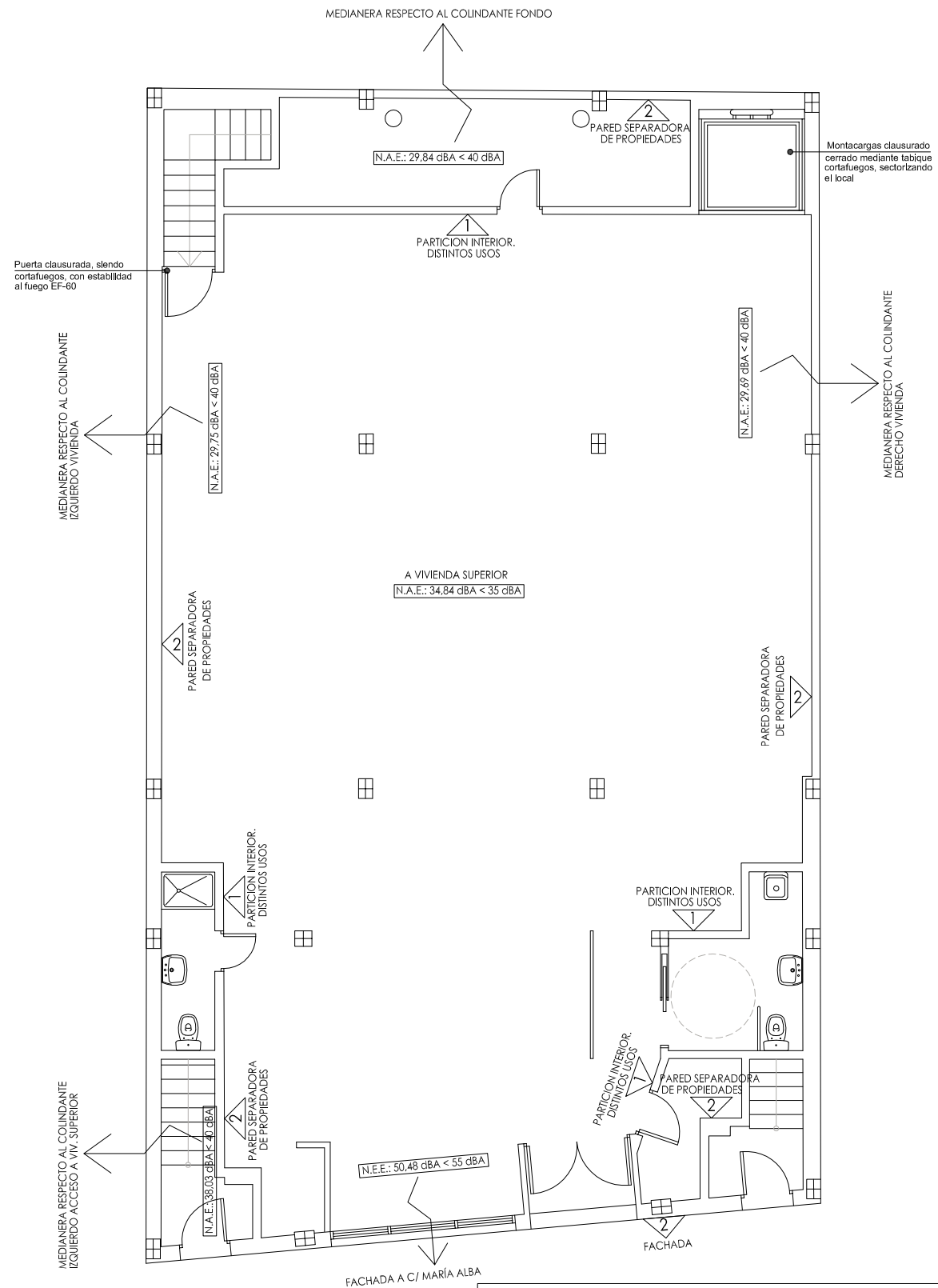




| CUADRO DE SUPERFICIES   |   |
|---|---|
| PARTICION INTERIOR. DISTINTOS USOS<br>ART. 10: AISLAMIENTO MIN. A RUIDO AEREO R=35 dBA  | 1 |
| PARED SEPARADORA DE PROPIEDADES<br>ART. 11: AISLAMIENTO MIN. A RUIDO AEREO R=40 dBA   | 2 |
| FACHADA<br>ART. 13: AISLAMIENTO MIN. A RUIDO AEREO R=55 dBA   | 3 |
| FORJADO<br>ART. 14: AISLAMIENTO MIN. A RUIDO AEREO R=35 dBA   | 4 |
| NIVEL DE RUIDO IMPACTO NORMALIZADO LN=80dBA<br>VER DETALLES DE COMPOSICION Y CALCULOS<br>EN MEMORIA TECNICA Y FICHA JUSTIFICATIVA |   |

| SITUACIÓN                              | TIPO     | USO         | DENOMINACIÓN                                       | Ld=Le | DB-HR             |
|--|----------|-------------|--|-------|-------------------|
| FONDO                                  | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON TRASTERO DE VIVIENDA COLINDANTE      | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |
| FACHADA PRINCIPAL ACCESO (desde calle) | EXTERIOR | PÚBLICO     | CALLE MARÍA ALBA                                   | 55    | Ld<60             |
| IZQUIERDA                              | INTERIOR | RESIDENCIAL | MEDIANERA CON COCHERA Y ACCESO A VIVIENDA SUPERIOR | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |
| DERECHA                                | INTERIOR | COMERCIAL   | MEDIANERA CON LOCAL COMERCIAL                      | 40    | RECINTO ACTIVIDAD |
| ARRIBA                                 | INTERIOR | RESIDENCIAL | VIVIENDA EN PLANTA ALTA                            | 35    | RECINTO ACTIVIDAD |

| Tipo de Área Acústica  | Índices de Ruido |     |     |
|--|------------------|-----|-----|
|  | Lkd              | Lke | Lkn |
| 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  | 63  |
| d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el apartado siguiente.   | 60               | 60  | 50  |
| e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica. | 50               | 50  | 40  |



ANEXO A ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LOCAL COMERCIAL PARA SALÓN DE CELEBRACIONES INFANTILES "ZAGALILLOS", SITO EN CALLE MARÍA ALBA N.º 3, UTRERA (SEVILLA)

JUSTIFICACIÓN ACÚSTICA

PLANO Nº  
5

PROMOTOR: D.ª RAQUEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ  
DN: [REDACTED]

ESCALA: 1/100

FECHA: SEPTIEMBRE 2020

D. DAVID CARO CARO  
ARQUITECTO TÉCNICO  
COLEGIADO 7338

CL ANDRÉS SEGOVIA Nº 2C PORTAL B  
41710 UTRERA (SEVILLA)  
TFNO. 692615335



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400180C9D00A3S7C8F5C7G8 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA

SELLOUTRERA - 29/09/2020  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 29/09/2020 20:02:41  
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA 1 2020 30883 - 29/09/2020 19:57

ENTRADA: 202030883

Fecha: 29/09/2020

Hora: 19:57

Und. reg:1

