

# CLÍNICA DENTAL MIGUEL MURUA

ESTHER  
VICARIO  
AZCONA  
ARQUITECTURA

Proyecto Básico, de Ejecución y de Actividad  
Diciembre de 2024

## VI. PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD

Promotor:  
El Arte de Hacer Sonrisas  
S.L.P.

Arquitecta:  
Esther Vicario Azcona  
Colegiada COAR 928  
CSCAE 631159

## VI. PROYECTOS PARCIALES Y OTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS

## ÍNDICE

1. DCP 22 - PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD PARA CLÍNICA DENTAL
2. FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL

## 1. DCP 22 - PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD PARA CLÍNICA DENTAL

## DCP22 - PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD PARA CLÍNICA DENTAL

ESTHER  
VICARIO  
AZCONA  
ARQUITECTA

**Proyecto** BÁSICO DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD  
DE CLÍNICA DENTAL MIGUEL MURUA  
**Situación** C. María Torsa Gil de Gárate 9, bajo, Logroño  
**Promotor** El Arte de Hacer Sonrisas S.L.P

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD  
PARA CLÍNICA DENTAL  
MEMORIA AMBIENTAL

ESTHER  
VICARIO  
AZCONA  
ARQUITECTA

**Proyecto** BÁSICO DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD  
DE CLÍNICA DENTAL MIGUEL MURUA  
**Situación** C. María Tresa Gil de Gárate 9, bajo, Logroño  
**Promotor** El Arte de Hacer Sonrisas S.L.P

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

## ÍNDICE PROYECTO DE ACTIVIDAD

1. ANTECEDENTES
2. OBJETO DE LA ACTIVIDAD
3. AGENTES INTERVINIENTES
  - Promotor
  - Arquitecta autora del proyecto
4. EMPLAZAMIENTO
5. MEMORIA DESCRIPTIVA
  - Descripción del local
  - Volumen
  - Accesos
  - Cuadro de superficies
6. MEMORIA DE LA ACTIVIDAD
7. NORMATIVA APLICADA A LA ACTIVIDAD
8. MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO
  - 8.1. R.D. 486/1997, disposiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo
  - 8.2. DB SI, seguridad en caso de incendio
  - 8.3. Ordenanza municipal contra el ruido
  - 8.4. Ley de Residuos
9. CONCLUSIÓN



## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### 1. ANTECEDENTES

Se adjunta un proyecto completo, básico y de ejecución, para la obtención de la correspondiente licencia municipal de obras donde aparece convenientemente descrita la actuación y las obras que se pretenden realizar. En él se incluyen las correspondientes justificaciones de las normas que le son de aplicación así como las mediciones y el presupuesto de las diferentes unidades de obra.

### 2. OBJETO DE LA ACTIVIDAD

El presente documento tiene por objeto la elaboración de Proyecto de Actividad para un local situado en la calle María Teresa Gil de Gárate nº9, bajo, en Logroño.

El local se proyecta para destinarlo al uso de clínica dental.

En este documento se describe la actividad a realizar, las condiciones constructivas e instalaciones de trabajo, las medidas correctoras adoptadas, para subsanar los ruidos, vibraciones, y evacuación de residuos generados.

### 3. AGENTES INTERVINIENTES

#### **Promotor:**

Se realiza el presente proyecto técnico de actividad por encargo de:

EL ARTE DE HACER SONRISAS S.L.P. con NIF: B26556381

Domicilio a efectos de notificación: Gran Vía 25 Entreplanta B, C.P. 26002 de la localidad de Logroño. La Rioja.

#### **Representado por:**

Don Miguel Murua Uribe con DNI: 16580864A

Domicilio a efectos de notificación: Gran Vía 25 Entreplanta B, C.P. 26002 de la localidad de Logroño. La Rioja.

#### **Arquitecta autora del proyecto:**

Doña Esther Vicario Azcona con DNI: 16612443A. Colegiada COAR nº 928.

Domicilio a efectos de notificación: C/ Benemérito Cuerpo Guardia Civil 3, Entresuelo Puerta 4, C.P. 26005 de la localidad de Logroño. La Rioja.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### 4. EMPLAZAMIENTO

El local destinado a la actividad de clínica dental, se encuentra ubicado en la planta baja, de un edificio de seis plantas de viviendas en el término municipal de Logroño, La Rioja; por lo que consideraremos que hay vecinos y edificaciones colindantes.

Suelo Urbano Consolidado: con uso Residencial según el Plan General Municipal Logroño.

Dirección del local:

- Calle María Teresa Gil de Gárate 9, bajo, 26002 Logroño (La Rioja)
- Referencia catastral: 5415127WN4051N0001AZ

Los linderos, orientaciones y superficies de la parcela son los siguientes:

- Noroeste: Calle María Teresa Gil de Gárate
- Sureste: Patio.
- Noreste: Local y portal.
- Suroeste: Local y portal.

La superficie útil total del local en su estado actual es de 232,862m<sup>2</sup>.

La superficie construida total del local es de 261.25 m<sup>2</sup>.

Número de plantas: Baja.

### 5. MEMORIA DESCRIPTIVA

#### Descripción del local

El proyecto a realizar se compone de un local en planta baja, en un edificio en el cual se acaba de finalizar su rehabilitación integral en el presente año 2024.

Dicha planta se encuentra completamente diáfana, por lo que las tareas de demolición únicamente constarán de la eliminación de la fachada que da al patio, de la solera existente y de los portones que dan a la vía pública.

La geometría del edificio y el sistema estructural mantiene su estado actual, realizándose su reforma en la distribución, instalaciones y acabados. También se proyecta la fachada del patio y las carpinterías exteriores.

La distribución del local después de la reforma del mismo, quedará con la siguiente configuración:

Con acceso desde calle María Teresa Gil de Gárate está prevista una zona de recepción tras la cual se ubica una sala de espera. Las circulaciones del local se han proyectado en base al recorrido que realizan los pacientes en la clínica, organizándose la circulación de la clínica entorno a un núcleo central. Este núcleo alberga un pequeño despacho de

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

presupuestos, sala de rayos X, una pequeña sala de espera para acompañantes, el espacio de esterilización y el aseo adaptado. Entorno a este núcleo se sitúan los gabinetes y los despachos del director y de administración, también se accede desde el pasillo que lo circunvala a la zona más privada de la clínica, que alberga el office, los vestuarios, el aseo del personal y un despacho. Puede verse esta distribución en planos.

### Volumen:

El proyecto a realizar afecta a la planta baja de un edificio de seis plantas, el volumen del edificio es el resultante de la aplicación de las ordenanzas urbanísticas y los parámetros relativos a habitabilidad y funcionalidad de la época, manteniéndose su estado actual.

### Accesos:

El acceso al local objeto de adecuación se produce por la calle María Teresa Gil de Gárate, coincidente con el lindero Noroeste. Dicho acceso peatonal al local comunica directamente con el espacio público peatonal.

### Cuadro de superficies:

SUPERFICIES CONSTRUIDAS		
PLANTA	USO	SUPERFICIE
PLANTA BAJA		
	SUP. CONSTRUIDA	261,25
TOTAL SUP. CONSTRUIDA		261,25 m <sup>2</sup>

SUPERFICIES ÚTILES		
NÚMERO	USO	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
1	RECEPCIÓN	18,47
2	SALA DE ESPERA	17,27
3	PASILLO	35,36
4	DESPACHO	6,24
5	RAYOS X	4,02
6	FOTOGRAFÍA	3,91
7	DESPACHO	5,56
8	DESPACHO	12,20
9	SALA ESPERA 2	3,07
10	ESTERILIZACIÓN	5,82
11	BAÑO	3,31
12	VESTÍBULO	1,97
13	GABINETE	14,60
14	GABINETE	14,25
15	GABINETE	10,46
16	GABINETE	17,00
17	VESTÍBULO	4,53

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

18	PASILLO	1,26
19	OFFICE	11,75
20	ASEO	1,97
21	VESTUARIO	3,90
22	DESPACHO	11,49
23	ALMACÉN	3,37
TOTAL SUP. ÚTIL		211,78 m <sup>2</sup>

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### 6. MEMORIA DE LA ACTIVIDAD

La actividad del local es de tipo clínica dental, en suelo urbano, conforme a la normativa municipal PGOU de Logroño.

El local se dedicará a Clínica Dental y constará de:

- Recepción
- Sala de espera
- Aseo adaptado
- Despacho para presupuestos
- Sala de Rayos X
- Sala de fotografía
- Almacén
- Despacho de administración
- Despacho del director
- Cuatro gabinetes (Consultas) completamente equipados.
- Sala de espera 2
- Esterilización
- Office para el personal de la clínica
- Vestuarios
- Aseo privado de personal
- Despacho.

#### RELACIÓN DETALLA DE LOS EQUIPOS Y POTENCIAS

- **4 Unidades Dentales**
  - **Descripción:** Es el sistema central donde se realizan la mayoría de los procedimientos dentales. Incluye un sillón dental, instrumentos rotatorios, sistemas de aspiración, aire comprimido y agua destilada.
  - **Potencia:** Varía según los componentes, pero generalmente, los motores de los instrumentos rotatorios pueden tener potencias de entre 100 a 300 W.
  - **Características:**
    - Sillón ajustable en altura y posición.
    - Luz LED con intensidad regulable.
    - Panel de control ergonómico para el dentista.
- **2 Compresores de Aire**
  - **Descripción:** Proporciona aire comprimido para el funcionamiento de los instrumentos dentales.
  - **Potencia:** Generalmente entre 0.5 a 2 HP (caballos de fuerza), dependiendo del tamaño y la capacidad del compresor.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

- **Características:**
  - Silencioso, con niveles de ruido de alrededor de 60 dB. Se cerrarán con un cajón acústico cada uno.
  - Filtros para eliminar humedad y contaminantes.
  
- **Radiografía Digital**
  - **Descripción:** Equipos que permiten obtener imágenes radiográficas de alta calidad.
  - **Potencia:** Generalmente, los sistemas de radiografía digital tienen un generador de rayos X con potencias que oscilan entre 60 a 70 kV.
  - **Características:**
    - Imágenes en tiempo real con reducción de la exposición a la radiación.
    - Conectividad a computadoras para almacenamiento y análisis.
  
- **Lámpara de Fotopolimerización**
  - **Descripción:** Utilizada para curar materiales compuestos en restauraciones dentales. Emite luz en longitudes de onda específicas que activan el proceso de polimerización.
  - **Potencia:** Entre 5 a 20 W, dependiendo del tipo de lámpara (LED o halógena).
  - **Características:**
    - Portátil y fácil de manejar.
    - Diferentes modos de curado (rápido, gradual).
  
- **Cámara Intraoral**
  - **Descripción:** Dispositivo que permite capturar imágenes en tiempo real del interior de la boca. Ayuda en la comunicación con los pacientes y en el diagnóstico.
  - **Características:**
    - Imágenes de alta resolución.
  
- **Máquina de agua destilada:**
  - **Descripción:** Este dispositivo se utiliza para purificar el agua mediante el proceso de destilación, eliminando impurezas, minerales y contaminantes. El agua destilada es esencial para varios procedimientos dentales y para el funcionamiento de equipos como autoclaves y unidades de tratamiento de agua.
  - **Funcionamiento:** La máquina calienta el agua hasta que se convierte en vapor, y luego enfría el vapor para condensarlo de nuevo en líquido. Este proceso asegura que el agua recolectada esté libre de impurezas.
  - **Capacidad:** Las máquinas de agua destilada pueden variar en capacidad, desde modelos pequeños que producen unos pocos litros por día hasta unidades más grandes que pueden generar varios litros en un corto período.
  - **Características:**
    - **Fácil de usar:** Generalmente, son fáciles de operar y requieren poco mantenimiento.
    - **Seguridad:** Muchas máquinas cuentan con sistemas de apagado automático para evitar el sobrecalentamiento.
    - **Calidad del agua:** Proporcionan agua de alta pureza, lo que es crucial para la higiene y la seguridad en los procedimientos dentales.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

El uso de agua destilada es fundamental para garantizar que los instrumentos y equipos se mantengan en condiciones óptimas y para la comodidad del paciente.

- **Lámpara de Quirófano**
  - **Función:** Su principal función es proporcionar una iluminación adecuada y de alta calidad en el área quirúrgica. Esto es crucial para que los cirujanos y el equipo médico puedan ver con claridad durante los procedimientos.
  - **Características:**
    - **Iluminación LED:** Muchas lámparas modernas utilizan tecnología LED, que ofrece una luz brillante y uniforme, además de ser más duradera y consumir menos energía.
    - **Ajustabilidad:** Suelen ser ajustables en términos de intensidad y dirección de la luz, lo que permite al equipo médico enfocar la luz exactamente donde la necesita.
    - **Bajo calor:** Las lámparas de quirófano están diseñadas para emitir poco calor, lo que ayuda a mantener un ambiente cómodo para el paciente y el personal médico.
    - **Diseño:** Generalmente, tienen un diseño que minimiza las sombras y proporciona una iluminación uniforme en el campo quirúrgico. Algunas incluso cuentan con múltiples brazos o cabezales para una mayor flexibilidad.
    - **Importancia:** Una buena iluminación es fundamental para la precisión en los procedimientos quirúrgicos, ya que cualquier sombra o falta de visibilidad puede afectar el resultado de la cirugía.
- **Autoclave**
  - **Descripción:** Dispositivo utilizado para la esterilización de instrumentos mediante vapor a alta presión.
  - **Potencia:** Entre 1.5 a 3 kW, dependiendo del modelo y la capacidad.
  - **Características:**
    - Ciclos de esterilización que pueden durar de 30 a 60 minutos.
    - Indicadores de carga y ciclos automáticos.
- **Auto selladora :**

Una **auto selladora** es un dispositivo para sellar y esterilizar los instrumentos dentales de manera eficiente y segura. En este caso, es un equipo que se emplea en la **esterilización** de los equipos y utensilios utilizados durante los procedimientos dentales.

  - **Características:**
    - **Funcionamiento:** Utiliza un proceso de presión y calor, combinados con un ambiente hermético, para sellar bolsas de esterilización y garantizar que los instrumentos queden libres de microorganismos.
    - **Materiales de Sello:** La auto selladora trabaja con bolsas de materiales como polietileno o film de poliéster, que permiten el cierre hermético, protegiendo los instrumentos.
    - **Control de temperatura y tiempo:** La máquina cuenta con controles precisos de temperatura y tiempo de sellado, asegurando que se cumplan las condiciones necesarias para una esterilización adecuada.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

- **Fácil operación:** Generalmente, su uso es sencillo y automatizado. El dentista o el asistente dental solo debe cargar la bolsa con los instrumentos y activarla para que la máquina selle y esterilice de manera eficiente.
- **Seguridad:** El sistema está diseñado para evitar cualquier tipo de manipulación indebida, protegiendo tanto al personal como a los pacientes.
- **Aplicaciones:**  
Se utiliza en clínicas dentales para sellar instrumental como fresas, sondas, pinzas, entre otros.  
También es útil para otros utensilios que necesiten ser esterilizados después de cada uso.

### **Cubeta de Ultrasonidos (Limpieza por Ultrasonido):**

Una **cubeta de ultrasonido** es un equipo que utiliza ondas de ultrasonido para la limpieza de instrumentos dentales, proporcionando una limpieza profunda y eficaz. Este dispositivo es esencial en las clínicas dentales para garantizar que los instrumentos estén libres de restos biológicos, como sangre, saliva y otros residuos.

#### **Características:**

- **Funcionamiento:** La cubeta de ultrasonidos emite ondas de sonido de alta frecuencia (ultrasonido) que generan pequeñas burbujas en un líquido de limpieza. Estas burbujas colapsan de manera rápida y crean una acción de limpieza profunda en los instrumentos sumergidos.
- **Capacidad de la cubeta:** Las cubetas de ultrasonido vienen en diferentes tamaños, dependiendo de la cantidad de instrumentos a limpiar. Su capacidad puede variar desde pequeños modelos para instrumentos pequeños hasta grandes cubetas para equipos más voluminosos.
- **Temperatura controlada:** Muchos modelos de cubetas de ultrasonido tienen controles de temperatura, lo que permite usar soluciones de limpieza calientes que mejoran la eficiencia de la limpieza.
- **Frecuencia y potencia:** La frecuencia de ultrasonido suele variar entre 20 y 400 kHz, dependiendo del tipo de limpieza y de los instrumentos que se vayan a esterilizar. Cuanto mayor es la frecuencia, más delicada es la acción de limpieza.
- **Eficiencia:** La limpieza por ultrasonido es más efectiva que el lavado manual, ya que elimina los residuos en áreas difíciles de alcanzar, como ranuras y hendiduras en los instrumentos.
- **Seguro para los instrumentos:** A diferencia de las técnicas de limpieza abrasiva, el ultrasonido no daña los instrumentos dentales, respetando su integridad.
- **Aplicaciones:**  
Limpieza de fresas, pinzas, espejos, sondas y otros utensilios.  
Se usa para eliminar restos de cemento, materiales de restauración, sangre y otras sustancias de los instrumentos.



## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL

- Acabados.- Los suelos serán resistentes al roce, impermeables, incombustibles y de fácil desinfección. Las paredes con pintura plástica y alicatadas en cuartos húmedos. El núcleo central llevarán un revestimiento cerámico. El resto de las zonas y techos están pintados con pintura plástica fácilmente lavable, por lo que no se acumula polvo ni vapores de condensación.
- Carpinterías.- Las ventanas exteriores son de aluminio color negro con triple vidrio bajo emisivo y con control solar. Se detalla despiece y características en planos adjuntos.
- Saneamiento.- Los colectores se proyectan enterrados bajo la solera hasta conectar con la arqueta existente en el edificio. Los desagües disponen de sifones antirretorno para evitar el acceso de olor y roedores.
- Iluminación.- Será la adecuada en consonancia con la superficie del local y ajustada en todo caso a las disposiciones vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- Ventilación natural.- La ventilación natural del local se realiza por medio de su carpintería de fachada a calle y a patio interior con ventanas abatibles.

Cuadro de ventilación natural			
Superficie apertura de carpintería de fachada			
	Ancho	Alto	Superficie
Puerta de acceso	1.18	2.6	3.07 m <sup>2</sup>
Puerta de acceso	1.18	2.6	3.07 m <sup>2</sup>
Puerta salida patio	0.80	2.2	1.76 m <sup>2</sup>
Puerta salida patio	0.96	2.2	2.11 m <sup>2</sup>
Suma			10.01 m <sup>2</sup>
Superficie útil de la zona de trabajo			211.78 m <sup>2</sup>
Superficie apertura (10.01 m <sup>2</sup> ) < 1m <sup>2</sup> /20 m <sup>2</sup> de superficie útil zona de trabajo (10.59 m <sup>2</sup> )			

Esta ventilación, de acuerdo a las prescripciones del Plan General, no es suficiente para mantener el establecimiento en condiciones higiénicas de ventilación, por lo que se complementa con una instalación de un sistema de ventilación forzada de doble flujo con recuperador de calor, y un sistema de climatización.

- Ventilación de doble flujo.- La ventilación forzada se realiza mediante la extracción de aire viciado en cada estancia y la impulsión de aire del exterior; pasando antes por un intercambiador con recuperador de calor situado en el falso techo del vestuario. Los conductos circulan por falso techo y se toma y expulsa el aire desde la fachada de patio interior. Se instalan 4 recuperadores de calor que dan servicio para la ventilación completa del local según el siguiente cálculo:

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

VENTILACIÓN MIGUEL MURUA CLÍNICA DENTAL					
IDA 1 20L/SEGUNDO					
20DM3/PERSONA					
FILTRO F7+F9					
	nº	OCUPACIÓN	VENTILACION l/s	total l/s	m3/h
OFICINAS Y LABORATORIO		4	20	80	288
GABINETES		6	20	120	432
ASEOS Y VESTUARIOS		4	20	80	288
SALA ESPERA		9	20	180	648
RECEPCIÓN		10	20	200	720
		33	20	660	2376
<b>TOTAL CLÍNICA</b>				<b>660</b>	<b>2376</b>
				<b>l/segundo</b>	<b>m3/hora</b>

- Climatización.- El sistema de climatización es mediante suelo radiante refrescante cuya fuente de energía es una aerotermia. El sistema de aire acondicionado del local se compone de una unidad exterior con todos los elementos necesarios para poder absorber la energía de aire exterior y seis unidades interiores como apoyo al suelo radiante refrescante.

Las unidades exterior estarán apoyadas sobre Silentblock (anti vibratorios) para impedir la transmisión de ruidos o vibraciones a colindantes.

Los sistemas basados en Bombas de Calor por aire aprovechan la energía del ambiente para convertirla en frío y calor.

## EVACUACION DE RESIDUOS

### Residuos sanitarios

Los residuos sanitarios u hospitalarios son aquellos generados en las actividades sanitarias. Buena parte de ellos se encuentran potencialmente contaminados con sustancias o líquidos biológicos, al haber sido utilizados en tratamientos clínicos. Este tipo de residuos, de tratamiento especial, proceden de:

- Hospitales
- Clínicas y sanatorios de medicina humana
- Consultas de profesionales independientes
- Centros de asistencia social
- Laboratorios de investigación médica
- Centros de atención primaria
- Centros de salud
- Centros de planificación
- Cualquier otra que tenga relación con la salud humana
- Centros y servicios veterinarios asistenciales

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### Clasificación de los residuos sanitarios

**Grupo I.-** Son los residuos asimilables a los urbanos, no específicos de la actividad propiamente sanitaria, entre los que se incluyen: papel, cartón, envases, residuos de oficinas y restos de comedores, jardines. Se recogen en bolsas de color negro que se pueden depositar en los contenedores de residuos urbanos.

**Grupo II.-** Lo forman los residuos no peligrosos derivados de la actividad hospitalaria, pero que debido a sus características no requieren de ningún tipo de gestión especial (pañales, restos de curas...). Se recogen en bolsas de color verde y también se incorporan al flujo general de los residuos urbanos de recogida municipal, depositándose en los contenedores de residuos urbanos.

**Grupo III.-** Son residuos sanitarios especiales, producidos como resultado de la actividad clínica y que se deben observar medidas de prevención en la gestión, dado que pueden representar un riesgo para la salud laboral y pública. Se clasifican en: infecciosos, anatómicos, sangre y hemoderivados, agujas y material punzante y cortante, vacunas y citostáticos. Su recogida se realiza a través de un gestor autorizado en bolsas de color rojo y contenedores de cierre hermético, trasladándose para su posterior tratamiento fuera de la Comunidad Autónoma.

**Grupo IV.-** Lo componen los residuos con normativa específica de gestión: peligrosos no específicos de la actividad propiamente sanitaria (aceites usados, residuos radioactivos...)

### Gestión de los residuos sanitarios

- **Grupos I y II:** como se establezca en las ordenanzas municipales
- **Grupos III y IV:** mediante su entrega a gestor autorizado de residuos

### Obligaciones de los productores de residuos sanitarios

- Estar inscritos en el registro de producción y gestión de residuos.
- Llevar al día un archivo cronológico de control de los residuos generados y entregados a gestor.
- Entregar sus residuos de los grupos III y IV a gestores autorizados de residuos.
- Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad.
- No mezclar ni diluir los residuos con otros residuos, sustancias o materiales.

El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos peligrosos (**grupo IV**) es de **6 meses**. El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos especiales (**grupo III**) es de **1 semana**.

Ahora bien, siempre que se garantice la protección de la salud y el medio ambiente, el tiempo máximo de almacenamiento de los residuos especiales (**grupo III**) podrá ampliarse en los siguientes centros:

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

- Mutuas, clínicas dentales y residencias de ancianos: **1 mes**
- Clínicas veterinarias, podológicas y centros de estética: **3 meses**
- Resto de actividades sanitarias menores: **6 meses**

### Normativa

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
- Decreto 51/1993, de 11 de noviembre, de ordenación de la gestión de los residuos sanitarios

### ASEOS:

El local dispondrá de:

- Un aseo para el personal dotado de lavabo e inodoro.
- Un aseo de público dotado de inodoro y lavamanos accesibles.
- Un lavamanos en cada uno de los gabinetes (consultas).

Estos aseos reunirán las siguientes características:

- Abastecimiento agua.- De la red general.
- Desagües.- A la red general.
- Aparatos: lavamanos e inodoro en todos los aseos.
- Accesorios.- Los aseos dispondrán de portarrollos para papel higiénico y percha. Junto al lavabo se situará un dispensador de jabón líquido y secamanos automático o toallas de un sólo uso. Se instalará un recipiente especial y cerrado para el uso de las señoras.
- Ventilación mecánica forzada.- Para la expulsión de aire viciado en aseos, se proyecta una extracción forzada de aire, independiente de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro de extracción forzada en cada aseo		
Estancia	Nº de inodoros	Total
Aseo	1	20 l m <sup>3</sup> /h x 2 ud
Baño accesible	1	45 m <sup>3</sup> /h
65 m <sup>3</sup> /h		

- Paredes y puertas.- Todos los paramentos de los aseos serán continuos, lisos e impermeables, con materiales que permitan un lavado y desinfección adecuados. Las puertas dispondrán de sistema de cierre automático e interior.
- Evacuación de residuos.- La evacuación de aguas fecales se realiza a la red general.

## 7. NORMATIVA APLICADA A LA ACTIVIDAD

El centro de trabajo cumple tal y como a continuación se describe las disposiciones vigentes conforme a la actividad desarrollada, especialmente:

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

- Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Logroño: CAPÍTULO II -  
CONDICIONES DE USO - Sección segunda - Condiciones específicas - \* *Subsección octava: Sanidad*
- Real Decreto 414/1996, de 1 de marzo, por el que se regulan los productos sanitarios.
- LEY 14/1986, DE 25 DE ABRIL, GENERAL DE SANIDAD. (BOE 29/04/1986)
- Normas de Accesibilidad en La Rioja BAE 2 (Decreto 19/2000)
- Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006 del 17 de Marzo de 2006).  
DB-HS, DB-SI, DB-SUA, DB-HR, DB-HE, DB-SE
- Ley 5/2002 de 8 de octubre de Protección del Medio Ambiente.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Decreto 842/2002 y especialmente a lo que establecido en la I.T. 028
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte,  
Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- La Ordenanza de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño fue aprobada por Acuerdo Plenario de 3 de noviembre de 2005, y publicada en el Boletín Oficial de La Rioja nº 150, de 15 de noviembre de 2005.
- Modificación de la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones en la Ciudad de Logroño. BOR 18/12/2009
- Real Decreto 486/1997 del 14 de Abril. Disposiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios del agua de consumo humano (BOE nº 45 de 21 de febrero de 2003).
- Orden SCO/1591/2005, de 30 de mayo, sobre el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo (BOE nº 131 de 2 de Junio de 2005).

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

- Orden SCO/3719/2005, de 21 de noviembre, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano (BOE nº 287 de 1 de diciembre de 2005).
- Ley 10/1998, 21 de abril, Ley de Gestión de Residuos Sólidos.
- Ley 5/2000 Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.

## 8. MEDIDAS CORRECTORAS Y SU CUMPLIMIENTO

### 8.1. R.D. 486/1997, disposiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo

Del citado Decreto afecta a cuestiones de diseño el Capítulo II, en lo que hace referencia a las condiciones constructivas (Anexo I), condiciones Ambientales (Anexo III), Iluminación (Anexo IV), Servicios Higiénicos y Locales de Descanso (Anexo V), Materiales y Locales de Primeros Auxilios (Anexo VI).

#### ANEXO I- CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

##### 1- Seguridad Estructural.

No se realiza ninguna reforma en la estructura del edificio donde se ubica el local del proyecto.

##### 2- Espacios de trabajo

En general se dispone de 3,10m de altura libre en las distintas dependencias.

En general se cumplen las condiciones mínimas:

-2m<sup>2</sup> de superficie por trabajador.

-10m<sup>3</sup> por cada trabajador.

El personal estimado es de unas 9 personas como máximo, con lo que a la vista de las dimensiones superficiales y cúbicas del local se da cumplimiento a la Normativa.

##### 3- Suelos, aberturas, desniveles y barandillas.

El pavimento en todos los casos es homogéneo, llano y liso con material porcelánico, no resbaladizo y de fácil limpieza.

##### 5- Vías de circulación.

Las dimensiones de pasillos y puertas, se derivan de la aplicación de otra Normativa concordante (accesibilidad)

##### 10- Vías y Salidas de evacuación.

Las salidas de evacuación desembocan en un espacio seguro. Su justificación se realiza mediante la justificación de CTE DB SI.

##### 11- Condiciones de protección contra incendios.

Su justificación se realiza mediante la justificación de CTE DB SI.

Técnico de Baja Tensión.

##### 12- Instalación eléctrica.

La instalación reúne las condiciones establecidas por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### ANEXO II ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los suelos, paredes y techos de los aseos y vestuario son continuos, lisos e impermeables, al disponer de suelo de pavimento porcelánico y alicatado en paredes, mientras que los techos son de placa de yeso laminado y registrables en caso necesario. Se limpiarán periódicamente para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. Las zonas de paso, salidas y vías de circulación, especialmente para la evacuación en los casos de emergencia, permanecerán libre de obstáculos.

### ANEXO III CONDICIONES AMBIENTALES EN LOS LUGARES DE TRABAJO

El local dispone de climatización y ventilación forzada con recuperador de calor manteniéndose los límites de temperatura entre 17 y 27 grados centígrados y la humedad relativa entre el 30 y el 70 por 100- como se observa dentro de los límites de la Normativa.

### ANEXO IV ILUMINACION EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Todos los lugares de trabajo disponen de iluminación artificial, superándose las intensidades de iluminación mínima de 50lux en áreas o locales de uso ocasional y 100lux en locales de uso habitual. La distribución de los niveles de iluminación es uniforme en dependencias de igual uso.

El local dispone de iluminación de emergencia capaz de mantenerse al menos durante una hora con una intensidad de 5 lux y fuente de emergencia independiente del sistema normal de iluminación.

### ANEXO V SERVICIOS HIGIENICOS Y LOCALES DE DESCANSO

#### Agua potable

Los locales de trabajo disponen de agua potable en cantidad suficiente.

#### Vestuarios, lavabos y retretes.

Se instalará un vestuario independiente para los trabajadores, y se instalarán unas taquillas. Las dimensiones de vestuarios y locales de aseo, así como las respectivas dotaciones adicionales, se obtiene de (Orden 9 de Marzo 1971)

- 1 Inodoro/25 personas
- 1 ducha/10 personas
- 1 lavabo/10 personas
- 1 espejo / 25 personas
- 1 urinario /10 personas
- Superficie vestuarios 2m2/persona

### ANEXO VI MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS

Se instalará según la normativa correspondiente un Armario Botiquín en el vestuario.

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

## 8.2. DB-SI, seguridad en caso de incendio

La justificación del cumplimiento del documento básico DB-SI se realiza pormenorizadamente en el apartado correspondiente de la memoria y sus anejos. Dado el tipo del local y la actividad a realizar, se dota de los siguientes sistemas de protección contra el fuego y medidas correctoras.

- **Emergencias:** SEÑAL PVC FOTOLUMINISCENTE TOTAL 10
- **Extintores:** EN ZONAS DE CIRCULACIÓN Y JUNTO A CUADRO ELÉCTRICO.  
Total: 3 EXTINTORES.



## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### 8.3. ORDENANZA MUNICIPAL CONTRA EL RUIDO

El nivel de ruido de la actividad estará siempre por debajo de los límites máximos permitidos, de forma que la maquinaria instalada susceptible de crear molestias a los vecinos de la zona esté siempre de acuerdo a la normativa vigente.

Según diversos estudios el nivel de ruido medido en general en clínicas dentales de 75,94 dB situándose el máximo en práctica operatoria dental de 77,34db se tomará este dato como valor de partida para el cálculo, aunque una vez terminada la construcción se comprobará, mediante medición acústica, que los niveles de emisión están dentro de la Ordenanza de Ruidos de Logroño. De no ser favorables esas mediciones, se aplicarán medidas correctoras para paliar dicha infracción.

De cara a este apartado es importante señalar que la actividad se desarrollará en horario diurno y en zona residencial.

Se tomará como base de datos el P.G.O.U. de Logroño y su Ordenanza de Ruidos.

Bajo la clasificación de las diferentes áreas que presentan el mismo objetivo de calidad acústica establecidas en el Artículo 13 de la Ordenanza Municipal de Logroño, se deben cumplir unos límites máximos de niveles sonoros ambientales en el exterior del local, siendo estos los siguientes valores:

Tipo de área acústica (sectores del territorio con predominio de los distintos tipos de suelo)		Índices de ruido		
		L <sub>k,d</sub>	L <sub>k,e</sub>	L <sub>k,n</sub>
I	Uso residencial.	55	55	45
II	Uso industrial.	65	65	55
III	Uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
IV	Uso terciario distinto del contemplado en III.	60	60	50
V	Uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40

El local que nos ocupa está situado en el centro urbano de Logroño en zona de uso residencial.

Por lo tanto, no podrá transmitirse al medio exterior niveles sonoros superiores a 55 dB(A) de día y de 45 dB(A) de noche, en este caso a la calle, la zona frente al edificio.

Además atendiendo al Artículo 14 de la ordenanza ninguna nueva instalación, establecimiento o actividad, de las indicadas en el artículo 24 y Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, podrá transmitir a locales colindantes, en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla siguiente:

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

Uso del local afectado	Tipo de recinto	Indices de ruido		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
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
Bares y restaurantes	Zonas de publico	40	40	40
Comercial	Zonas de público	50	50	50
Industrial	Zonas de trabajo	55	55	50

El edificio está situado en zona residencial, por la tanto los niveles de recepción en el interior de las viviendas no podrán alcanzar niveles superiores a 35dB(A) de día y 25dB(A) de noche. Para los locales colindantes no podrán alcanzar niveles superiores a 50dB(A) de día y 50dB(A) de noche.

**Clasificación y condiciones exigibles a las actividades.**

A efectos de aislamientos mínimos a ruido aéreo, exigibles a los cerramientos que delimitan las actividades susceptibles de producir molestias por ruidos y vibraciones respecto a viviendas u otros locales, y en función de las características de la actividad, se establecen los siguientes tipos de actividades:

Tipo	Actividad
1	Locales destinados a discoteca, salas de baile o fiesta con espectáculos o pases de atracciones, tablaos y cafés-concierto. Así como otros locales autorizados para actuaciones en directo.
2	Locales destinados a bares, cafeterías, pubs y otros establecimientos de pública concurrencia, con equipo de reproducción sonora o audiovisual, con niveles sonoros de entre 80 y 90 dB(A) y sin actuaciones en directo. Así como, en cualquier caso, aquellos que de conformidad con el Decreto 47/1997, de 5 de septiembre, modificado por el Decreto 50/2006, de 27 de julio, regulador de los horarios de los establecimientos públicos y actividades recreativas de la Comunidad Autónoma de La Rioja, dispongan de ampliación de horario de cierre, según el artículo 7.1.G).
3	Locales destinados a bares, cafeterías, restaurantes y otros establecimientos de pública concurrencia, sin equipo de reproducción sonora o audiovisual, o en caso de disponer del mismo, con niveles sonoros inferiores a 80 dB(A). Así como cualquier

PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

	otra actividad susceptible de producir molestias por ruidos y vibraciones, que pueda funcionar, aún de forma parcial, en periodo nocturno.
4	Cualquier otra actividad susceptible de producir molestias por ruidos, vibraciones, que funcione únicamente en horario diurno.

Al tratarse de una clínica dental con horario diurno se considera una actividad del tipo 4

**Condiciones específicas de aislamiento.**

Para cada uno de los tipos de actividad, definidos en el artículo 20.1, se exigirán los siguientes valores mínimos de aislamiento a ruido aéreo,  $D_{nT,A}$  y de aislamiento en la correspondiente banda de tercio de octava de 125 Hz,  $D_{nT, 125}$ , entre dicha actividad y otros recintos de uso residencial, administrativo, educativo, cultural o religioso, que se encuentren afectados por su instalación:

Tipo	$D_{nT,A}$	$D_{nT, 125}$
1	75	60
2	70	57
3	60	47
4	55	42

Por lo tanto para el proyecto que nos ocupa se exige un valor mínimo de aislamiento de:

**LOCAL TIPO 4:  $D_{nT,A}= 55$   $D_{nT,125}= 42$**

Para el cumplimiento de la exigencia de aislamiento mínimo a ruido aéreo, se admiten tolerancias de 3 dB(A) para el valor de  $D_{nT,A}$  ó 3 dB para el valor de  $D_{nT, 125}$ , entre los valores obtenidos por mediciones "in situ" y los valores indicados en la tabla.

Los valores de la diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, entre recintos interiores,  $D_{nT,A}$ , y de aislamiento en la correspondiente banda de tercio de octava de 125 Hz,  $D_{nT, 125}$ , se obtendrán conforme a lo establecido en el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB – HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación.

En las actividades en las que habitualmente se originen ruidos de impactos, se deberá garantizar un aislamiento, que permita establecer que en los recintos de uso residencial, administrativo, educativo, cultural o religioso, que se encuentren afectados por su instalación, el nivel global de presión de ruido de impactos estandarizado,  $L'_{nT,w}$ , no sea mayor de 35 dB.

Para el cumplimiento de la exigencia de aislamiento mínimo a ruido de impacto,

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

se admiten tolerancias de 3 dB, entre los valores obtenidos por mediciones “in situ” y los valores exigidos en este apartado.

El valor del nivel global de presión de ruido de impactos estandarizado,  $L'_{nT,w}$ , se obtendrá conforme a lo establecido en el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico “DB – HR Protección frente al ruido” del Código Técnico de la Edificación.  
Corrección de las vibraciones.

### PERTURBACIONES POR VIBRACIONES

#### Ámbito de aplicación.

En el presente título se regulan todas aquellas situaciones en las que un elemento vibrante pueda transmitir a cualquier local, niveles de vibración que puedan provocar molestias a los ocupantes de los mismos.

#### Índice de vibración.

El índice de vibración  $L_{aw}$ , expresado en dB, se determina aplicando la fórmula siguiente:

$$L_{aw} = 20 \log \frac{a_w}{a_0}$$

Siendo:

- $a_w$  : el máximo del valor eficaz (RMS) de la señal de aceleración, con ponderación en frecuencia  $w_m$ , en el tiempo  $t$ ,  $a_w(t)$ , en  $m/s^2$ .
- $a_0$  : la aceleración de referencia ( $a_0 = 10^{-6} m/s^2$ ).

Donde:

- La ponderación en frecuencia se realiza según la curva de atenuación  $w_m$  definida en la norma ISO 2631-2 de 2003: Vibraciones mecánicas y choque – evaluación de la exposición de las personas a las vibraciones globales del cuerpo - Parte 2. Vibraciones en edificios 1 – 80 Hz.
- El valor eficaz  $a_w(t)$  se obtiene mediante promediado exponencial con constante de tiempo 1s (slow). Se considerará el valor máximo de la medición  $a_w$ . Este parámetro está definido en la norma ISO 2631-1 de 1997 como MTVV (Maximum Transient Vibration Value), dentro del método de evaluación denominado “running RMS”.

Las mediciones se realizarán conforme a lo indicado en el anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

Ningún emisor acústico podrá transmitir al espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, índices de vibración  $L_{aw}$  con un valor superior a los establecidos en la tabla siguiente:

Uso del edificio	Indice de vibración $L_{aw}$
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Todo elemento generador de vibraciones (equipo, máquina, conducto de fluidos o electricidad, etc.), se instalará con las precauciones necesarias para reducir al máximo posible los niveles transmitidos por su funcionamiento y que, en ningún caso, superen los límites máximos autorizados, incluso dotándolo de elementos elásticos separadores o de bancada anti vibratoria independiente si fuera necesario, y su mantenimiento deberá garantizar su funcionamiento equilibrado de forma permanente.

En proyecto los compresores y las unidades exteriores de climatización se situarán dentro de un cajón acústico y sobre elementos elásticos separadores respecto del suelo donde se apoyan garantizando en todo momento que no se transmitirán vibraciones a los colindantes.

### DEFINICIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD O INSTALACIÓN, HORARIO PREVISTO DE FUNCIONAMIENTO Y EN SU CASO, AFORO CONFORME A LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

La actividad será la de una clínica Dental, el horario previsto es diurno y el aforo máximo son 33 personas. ACTIVIDAD TIPO 4.

### CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE RUIDO Y VIBRACIONES (NÚMERO DE ELLAS, DIRECCIONABILIDAD, NIVELES DE EMISIÓN, SUJECCIÓN, ETC.)

La principales fuentes de ruido son los generados en el ambiente laboral producidos durante el ejercicio de su práctica clínica, originados, entre otros, por el instrumental y los aparatos rotatorios de uso diario. Además el local cuenta con dos compresores situados en el patio.

### DESCRIPCIÓN DEL LOCAL CON ESPECIFICACIÓN DE LOS USOS DE LOS LOCALES COLINDANTES Y SUSITUACIÓN CON RESPECTO A VIVIENDAS.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

El local se sitúa en la planta baja de un edificio de viviendas, con lo cual existen dos viviendas en el piso inmediatamente superior y linda a la izquierda y derecha del mismo con dos locales comerciales respectivamente.

### DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y DE PROTECCIÓN ANTIVIBRATORIA, CON JUSTIFICACIÓN DE SU EFICACIA.

Los compresores cuentan con un cajón acústico formado por Cabina acústica para compresor, incluye sistema de ventilación, acceso a mantenimiento, amortiguadores de la maquinaria con elementos elásticos separadores, fabricado con panel acústico BT- Model 100mm de espesor, garantizando de este modo su aislamiento acústico. Dicha solución junto con el escaso valor de emisión de ruidos de los compresores actuales 60dB garantizan un aislamiento que no superará los 55 dB diurnos en el exterior ni los 35dB en las viviendas vecinas.

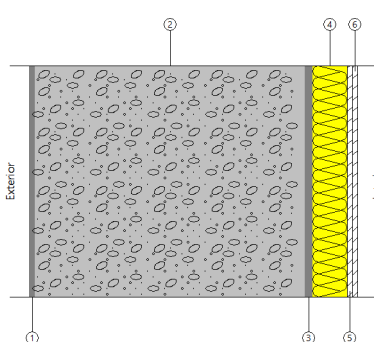
Para eliminar las molestias producidas por las vibraciones propias de las herramientas de un dentista se prevé colocar sobre la solera y bajo el suelo radiante: una lámina Impactodam de 10mm de espesor, lámina de polietileno reticulado de densidad > 25Kg/m<sup>3</sup>, y resistencia a compresión > 20 KPA, perfectamente sellada en juntas con lámina adhesiva del mismo material de 3 mm de espesor, incluso formación de rodapié perimetral de 15 cm de altura. De este modo se evita la transmisión de vibraciones a través de la estructura y fachadas del edificio. Del mismo modo se colocarán amortiguadores acústicos en falsos techos y tabiquería.

La fachada a la calle está compuesta por:

#### Fachada calle

Superficie total 16.95 m<sup>2</sup>

Fachada existente con trasdosado de 9 cm de lana mineral y doble playa de yeso laminado.



#### Listado de capas:

1 - Mortero de áridos ligeros [vermiculita perlita]	1.5 cm
2 - Caliza blanda [1600 < d < 1790]	70 cm
3 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	2 cm
4 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	9 cm
5 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000	1.3 cm
6 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000	1.3 cm
<b>Espesor total:</b>	<b>85.1 cm</b>

Limitación de demanda energética

$U_m$ : 0.26 W/(m<sup>2</sup>·K)

Protección frente al ruido

Masa superficial: 1251.00 kg/m<sup>2</sup>

Masa superficial del elemento base: 1224.00 kg/m<sup>2</sup>

**Caracterización acústica,  $R_w(C; C_{tr})$ : 75.2(-1; -7) dB**

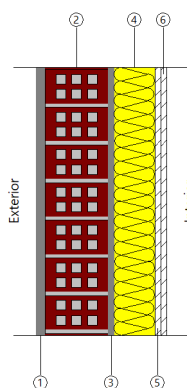
PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

Fachada patio:

**Fachada Patio**

Superficie total 23.82 m<sup>2</sup>

Mortero acrílico sobre 15 mm de mortero hidrófugo, bloque de cerámica aligerada de 14cm, 15 mm de mortero hidrófugo y trasdosado autoportante de 90mm de lana mineral y doble placa de cartón yeso 13+13.



Listado de capas:

- |  |        |
|--|--------|
| 1 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250 | 2 cm   |
| 2 - BC con mortero convencional espesor 140 mm                                       | 14 cm  |
| 3 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250 | 1.5 cm |
| 4 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]   | 9 cm   |
| 5 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000                        | 1.3 cm |
| 6 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000                        | 1.3 cm |

Espesor total: 29.1 cm

Limitación de demanda energética  
Protección frente al ruido

$U_m$ : 0.28 W/(m<sup>2</sup>·K)

Masa superficial: 230.18 kg/m<sup>2</sup>

Masa superficial del elemento base: 203.18 kg/m<sup>2</sup>

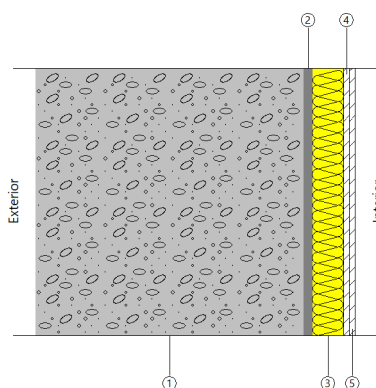
**Caracterización acústica,  $R_w(C; C_T)$ : 46.7(-1; -5) dB**

Mejora del índice global de reducción acústica del revestimiento,  
 $\Delta R$ : 9 dBA

**Medianeras colindantes con otros establecimientos comerciales**

Superficie total 216.45 m<sup>2</sup>

Medianera existente con trasdosado de 7 cm de lana mineral y doble playa de yeso laminado.



Listado de capas:

- |  |        |
|--|--------|
| 1 - Caliza blanda [1600 < d < 1790]  | 60 cm  |
| 2 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250 | 2 cm   |
| 3 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]   | 7 cm   |
| 4 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000                        | 1.3 cm |
| 5 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000                        | 1.3 cm |

Espesor total: 71.6 cm

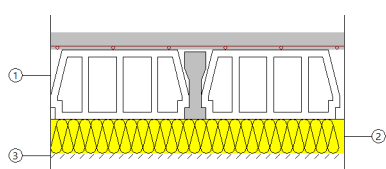
## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

Limitación de demanda energética	$U_m: 0.32 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Protección frente al ruido	Masa superficial: $1065.70 \text{ kg}/\text{m}^2$ Masa superficial del elemento base: $1039.50 \text{ kg}/\text{m}^2$ <b>Caracterización acústica, <math>R_w(C; C_{tr})</math>: 72.6(-1; -7) dB</b>

Forjados existentes rehabilitados este año 2024 ( El edificio ha sido sometido a una rehabilitación integral)

### Forjado superior Superficie total $218.65 \text{ m}^2$

Forjado existente en el edificio con falso techo y aislamiento térmico-acústico 100mm de lana mineral.

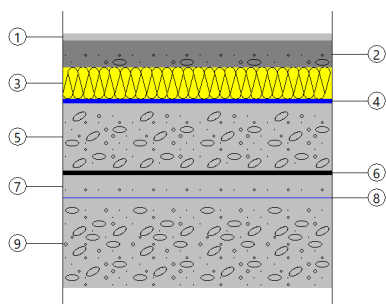


Listado de capas:		
1 - Forjado unidireccional 20+5 cm (Bovedilla cerámica)		25 cm
2 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]		10 cm
3 - Placas de yeso armado con fibras minerales 800 < d < 1000		1.3 cm
Espesor total:		36.3 cm

Limitación de demanda energética	$U_c$ refrigeración: $0.27 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ $U_c$ calefacción: $0.26 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Protección frente al ruido	Masa superficial: $320.87 \text{ kg}/\text{m}^2$ Masa superficial del elemento base: $305.17 \text{ kg}/\text{m}^2$ <b>Caracterización acústica, <math>R_w(C; C_{tr})</math>: 53.2(-1; -5) dB</b> Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$ : 77.0 dB

### Solera Superficie total $218.65 \text{ m}^2$

Solera con suelo radiante.



Listado de capas:		
1 - Plaqueta o baldosa de gres		1.5 cm
2 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250		6 cm
3 - XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [ 0.034 W/[mK]]		7 cm
4 - Polietileno baja densidad [LDPE]		1 cm
5 - Hormigón armado d > 2500		15 cm
6 - Betún fieltro o lámina		1 cm
7 - Hormigón en masa 2000 < d < 2300		5 cm
8 - Polietileno alta densidad [HDPE]		0.1 cm
9 - Caliza blanda [1600 < d < 1790]		20 cm
Espesor total:		56.6 cm

Protección frente al ruido	Masa superficial: $965.31 \text{ kg}/\text{m}^2$ Masa superficial del elemento base: $857.68 \text{ kg}/\text{m}^2$
----------------------------	--



## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

Caracterización acústica,  $R_w(C; C_{tr})$ : 69.6(-1; -7) dB

Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado,  $L_{n,w}$ : 61.3 dB

### JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS NIVELES DE RUIDO TRANSMITIDOS AL MEDIO AMBIENTE EXTERIOR Y A LOCALES O VIVIENDAS, SERÁN INFERIORES A LOS MÁXIMOS PERMITIDOS POR LOS ARTÍCULOS 13 Y14 DE LA ORDENANZA.

Según diversos estudios el nivel de ruido medido en general en clínicas dentales de 75,94 dB situándose el máximo en práctica operatoria dental de 77,34db. Tomaremos este último valor para el cálculo de nivel de ruido transmitido al medio exterior y a locales o viviendas.

Nivel de ruido transmitido al exterior del local:

#### **Fachada a la calle: Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$ : 75.2(-1; -7) dB**

Las puertas de entrada con carpintería modelo Alu-Steel "CORTIZO" con aislamiento acústico  **$R_w = 45$  dB.**

Con Triple acristalamiento "SAINT GOBAIN".  $44.1/(16 \text{ argón } 90\%)/4/(16 \text{ argón } 90\%)/44.2$   
BAJO EMISIVO Y CONTROL SOLAR.  **$R_w = 40$  dB**

Área de puntos ciegos 10.71m<sup>2</sup>

Área de puertas entrada =  $2 \times 12.95 = 25.92$ m<sup>2</sup>

El aislamiento acústico global será  $(10.71 \times 72.6) + (25.92 \times 40) / 36.63 = 1814.35 / 36.63 =$   
**49.53dB.**

Luego al exterior del local nos llegará  $77.37 - 49.53 = 27.81$ dB(A)

Valor menor a los 55/45 dB(A) que nos permite la ordenanza de día y de noche.

#### **Fachada del patio: Caracterización acústica, $R_w(C; C_{tr})$ : 46.7 (-1; -4) dB**

Ventanas con carpintería modelo Alu-Steel "CORTIZO" con aislamiento acústico  **$R_w = 45$  dB.**

Con Triple acristalamiento "SAINT GOBAIN".  $44.1/(16 \text{ argón } 90\%)/4/(16 \text{ argón } 90\%)/44.2$   
BAJO EMISIVO Y CONTROL SOLAR.  **$R_w = 40$  dB**

Área de puntos ciegos = 18.75m<sup>2</sup>

Área de las ventanas =  $(2.4 \times 3.3 + 2.66 \times 3.3 + 2.81 \times 3.3 + 2.86 \times 3.3) = 34.69$

El aislamiento acústico global será de  $(34.69 \times 45 + 18.75 \times 46.7) / 53.44 = 45.59$ dB

Luego al exterior del local nos llegará  $77.37 - 45.59 = 31.77$  dB

Valor menor a los 55/45 dB(A) que nos permite la ordenanza de día y de noche.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### Nivel de ruido transmitido a las viviendas superiores

Forjado entre pisos:

**Caracterización acústica,  $R_w(C; C_{tr})$ : 53.2(-1; -5) dB**

S.P.L. =  $77.34 - 53.2 = 24.14 < 35\text{dB(A)}$  que nos permite la ordenanza de día, ya que la actividad no funciona en horario nocturno (25dB).

### Nivel de ruido transmitido a locales comerciales colindantes:

Medianeras:

**Caracterización acústica,  $R_w(C; C_{tr})$ : 72.6(-1; -7) dB**

S.P.L. =  $77.34 - 72.6 = 4.74 < 50$  exigidos por la Ordenanza Municipal.

Por lo tanto el local cumple con la normativa.

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### 8.4. LEY DE RESIDUOS

#### Residuos sanitarios

Los residuos sanitarios u hospitalarios son aquellos generados en las actividades sanitarias. Buena parte de ellos se encuentran potencialmente contaminados con sustancias o líquidos biológicos, al haber sido utilizados en tratamientos clínicos. Este tipo de residuos, de tratamiento especial, proceden de:

- Hospitales
- Clínicas y sanatorios de medicina humana
- Consultas de profesionales independientes
- Centros de asistencia social
- Laboratorios de investigación médica
- Centros de atención primaria
- Centros de salud
- Centros de planificación
- Cualquier otra que tenga relación con la salud humana
- Centros y servicios veterinarios asistenciales

#### Clasificación de los residuos sanitarios

**Grupo I.-** Son los residuos asimilables a los urbanos, no específicos de la actividad propiamente sanitaria, entre los que se incluyen: papel, cartón, envases, residuos de oficinas y restos de comedores, jardines. Se recogen en bolsas de color negro que se pueden depositar en los contenedores de residuos urbanos.

**Grupo II.-** Lo forman los residuos no peligrosos derivados de la actividad hospitalaria, pero que debido a sus características no requieren de ningún tipo de gestión especial (pañales, restos de curas...). Se recogen en bolsas de color verde y también se incorporan al flujo general de los residuos urbanos de recogida municipal, depositándose en los contenedores de residuos urbanos.

**Grupo III.-** Son residuos sanitarios especiales, producidos como resultado de la actividad clínica y que se deben observar medidas de prevención en la gestión, dado que pueden representar un riesgo para la salud laboral y pública. Se clasifican en: infecciosos, anatómicos, sangre y hemoderivados, agujas y material punzante y cortante, vacunas y citostáticos. Su recogida se realiza a través de un gestor autorizado en bolsas de color rojo y contenedores de cierre hermético, trasladándose para su posterior tratamiento fuera de la Comunidad Autónoma.

**Grupo IV.-** Lo componen los residuos con normativa específica de gestión: peligrosos no específicos de la actividad propiamente sanitaria (aceites usados, residuos radioactivos...)

#### Gestión de los residuos sanitarios

- **Grupos I y II:** como se establezca en las ordenanzas municipales
- **Grupos III y IV:** mediante su entrega a gestor autorizado de residuos

## PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD, MEMORIA AMBIENTAL

### Obligaciones de los productores de residuos sanitarios

- Estar inscritos en el registro de producción y gestión de residuos.
- Llevar al día un archivo cronológico de control de los residuos generados y entregados a gestor.
- Entregar sus residuos de los grupos III y IV a gestores autorizados de residuos.
- Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad.
- No mezclar ni diluir los residuos con otros residuos, sustancias o materiales.

El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos peligrosos (**grupo IV**) es de **6 meses**. El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos especiales (**grupo III**) es de **1 semana**.

Ahora bien, siempre que se garantice la protección de la salud y el medio ambiente, el tiempo máximo de almacenamiento de los residuos especiales (**grupo III**) podrá ampliarse en los siguientes centros:

- Mutuas, clínicas dentales y residencias de ancianos: **1 mes**
- Clínicas veterinarias, podológicas y centros de estética: **3 meses**
- Resto de actividades sanitarias menores: **6 meses**

### Normativa

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
- Decreto 51/1993, de 11 de noviembre, de ordenación de la gestión de los residuos sanitarios

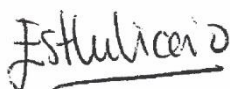
### SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES

El local consta de red de saneamiento fecal. La red de fecales, donde se vierte las aguas de servicios, aseos y cocinas, es una red independiente conectada a la red general de saneamiento.

## 9. CONCLUSIÓN

Se considera que, con este proyecto de actividad, quedan reflejadas las medidas correctoras que se van a implantar en la instalación de la actividad a efectos de cumplir con la normativa vigente, obteniendo una actividad saludable y exenta de riesgos.

En Logroño, 12 diciembre de 2024



Arquitecta: Esther Vicario Azcona.  
Colegiada COAR nº 928

## 2. FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL

## FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL

## FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL





**Proyecto** BÁSICO DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD  
DE CLÍNICA DENTAL MIGUEL MURUA

**Situación** C. María Teresa Gil de Gárate 9, Logroño, La Rioja

**Promotor** El arte de hacer sonrisas S.L.P.





**Proyecto** BÁSICO DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD  
DE CLÍNICA DENTAL MIGUEL MURUA

**Situación** C. María Teresa Gil de Gárate 9, Logroño, La Rioja

**Promotor** El arte de hacer sonrisas S.L.P.





**Proyecto** BÁSICO DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD  
DE CLÍNICA DENTAL MIGUEL MURUA

**Situación** C. María Teresa Gil de Gárate 9, Logroño, La Rioja

**Promotor** El arte de hacer sonrisas S.L.P.





**Proyecto** BÁSICO DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD  
DE CLÍNICA DENTAL MIGUEL MURUA

**Situación** C. María Teresa Gil de Gárate 9, Logroño, La Rioja

**Promotor** El arte de hacer sonrisas S.L.P.

