

**PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN  
SALÓN DEL REINO DE LOS  
TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ**

---

**PROYECTO DE HABILITACIÓN**

---

<b>TITULAR</b>	Testigos Cristianos de Jehová
<b>SITUACIÓN</b>	C/ Alemania, 11. 26007 Logroño (La Rioja)
<b>FECHA</b>	Agosto 2023
<b>AUTOR</b>	Simón de Lucas Zamora Ingeniero Técnico Industrial colegiado nº18.742 del COGITIM

---

## ÍNDICE DE LA MEMORIA

<b>1</b>	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	<b>4</b>
1.1	Información previa	4
<b>2</b>	<b>MEMORIA CONSTRUCTIVA</b>	<b>5</b>
2.1	Demolición	6
2.1.1	Descripción de los elementos a demoler	6
2.1.2	Labores previas	6
2.1.3	Proceso de demolición	6
2.2	Sistema envolvente	6
2.2.1	Fachadas	6
2.2.2	Carpintería exterior	6
2.3	Compartimentación	7
2.3.1	Forjado	7
2.3.2	Tabiquería	7
2.4	Equipamiento	8
2.4.1	Plataforma	8
2.4.2	Aseos y cuarto de limpieza	8
2.5	Acabados	8
2.5.1	Revestimientos exteriores	8
2.5.2	Revestimientos interiores	9
2.6	Sistemas de acondicionamiento e instalaciones	9
2.6.1	Red de saneamiento	9
2.6.2	Fontanería	10
2.6.3	Electricidad	10
2.6.4	Climatización	10
<b>3</b>	<b>NORMATIVA SEGURIDAD CASO DE INCENDIO</b>	<b>11</b>
3.1	DB SI. Seguridad en caso de incendio	11
3.1.1	DB SI-1. Propagación Interior	11
3.1.2	DB SI-2. Propagación exterior	12
3.1.3	DB SI-3. Evacuación de ocupantes	12
3.1.4	DB SI-4. Instalaciones de Protección contra Incendios	15
3.1.5	DB SI-5. Intervención de los Bomberos	15
3.1.6	DB SI-6. Resistencia al Fuego de la Estructura	16
<b>4</b>	<b>NORMATIVA SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD</b>	<b>16</b>
4.1	DB SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad	16
4.1.1	DB SUA-1. Seguridad frente al riesgo de caídas	17
4.1.2	DB SUA-2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	19
4.1.3	DB SUA-3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos	19

4.1.4	DB SUA-4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	20
4.1.5	DB SUA-5. Seguridad frente al riesgo causado por alta ocupación	21
4.1.6	DB SUA-6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	21
4.1.7	DB SUA-7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	21
4.1.8	DB SUA-8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	22
4.1.9	DB SUA-9. Accesibilidad	22
<b>5</b>	<b>OTRA NORMATIVA DE APLICACIÓN</b>	<b>25</b>
5.1	ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (bor 15/05/2015)	25
5.2	Reglamento Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)	25
5.2.1	Descripción de la instalación	25
5.3	Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)	29
5.3.1	Instalación de alumbrado de emergencia	29
5.3.2	Instalación proyectada	30
5.3.3	Previsión total de cargas. Cálculo de potencia	31
5.3.4	Cálculo de la potencia máxima admisible	32

## **EXPEDIENTE 0712 2022-9001 (9533)**

### **REPORTAJE FOTOGRÁFICO**

### **CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS**

### **ESTUDIO ACÚSTICO**

### **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

### **PLANOS**

# 1 MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.1 INFORMACIÓN PREVIA

### **Antecedentes**

Actualmente el local objeto del presente proyecto se encuentra sin uso. Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de proyecto de reforma integral para este local, adaptándolo a su uso propuesto, equipamiento-religioso y a la normativa vigente. Se adjunta expediente 0712 2022-9001 (9533) emitido por la dirección general de urbanismo estratégico, donde se indica como favorable el uso del para desarrollar la actividad de culto religioso.

El inmueble donde se ubica el local fue construido en 2007.

### **Emplazamiento y entorno físico**

El local está situado en la calle Alemania 11, P. Baja, del municipio de Logroño (La Rioja). Se trata de un local situado en la planta baja de un edificio plurifamiliar que consta de un sótano, planta baja y cinco pisos altos. Tiene forma aproximada cuadrangular. El local cuenta con cuatro fachadas al exterior. El acceso al mismo es independiente del portal y se realiza por la fachada posterior, sobre la calle Alemania.

Según datos de la ficha catastral, la construcción del edificio data de 2007 y consta de 390 m<sup>2</sup> de superficie total. La referencia catastral es 3416201WN4031N0007RL.

### **Normativa aplicable**

#### Ámbito general

- Ley de Ordenación de la edificación. Ley 38/1999.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (CTE).
- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. Decreto 462/71, modificado por Real Decreto 129/1985.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

#### Prevención y protección contra incendios

- Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio del Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, y sus modificaciones.
- Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

### Seguridad y salud

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

### Accesibilidad

- Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad del Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y sus modificaciones.
- Ordenanza Municipal para la Accesibilidad Universal (BOR 15/05/2015)

### Medio Ambiente

- Ley 6/2017, de 8 de mayo, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de La Rioja.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

### Planeamiento de aplicación

- Plan general de ordenación urbana de Logroño de 1985 y sus posteriores modificaciones.

## **2 MEMORIA CONSTRUCTIVA**

### **Descripción general de los trabajos a realizar**

En el local:

1. Nueva distribución interior adaptada a la normativa de accesibilidad.
2. Nueva instalación de climatización y ventilación forzada.
3. Nueva instalación eléctrica y de iluminación tipo LED.
4. Relleno de toda la superficie del suelo del local con 4 cm de XPS y 4 cm de mortero autonivelante.
5. Colocación de techo desmontable.
6. Trazado del saneamiento y conexión a la red del edificio.
7. Retirada de carpintería exterior. Cerramiento de huecos de fachada y colocación de nueva carpintería. Enfoscado y pintado de fachada y colocación de nueva cartelería.

## 2.1 DEMOLICIÓN

### 2.1.1 Descripción de los elementos a demoler

Se retirará toda la carpintería exterior y los paramentos de ladrillo hueco, excepto los pórticos de pilares y los paramentos de ladrillo cara vista.

### 2.1.2 Labores previas

Antes del desarrollo de los trabajos se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Se controlarán los accesos a personas ajenas a la obra.
- Se preverán instalaciones muy básicas de primeros auxilios y dirección y teléfono de centros de salud cercanos.
- Se delimitarán las zonas de trabajo. Se señalizarán y protegerán las zonas de riesgo.
- No se permitirá el acceso a personal no autorizado. Se controlará que todo el personal autorizado disponga de los equipos de protección individuales.
- Se contratará a un gestor autorizado para que realice la retirada de los escombros.

### 2.1.3 Proceso de demolición

Se optará por la demolición manual junto con las ayudas y medios auxiliares necesarios.

El horario de trabajo quedará acotado por lo que establecen las Ordenanzas Municipales al respecto.

## 2.2 SISTEMA ENVOLVENTE

### 2.2.1 Fachadas

El cerramiento del zaguán y de los huecos a cerrar se realizará con fábrica de ladrillo de ½ pie y en su cara interior y exterior se aplicará una capa de 15 mm de mortero de cemento. Además, en su cara interior se colocará un trasdosado.

### 2.2.2 Carpintería exterior

Carpintería de aluminio en puertas y ventanas exteriores lacado en RAL 7016, de clase 4 de permeabilidad al aire según UNE EM 1026:2000, con perfilería reforzada con tubo de acero galvanizado, con zócalo inferior protector de 10 centímetros de alto por ambas caras, ventanas con doble acristalamiento formado por un vidrio bajo emisivo sobre vidrio laminado sin control solar de 6 mm (3+3) y un vidrio laminado incoloro de 6 mm (3+3), con un cámara intermedia de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio sellada perimetralmente y transmitancia térmica del conjunto vidrio y marco será como máximo  $U=2.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ , fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona.

Aluminio europeo homologado. Canal europeo, manillas, barra antipánico y bisagras, resorte con retorno automático de lenta operatividad.

La puerta de emergencia y la puerta del cuarto técnico se realizarán con chapa de acero galvanizado con aislamiento.

## 2.3 COMPARTIMENTACIÓN

### 2.3.1 Forjado

Se trata de elementos ya existentes. Forjados unidireccionales de bovedilla de hormigón. Se entiende que los requisitos quedaron justificados en el proyecto original de ejecución de este edificio con respecto a la normativa de aplicación en el momento de su construcción. En la zona del cuarto técnico se instalará por la cara inferior del forjado que linda con las plantas altas, una capa de Copopren Plus de 40 mm de espesor, a ello hay que añadir el aislamiento térmico que proporciona el techo continuo formado por una placa de yeso laminado resistentes al fuego, de 15 mm. El forjado que linda con el sótano de la comunidad de vecinos contará con una capa de 40mm de poliestireno extruido sobre el que se añadirá 40mm de mortero autonivelante.

### 2.3.2 Tabiquería

Los trasdosados serán de diversos tipos:

- Estructura metálica galvanizada autoportante con canal de 48 mm y montantes en U cada 600 mm, con 40mm de fibra de poliéster, lámina de PVC y un tablero de yeso de 15mm (resistente al agua en cuartos húmedos).

Todos los trasdosados tendrán arriostramientos intermedios al muro exterior mediante enanos de canal cada 2,15m. Los trasdosados se prolongarán hasta el forjado superior.

Los tabiques sencillos serán de diversos tipos:

- Estructura metálica galvanizada autoportante con canal de 70 mm y montantes en U cada 600 mm, con 40 mm de fibra de poliéster y dos tableros de yeso de 15 mm a un lado y un tablero de yeso de 15 mm al otro lado (resistente al agua en cuartos húmedos). Este tipo de tabique llegará hasta el forjado.
- Estructura metálica galvanizada autoportante con canal de 70 mm y montantes en U cada 600 mm, con 40 mm de fibra de poliéster y un tablero de yeso de 15 mm a cada lado (resistente al agua en cuartos húmedos). Este tipo de tabique llegará hasta una altura  $\geq 3$  m.
- Estructura metálica galvanizada autoportante con canal de 70 mm y montantes en U cada 400 mm, con tablero de yeso de 15 mm a cada lado. Este tipo de tabique llegará hasta una altura  $\geq 3$  m.

Todos los trasdosados y tabiques interiores de tablero de yeso se instalarán sobre bandas antivibratorias de neopreno en la fijación inferior de los canales. En algunos casos, superior e inferior.

La carpintería interior será:

- Puertas interiores de madera barnizada, con dimensiones según planos, precerco, cerco de 100x30 mm, tapajuntas, pernios de 80 mm y herrajes.
- Puertas y ventanas interiores de carpintería de aluminio europeo homologado, perfiles de cerco sin solape, acristalamientos de vidrio 5+5 tipo 2B2.

## 2.4 EQUIPAMIENTO

### 2.4.1 Plataforma

La nueva plataforma, incluida la rampa de acceso a ella, se formará elevando el suelo mediante tabiques de ladrillo y rasillones cerámicos. Se instalarán los tubos flexibles necesarios para el paso de instalaciones. La cota final de la plataforma será de 17 cm sobre la cota del auditorio.

La rampa de acceso a la plataforma, que salva una cota de 17 cm, cumplirá lo siguiente:

- Pendiente del 10 % por tener una longitud menor a 3 m.
- La anchura de la rampa estará libre de obstáculos y será de 1,80 m, como mínimo. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared.
- Dispondrán de una superficie horizontal que permita inscribir un círculo de Ø 1,50 m.
- Se dispondrá de un pasamanos continuo de al menos un lado, que estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm, será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

### 2.4.2 Aseos y cuarto de limpieza

Se dispone de tres aseos, uno para hombres, otro para mujeres y un aseo adaptado.

Los aparatos sanitarios son de color blanco y con grifería tipo monomando.

Los lavabos serán de porcelana vitrificada colocados con semipedestal y con anclajes a la pared. Los inodoros serán suspendidos, con estructura autoportante y cisterna empotrada en la cámara del muro, de esta forma su limpieza es mucho más rápida y eficaz, especialmente en edificios públicos.

En los aseos adaptados se dispondrá además de todos los accesorios que marca la norma de accesibilidad, y se cumplirán las distancias reglamentarias entre aparatos y muros, así como las alturas máximas respecto de la cota del pavimento.

También se dispondrá de un cuarto de limpieza donde se colocará un vertedero porcelánico blanco dotado de rejilla y desagüe.

## 2.5 ACABADOS

### 2.5.1 Revestimientos exteriores

Acabado exterior enfoscado y guarnecido de mortero de cemento posteriormente pintado. Se pintará con pintura acrílica al agua para exterior, mate y texturizado en color RAL 9016 con acabado rugoso. La pintura es microporosa, transpirable, impermeable y de alta resistencia a la alcalinidad.

Se colocarán rótulos en la fachada, tal y como se define en la documentación gráfica.



## 2.5.2 Revestimientos interiores

### Paramentos verticales

Pintura vinílica lisa de primera calidad aplicada sobre placas de cartón yeso.

- Seguridad en caso de incendio: reacción al fuego y propagación interior según DB-SI2: clase de reacción al fuego C-S2, D0.

En paramentos verticales de cuartos de baño, se dispondrá de alicatado cerámico especificado en plano de acabados.

En el fondo de la plataforma se instalarán paneles acústicos fonoabsorbentes según se especifica en la documentación gráfica.

### Paramentos horizontales

En el auditorio y la sala auxiliar tendrán el suelo terminado en moqueta o pavimento decorativo textil flocado compuesto por varias capas de PVC, conformando una barrera anti-humedad, reforzado con fibra de vidrio y mallazo de poliéster, con fibra de nylon 6,6, con una altura de 2,84 mm, espesor total de 6,6 mm.

- Seguridad de utilización: las juntas no tendrán un resalto mayor de 4 mm, para evitar accidentes.
- Seguridad en caso de incendio: reacción al fuego y propagación interior según DB-SI.

En el resto de las estancias se colocará un solado de baldosas de gres porcelánico de tamaño, color y características definidas en documentación gráfica,

- Seguridad de utilización: antideslizante clase 2 recibido con adhesivo. Las juntas no tendrán un resalto mayor de 4 mm, para evitar accidentes.
- Seguridad en caso de incendio: reacción al fuego y propagación interior según DB-SI1: clase de reacción al fuego Efl.

### Techos

El techo suspendido registrable se realizará con placas de yeso laminado acústico de 60x60 cm, según la información gráfica adjunta, colocada sobre perfilera vista de acero laminado. Adicionalmente se colocará fibra de poliéster (CHOVANAPA) de 40 mm.

En la zona del cuarto técnico bajo el forjado se colocará aislamiento acústico mediante Copopren Plus de 40 mm de espesor. Se instalará sobre una placa de yeso laminado resistentes al fuego, de 15 mm.

## 2.6 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

### 2.6.1 Red de saneamiento

La red de saneamiento del local está conectada a la red del edificio y esta última a la red municipal.

La reforma de la red de saneamiento se ejecutará con tubos de PVC de diámetros descritos en la documentación gráfica de proyecto y se empalmará a la red existente.

Todos los aparatos dispondrán de sifones individuales como sistema de cierre hidráulico de la instalación, por lo que no serán necesarios botes sifónicos en los cuartos húmedos.

### **2.6.2 Fontanería**

Se realizará acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano. La compañía suministradora aporta los datos de presión y caudal correspondientes.

El contador de agua se sitúa en el vestíbulo de la comunidad de vecinos, junto con la llave de corte general. Las tuberías de distribución interior serán de multicapa. Los aparatos sanitarios de loza blanca y grifería tipo termostática. Cada local húmedo dispondrá de su llave de corte correspondiente para agua fría y agua caliente.

### **2.6.3 Electricidad**

El grado de electrificación será calculado según la demanda. Derivación, cuadros de protección, distribución y circuitos de distribución interior, se realizarán según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Esta instalación se legalizará en expediente aparte y firmado por técnico competente.

### **2.6.4 Climatización**

El sistema de climatización consiste dos unidades multisplit, de condensación por aire y 7 unidades interiores tipo cassette. Las condensadoras se colocarán en una falsa viga sobre el ropero del vestíbulo, con salida de aire embocada con rejillas instaladas en la fachada, dentro de los parámetros de la normativa aplicable.

Se soluciona la ventilación del local de forma forzada, por medio de una unidad recuperadora de aire con batería de expansión directa y condensadora con bomba de calor, de manera que el aire introducido en el local ya es atemperado. Se situarán sobre solado y soportes anti vibratorios. La recuperadora y la batería de expansión se instalarán en el cuarto técnico. La unidad condensadora se ubicará en el zaguán dos con salida de aire con rejilla instalada el mismo zaguán y en la fachada dentro de los parámetros de la normativa aplicable.

Toda la instalación viene descrita en el correspondiente apartado del presente proyecto.

### 3 NORMATIVA SEGURIDAD CASO DE INCENDIO

#### 3.1 DB SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

##### Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales".

##### Criterios generales de aplicación

Uso principal del edificio: Pública concurrencia.

EXIGENCIAS BÁSICAS		PROCEDE
DB SI-1	Propagación interior	X
DB SI-2	Propagación exterior	X
DB SI-3	Evacuación de ocupantes	X
DB SI-4	Instalaciones de protección contra incendios	X
DB SI-5	Intervención de los bomberos	X
DB SI-6	Resistencia al fuego de la estructura	X

OTRAS NORMAS DE APLICACIÓN		PROCEDE
RD 513/2017	Reglamento de instalaciones de protección contra incendios	X
RD 2267/2004	Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales	NP
RD 842/2013	Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego	X
RD 393/2007	Norma básica de auto protección en centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia	X
Normas UNE	Normas relacionadas con el DB SI (ver Anejo SI G del DB SI)	X

##### 3.1.1 DB SI-1. Propagación Interior

##### Exigencia básica

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

Compartimentación en sectores de incendio						
Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción. A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.						
Altura evacuación	Nivel	Sup. construida (m <sup>2</sup> )		Uso previsto	Resistencia al fuego del sector	
		Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
≤ 15 m	SR	≤ 2.500	361,86	Pública Concurrencia	Paredes: EI 90 Techos: R 90 Puertas: EI2 t-C5	Paredes: EI 90 Techos: R 90 Puertas: EI2 t-C5
Ascensores						
No procede						

<b>Locales de riesgo especial</b>				
No procede				
<b>Espacios ocultos</b>				
No procede				
<b>Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario</b>				
Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1. Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.				
Situación del elemento	Revestimientos			
	Techos y paredes		Suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Espacios ocultos no estancos	B-s3, d0	B-s3, d0	B <sub>FL</sub> -s2	B <sub>FL</sub> -s2
Zonas ocupables	C-s2, d0	c-s2, d0	E <sub>FL</sub>	E <sub>FL</sub>
Se exigirá que los tapizados de las butacas pasen el ensayo según las normas UNE-EN 1021-1:2006 y UNE-EN 1021-2:2006, además de que los elementos textiles suspendidos como cortinas sean de la Clase 1 conforme a la norma UNE-En 13773:2003. En este establecimiento no hay butacas ni asientos fijos, sin embargo las sillas cuentan con los certificados de los ensayos mencionados.				

### 3.1.2 DB SI-2. Propagación exterior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

<b>Medianerías y fachadas</b>	
Norma	Proyecto
Lo elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos EI 120.	Todos los elementos medianeros están realizados de forma que se alcance la resistencia EI 120.
Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes la distancia en proyección horizontal entre huecos que forman un ángulo de 180°, será mayor de 50 cm. La distancia en proyección horizontal entre huecos de fachada que forman un ángulo de 90°, será mayor de 2,00 m.	No existe en el proyecto ningún hueco a menos de 50 cm en las fachadas que forman 180°, ni a menos de 2,00 m en las que forman 90°.
<b>Cubiertas</b>	
No procede	

### 3.1.3 DB SI-3. Evacuación de ocupantes

#### Exigencia básica

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

## Cálculo de ocupación

<b>CUADRO DE DENSIDAD DE OCUPACIÓN (s/Tabla 2.1 DB SI-3)</b>			
<b>OCUPACIÓN HABITUAL - ASIENTOS NO FIJADOS</b>			
<b>DEPENDENCIAS</b>	<b>SUP. ÚTIL (m<sup>2</sup>)</b>	<b>OCUPACIÓN (m<sup>2</sup>/per.)</b>	<b>AFORO (per.)</b>
<b>Almacén</b>	4,09	Ocupación nula	--
<b>Aseo accesible</b>	7,66	Uso alternativo	--
<b>Aseo hombres</b>	7,92	Uso alternativo	--
<b>Aseo mujeres</b>	8,79	Uso alternativo	--
<b>Auditorio (incluye plataforma)</b>	181,86	1 m <sup>2</sup> /persona	170
<b>Cuarto técnico 1</b>	10,83	Ocupación nula	--
<b>Limpieza</b>	2,53	Ocupación nula	--
<b>Sala auxiliar</b>	35,53	1 m <sup>2</sup> /persona	35
<b>Sala de usos múltiples</b>	13,17	2 m <sup>2</sup> /persona	7
<b>Vestíbulo</b>	55,27	2 m <sup>2</sup> /persona	28
<b>Zaguán 1</b>	7,61	Ocupación nula	--
<b>Zaguán 2</b>	2,81	Ocupación nula	--

<b>TOTAL OCUPACIÓN LOCAL</b>	<b>240</b>
------------------------------	------------

*Nota: La OCUPACIÓN MÁXIMA será de 240 personas. Los medios de evacuación se han dimensionado para garantizar la evacuación de estos ocupantes*

<b>Salidas y recorridos de evacuación</b>	
En la tabla 3.1 se indica el número de salidas que debe haber en cada caso, como mínimo, así como la longitud de los recorridos de evacuación hasta ellas.	
<b>Norma</b>	<b>Proyecto</b>
Si la ocupación excede de 100 personas deberá disponerse más de una salida.	2 salidas
La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida no puede exceder de 50 m.	Longitud máxima 40 m < 50 m
<b>Dimensionado de los medios de evacuación</b>	
Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.	
<b>Norma</b>	<b>Proyecto</b>
Puertas y pasos $A \geq P / 200 \geq 0,80$ m	El ancho mínimo de las hojas es $\geq 0,80$ m
Pasillo y rampas $A \geq P / 200 \geq 1$ m	Será $A \geq 1,80$ m; para cumplir con la accesibilidad

Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. $\geq 0,30$ m cuando sean filas de 7 asientos o menos si solo hay salida por uno de los extremos o también cuando sean filas de 14 asientos como máximo con salida por ambos extremos.	No es de aplicación por no ser asientos fijos, aun así, se respetarán estos criterios.
Protección de las escaleras	No procede
Vestíbulos de independencia	No procede
<b>Puertas situadas en recorridos de evacuación</b>	
<b>Norma</b>	<b>Proyecto</b>
Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.	Las puertas se diseñan con un tirador en barra continuo o con barra antipánico. Al ser zonas ocupadas por personas familiarizadas se cumplirá la norma UNE-EN 179:2009.
Abirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos, o bien prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.	Cumple
<b>Señalización de los medios de evacuación</b>	
Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:	
<p>a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio</p> <p>b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia</p> <p>c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo</p> <p>d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos</p> <p>e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rotulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas</p>	
Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003	
<b>Control del humo de incendio</b>	
Se instalará un sistema de control de humo de incendios en uso de Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas	No aplica
<b>Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio</b>	
En edificios de uso Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m se dispondrá una zona de refugio para un usuario de silla de ruedas para cada 100 ocupantes o fracción.	No aplica
La planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.	Al menos uno de los itinerarios y una de las salidas serán accesibles

### 3.1.4 DB SI-4. Instalaciones de Protección contra Incendios

#### Exigencia básica

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

<b>Dotación de protección contra incendios</b>							
Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1 de esta Sección. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento. Los locales de riesgo especial, así como aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para cada local de riesgo especial, así como para cada zona, en función de su uso previsto, pero en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.							
Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma	
Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Uno de eficacia 21A-113B, como máx. cada 15 m de recorrido	4	Altura de evacuación mayor 24 m	NP (H<24 m)	Sup. construida mayor de 500 m <sup>2</sup>	NP (Sup<500 m <sup>2</sup> )	Alarma si ocupación> 500 personas. Detección si sup. cons.>1000 m <sup>2</sup>	NP (Ocup<500 p; sup.cons.<1000 m <sup>2</sup> )
<b>Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios</b>							
Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;</li> <li>b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;</li> <li>c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.</li> </ul>							
Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.							

### 3.1.5 DB SI-5. Intervención de los Bomberos

#### Exigencia básica:

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

<b>Aproximación a los edificios</b>
Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección corresponden a edificios con una altura de evacuación descendente mayor de 9 metros, por lo que no aplica en nuestro caso.
<b>Entorno de los edificios</b>
No aplica, el edificio tiene una altura de evacuación descendente menor de 9m.
<b>Accesibilidad por fachada</b>
No aplica, el edificio tiene una altura de evacuación descendente menor de 9m.

### 3.1.6 DB SI-6. Resistencia al Fuego de la Estructura

#### Exigencia básica:

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

<b>Resistencia al fuego de la estructura</b>
Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, en todo instante $t$ , no supera el valor de la resistencia de dicho elemento.
<b>Elementos estructurales principales</b>
Debido a que la reforma no modificará ningún elemento estructural, esta sección no aplica.
<b>Resistencia al fuego de cubiertas ligeras</b>
No aplica
<b>Elementos estructurales secundarios</b>
No aplica

## 4 NORMATIVA SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD

En el presente apartado se justifica la aplicación de los Documentos Básicos (DB) del CTE Seguridad de Utilización y Accesibilidad (SUA), así como el cumplimiento de la normativa autonómica en la materia.

### 4.1 DB SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

#### Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte 1. Su contenido se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".

La protección frente a los riesgos específicamente relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, con las instalaciones y con las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc., se regula en su reglamentación específica.

El ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación.

#### Criterios generales de aplicación

Uso principal del edificio: Pública concurrencia.

EXIGENCIAS BÁSICAS		PROCEDE
DB SUA-1	Seguridad frente al riesgo de caídas	X
DB SUA-2	Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento	X
DB SUA-3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	X
DB SUA-4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	X
DB SUA-5	Seguridad frente al riesgo por situaciones de alta ocupación	NP
DB SUA-6	Seguridad frente al riesgo por ahogamiento	NP
DB SUA-7	Seguridad frente al riesgo por vehículos en movimiento	NP



DB SUA-8	Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	NP
DB SUA-9	Accesibilidad	X

OTRAS NORMAS DE APLICACIÓN		PROCEDE
Normas UNE	Normas de referencia aplicables a este DB	X
Decreto 68/2000, de 11 de abril	Normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación en la Comunidad Autónoma del País Vasco.	X

#### 4.1.1 DB SUA-1. Seguridad frente al riesgo de caídas

##### Exigencia básica

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

Resbaladidad de los suelos		
Localización y características del suelo	Norma	Proyecto
Zonas interiores secas con pendiente < 6 %	1	1
Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6 % y escaleras	2	NP
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio, terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.) con pendiente < 6 % (excepto uso restringido).	2	2
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio, terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.) con pendiente ≥ 6 % y escaleras (excepto uso restringido).	3	NP
Zonas exteriores, piscinas (profundidad <1,50) y duchas.	3	NP
Discontinuidades en el pavimento (excepto uso restringido o exteriores)		
No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm.		X
Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm.		X
El saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45.º		X
Pendiente máxima del 25 % para desniveles ≤ 50 mm.		NP
Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación.	∅ ≤ 15 mm	NP
Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación.	≥ 800 mm	NP
Nº de escalones mínimo en zonas de circulación Excepto en los casos siguientes: • En zonas de uso restringido. • En las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda. • En los accesos y en las salidas de los edificios. • En el acceso a un estrado o escenario	3	NP
Desniveles		
Existirán barreras de protección cuando la diferencia de cota sea > 55 cm		NP
CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN		
Alturas de la barrera de protección diferencia de cota < 6 m	0,90 m	0,90 m
Alturas de la barrera de protección diferencia de cota > 6 m	1,10 m	NP

Las barreras de protección entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no tendrán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.		NP
Las barreras de protección entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no tendrán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.		NP
Las barreras de protección no tendrán aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2).		NP
<b>Escaleras de uso restringido</b>		
No aplica		
<b>Escaleras de uso general</b>		
No aplica		
<b>Rampas</b>		
<b>PENDIENTES</b>		
Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4 % se consideran rampa a efectos de este DB-SUA		X
Rampa estándar	$\leq 12 \%$	NP
Rampa itinerario accesible	Long < 3 m, $p \leq 10 \%$ Long < 6 m, $p \leq 8 \%$ resto, $p \leq 6 \%$	X
Rampa para vehículos que no pertenezca a itinerario accesible	$p \leq 16 \%$	NP
Pendiente transversal máxima	$p \leq 2 \%$	X
<b>TRAMOS</b>		
Longitud máx. tramo de rampa estándar	5 m	NP
Longitud máx. tramo de rampa itinerario accesible	9 m	1,70 m
La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. Ancho útil se mide sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 120 mm de la pared o barrera de protección.		X
Ancho mínimo del tramo en itinerario accesible		
Ancho mínimo constante	$a \geq 1,20 \text{ m}$	1,80 m
Tramos rectos	$a \geq 1,20 \text{ m}$	1,80 m
Elemento de protección lateral en bordes libres	$h = 100 \text{ mm}$	NP
<b>MESETAS</b>		
Ancho mínimo	$A \geq \text{ancho rampa}$	NP
Longitud mínima	1,50 m	NP
Ancho puertas y pasillos junto al arranque de un tramo	$a \geq 1,20 \text{ m}$	NP
Distancia de puerta con respecto al arranque del tramo	$d \geq 0,40 \text{ m}$	NP
Distancia de puerta con respecto al arranque del tramo de un itinerario accesible	$d \geq 1,50 \text{ m}$	NP
<b>PASAMANOS</b>		
Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6 %, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.		NP
Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6 % y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados.		X
Altura mínima zócalo protección en itinerario accesible	10 cm	10 cm
Prolongación mín. de los extremos del pasamanos si la longitud del tramo es mayor de 3 m.	30 cm	30 cm
Altura del pasamanos	90-110 cm	90-110
El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.		X

#### 4.1.2 DB SUA-2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

##### Exigencia Básica

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

<b>Impacto</b>		
<b>CON ELEMENTOS FIJOS</b>		
Altura de paso libre mínima en zonas de uso restringido	2,10 m	NP
Altura de paso libre mínima en el resto de zonas	2,20 m	≥ 2,60 m
Altura mínima libre en umbrales de puertas	2,00 m	≥ 2,00 m
Altura mínima de elementos que sobresalgan de las fachadas y estén situados sobre zonas de circulación	2,20 m	NP
En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 150 mm y 2200 mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.		
Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2000 mm, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.		
<b>IMPACTO CON ELEMENTOS PRACTICABLES</b>		
En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada en las condiciones de evacuación.		NP
En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo		NP
Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.		NP
<b>IMPACTO CON ELEMENTOS FRÁGILES</b>		
Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 del CTE DB-SUA-2 Seguridad frente al Riesgo de Impacto o de Atrapamiento, apartado 1.3, que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.		X=1,2 ó 3; Y=B ó C; Z=cualquiera
Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.		NP
Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo		2 franjas señalizadoras de 5 cm de alto colocadas a 0,90 m y 1,50 m
<b>Atrapamiento</b>		
Puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más próximo) $d \geq 200$ mm		X
Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.		X

#### 4.1.3 DB SUA-3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

##### Exigencia Básica

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

<b>Aprisionamiento</b>		
Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.		X
En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.		X
Fuerza de apertura máxima puertas de salida	140 N	X
Fuerza de apertura máxima puertas de salida en itinerarios accesibles	25 N ó 65 N (resistentes al fuego)	X
Para determinar la fuerza de maniobra de apertura, se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.		

#### 4.1.4 DB SUA-4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

##### Exigencia básica

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

<b>Alumbrado normal en zonas de circulación</b>		
Alumbrado mínimo exterior	20 lux	≥ 20 lux
Alumbrado mínimo interior	100 lux	≥ 100 lux
Factor de uniformidad media	fu ≥ 40 %	fu ≥ 40 %
<b>Alumbrado de emergencia</b>		
Contarán con alumbrado de emergencia:		
Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas		X
Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta zonas de refugio		X
Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m <sup>2</sup> (incluido los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o zonas generales del edificio)		NP
Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios		NP
Los locales de riesgo especial.		NP
Los aseos generales de planta en edificios de uso público		X
Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas citadas		X
Las señales de seguridad		X
Los itinerarios accesibles		X
<b>POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS</b>		
Altura mínima de colocación	2 m	≥ 2 m
Se dispondrá una luminaria en:		
Cada puerta de salida		X
Señalando peligro potencial		X
Puertas existentes en los recorridos de evacuación		X
Escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa		NP
En cualquier cambio de nivel		X
En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos		X
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN</b>		

Será fija Dispondrá de fuente propia de energía Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5 s, el 50 % del nivel de iluminación requerido y el 100 % a los 60 s.		
<b>CONDICIONES DE SERVICIO QUE SE DEBEN GARANTIZAR</b> (durante una hora desde el fallo)		
Vías de evacuación de anchura $\leq 2$ m	Iluminancia eje central	$\geq 1$ lux
	Iluminancia de la banda central	$\geq 0,5$ lux
Vías de evacuación de anchura $> 2$ m	Pueden tratarse como varias bandas $\leq 2$ m	
La relación entre la iluminancia máx y mín en la línea central de vía de evacuación	$\leq 40:1$	X
En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal mínima será	5l ux	X
Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)	Ra $\geq 40$	X
<b>ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD</b>		
Luminancia de cualquier área de color de seguridad	$\geq 2$ cd/m <sup>2</sup>	
Relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad	$\leq 10:1$	
Relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor $>10$	$\geq 5:1$ y $\leq 15:1$	
Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	$\geq 50$ %	5 s
	100 %	60 s

#### 4.1.5 DB SUA-5. Seguridad frente al riesgo causado por alta ocupación

##### Exigencia Básica

Se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

Las condiciones establecidas en esta Sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie. Por lo tanto, **no aplica** al proyecto de este edificio.

#### 4.1.6 DB SUA-6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

##### Exigencia básica

Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

Esta Sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, por lo que **no aplica** a este proyecto.

#### 4.1.7 DB SUA-7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

##### Exigencia básica

Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

Esta Sección es aplicable a aparcamientos, por lo que **no aplica** a este proyecto.

#### 4.1.8 DB SUA-8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

##### Exigencia básica

Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

**No es necesaria** la instalación de un sistema contra el rayo.

#### 4.1.9 DB SUA-9. Accesibilidad

##### Exigencia básica

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

<b>Condiciones de accesibilidad</b>	
Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles.	
Dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.	
<b>Condiciones funcionales</b>	
<b>ACCESIBILIDAD EXTERIOR</b>	
La parcela dispondrá al menos un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio.	NP
En conjuntos de viviendas unifamiliares una entrada a la zona privativa de cada vivienda, con la vía pública y con las zonas comunes exteriores.	NP
<b>ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO</b>	
Las plantas que tengan zonas de uso público con más de 100 m <sup>2</sup> de superficie útil o elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc., dispondrán de ascensor o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.	NP
<b>ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO</b>	
Itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación (según definición en el anejo SI A del DBSI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc.	X
<b>CONDICIONES DE ITINERARIO ACCESIBLE</b>	
<b>ESPACIOS DE GIRO Y PASOS</b>	
Los desniveles se salvan mediante rampa o ascensor accesible.	X
No se admiten escalones en el vestíbulo de entrada o portal.	X
Espacio para giro Ø 1,50 m al fondo de pasillos de más de 10 y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos.	X
Pasillos y pasos de anchura libre de paso ≥ 1,20 m. Se admiten estrechamientos puntuales de ancho 1 m longitud 0,50 m y con separación de 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección.	X
<b>PUERTAS</b>	
Espacio horizontal Ø 1,20 m libre del barrido de las hojas en ambas caras de las puertas	X
Altura de mecanismos de apertura y cierre 0,80 - 1,20 m. Han de funcionar a presión o palanca y maniobrables con una sola mano o automáticos.	X
Anchura libre de paso ≥ 0,80 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja.	X
Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥ 0,30 m.	X
Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego).	X

<b>PAVIMENTOS</b>		
No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas.		X
Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo.		X
Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación.		X
Pendiente longitudinal máx. 4% o cumplir las condiciones de rampa accesible		X
Pendiente transversal máx. 2%		X
<b>Dotación de elementos accesibles</b>		
<b>VIVIENDAS</b>		
Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán del número de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable.		NP
<b>ALOJAMIENTOS</b>		
Los establecimientos de uso Residencial Público deberán disponer del número de alojamientos accesibles que se indica en la tabla 1.1 del DB SUA-9		NP
<b>PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES</b>		
Si la superficie construida es mayor de 100m <sup>2</sup> y el uso Pública Concurrencia	1 accesible / 33 plazas	NP
Situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un itinerario accesible.		NP
Dispone de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura de $\geq 1,20$ m, pudiendo ser común a dos plazas, al ser la plaza en batería, y trasero de longitud $\geq 3,00$ m si la plaza es en línea.		NP
<b>PLAZAS RESERVADAS (en espacios con asientos fijos para el público)</b>		
Plazas reservadas para usuarios en sillas de ruedas	1 por cada 100 o fracción	3
Plazas reservadas para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos fijos)	1 por cada 100 o fracción	3
El espacio reservado para sillas de ruedas estará próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un itinerario accesible.		X
Las dimensiones de la plaza son de 0,80 x 1,20 m como mínimo en aproximación frontal, y de 0,85 x 1,50 m como mínimo en aproximación lateral. Dispone de un asiento anejo para el acompañante.		X
<b>PISCINAS</b>		
Las piscinas abiertas al público, las de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles y las de edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, dispondrán de alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado para tal efecto. Se exceptúan las piscinas infantiles.		NP
<b>SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES</b>		
Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos	1 por cada 10 inodoros	1
<b>CONDICIONES DE ASEO ACCESIBLE</b>		
Espacio para giro libre de obstáculos $\varnothing 1,50$ m		X
Puertas abatibles hacia el exterior o correderas		X
Cumplen condiciones de itinerario accesible		X
Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno		X
<b>CONDICIONES EQUIPAMIENTO SERVICIOS HIGIÉNICOS</b>		
Lavabo: Espacio libre inferior mín. de 70 cm (altura) x 50 cm (profundidad). Sin pedestal. Altura máx. cara superior 85 cm.		X lavabo sin pedestal colocado a una altura de 0,80 m

Inodoro: Espacio de transferencia lateral mín. 80 cm (ancho) y 75 cm (fondo) hasta el borde frontal (en uso público transferencia a ambos lados). Altura del asiento 45 – 50 cm.	X
<b>BARRAS DE APOYO</b>	
Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm.	X
Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección.	X
Barras horizontales: Se sitúan a una altura entre 70-75 cm, de longitud $\geq 70$ cm. Son abatibles las del lado de la transferencia, separadas entre sí 65-70 cm.	X
<b>MECANISMOS Y ACCESORIOS</b>	
Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie.	X
Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento $\leq 60$ cm.	X
Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos $10^\circ$ sobre la vertical.	X
Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m.	X
<b>MOBILIARIO FIJO</b>	
El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Alternativo a lo anterior, se podrá disponer un punto de llamada accesible para recibir asistencia.	NP
<b>MECANISMOS ACCESIBLES</b>	
Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.	X
Altura de elementos de mando y control: de 0,80 a 1,20 m. Altura de tomas de corriente o de señal de 0,40 a 1,20 m.	X
Distancia a encuentros en rincón 0,35 m.	X
Interruptores y los pulsadores de alarma: fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano o de tipo automático.	X
Contraste cromático respecto del entorno.	X
No se admiten interruptores de giro y palanca.	X
No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.	X
<b>CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD</b>	
En uso público, se señalarán las siguientes zonas:	
Entradas accesibles al edificio	X
Itinerarios accesibles	X
Ascensores accesibles	NP
Plazas reservadas	X
Zonas adaptadas para personas con dificultad auditiva	X
Plazas de aparcamiento accesibles	NP
Servicios higiénicos accesibles	X
Servicios higiénicos generales.	X
Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles.	NP
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	
Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.	X
Los ascensores accesibles se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.	NP
Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.	X



Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1 mm en interiores y 5±1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de <u>acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.</u>	NP
Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.	X

## 5 OTRA NORMATIVA DE APLICACIÓN

### 5.1 ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (BOR 15/05/2015)

Título II. Accesibilidad en la Edificación	
	Proyecto
<b>Artículo 29. Acceso</b>	
Las entradas accesibles a los edificios, o la ubicación de esta desde el acceso principal, se señalarán mediante SIA y flecha direccional en su caso.	X
Al menos uno de los itinerarios que comuniquen horizontalmente todas las dependencias y servicios del edificio entre si y con el exterior deberá ser accesible, y estará señalado mediante SIA y flecha direccional en su caso.	X
<b>Artículo 32. Dependencias</b>	
En el interior de los habitáculos al menos habrá de existir un espacio libre de giro en el que se pueda inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.	X
<b>Artículo 33. Servicios higiénicos accesibles</b>	
Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.	X
Se recomienda la disposición de un sistema de desbloqueo desde el exterior y de un sistema visual que permita saber si la cabina esta libre u ocupada, así como una apertura en la parte inferior o superior para facilitar la comunicación en caso de que la persona quede encerrada.	X
<b>Artículo 37. Espacio reservado</b>	
Reservar una plaza para usuarios en silla de ruedas por cada 50 plazas o fracción.	X

### 5.2 REGALMENTO INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS (RITE)

#### 5.2.1 Descripción de la instalación

##### Equipos de climatización

Los equipos instalados se distribuirán de la siguiente manera:

- Auditorio:
  - o cuatro unidades Mitsubishi Electric PLA-M50EA.
- Vestíbulo:
  - o una unidad Mitsubishi Electric PLA-M50EA.
- Sala auxiliar:
  - o una unidad Mitsubishi Electric PLA-M35EA.
- Sala de usos múltiples:
  - o una unidad Mitsubishi Electric SLZ-M15FA.

(2) UNIDAD EXTERIOR (refrigerante R32)		MITSUBISHI MXZ-6F122VF	
FUNCIÓN		FRÍO	CALOR
CAPACIDAD	kW	12,2	14
CONSUMO TOTAL	kW	3,66	3,31
COEFICIENTE EFICACIA ENERGÉTICA	EER/ COP	3,33	4,23
CAUDAL DE AIRE	m³/min	56,8 con deflector de aire	
DIMENSIONES (1)	mm	1048x950x330	
NIVEL SONORO (2)	dB (A)	55	
PESO	Kg	69	
DISTANCIAS FRIGORÍFICAS (MÁXIMA VERTICAL / TOTAL)	m	15/80	

UNIDADES INTERIORES (tipo casete)		MITSUBISHI PLA-M50EA	MITSUBISHI SLZ-M25FA	MITSUBISHI SLZ-M15FA
DIMENSIONES (1)	mm	258 x 840 x 840	258 x 840 x 840	245 x 570 x 570
PESO	Kg	19	19	9
CAUDAL DE AIRE (bajo/alto)	m³/min	12 / 18	11 / 16	4,2 / 10,9
NIVEL SONORO (bajo/alto)	dBA	27 / 32	26 / 31	24 / 28

Adicionalmente, se instalará un equipo independiente para compensar las necesidades térmicas necesarias para atemperar el aire que se utilizará en la ventilación. Se trata de un equipo aire-aire marca MITSUBISHI mod. PUZ-ZM140YKA, con los siguientes datos técnicos:

UNIDAD EXTERIOR (refrigerante R32)		MITSUBISHI PUZ-ZM140YKA	
FUNCIÓN		FRÍO	CALOR
CAPACIDAD	kW	13,4	16,0
CONSUMO TOTAL	kW	3,75	4,37
COEFICIENTE EFICIENCIA ENERGÉTICA	EER/COP	3,58	3,67
CAUDAL DE AIRE	m³/min	120	
DIMENSIONES (1)	mm	1338 x 1050 x 330	
NIVEL SONORO (2)	dB (A)	50	
PESO	Kg	118	
LONGITUD MÁXIMA TUBERÍA (VERTICAL / TOTAL)	m	30/100	

### Red de tuberías

Las tuberías que transportan el gas y líquido refrigerante desde las unidades exteriores a las unidades interiores serán de cobre frigorífico, aisladas térmicamente según especifica el RITE, siendo su sección, montaje e instalación siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante de los equipos.

### Red de conductos

La red de conductos de los sistemas de renovación de aire se realizará mediante conductos construidos en obra utilizando paneles de fibra de vidrio tipo CLIMAVER NETO u otros sistemas de características técnicas similares, con uniones correctamente selladas. Así mismo, se realizarán las terminaciones, cuando sea necesario, mediante conductos

circulares flexibles aislados con un fieltro de lana de vidrio, y recubierto exteriormente por una manga de poliéster y aluminio reforzado.

### **Elementos terminales**

La impulsión de aire se realizará mediante rejillas de lamas de aluminio de doble deflexión y dotadas de sistema de regulación de caudal de aire mediante lamas regulables de manera que se puede controlar el tanto por ciento de apertura de la rejilla.

El retorno del aire se realizará mediante rejillas de retícula que deberán cumplir con las características dimensionales y técnicas definidas en la documentación gráfica correspondiente.

En las zonas de ocupación no permanente y que precisen de caudales pequeños se instalarán bocas de difusión o de extracción de diámetro adecuado al caudal asignado.

Todos elementos serán ajustados en el momento de la instalación de manera que por medio de regular la pérdida de presión de cada una de estas rejillas se obtenga el caudal de aire adecuado.

### **Sistema de control**

El sistema de climatización y renovación de aire será controlado por los diferentes elementos de control suministrados por el fabricante.

El sistema de ventilación cuenta con su propio sistema de control que está interconectado con el sistema de control de la unidad condensadora (CONTROL BOX) de manera que la unidad de ventilación gestiona la temperatura del aire que se introduce en las salas.

Adicionalmente, se instalará un control de dos posiciones (1 y 2) en el auditorio principal mediante el cual se regularán las dos velocidades con que cuenta la unidad, ajustando estas al aforo, siendo estas:

Posición 1 (75 %): Impulsión: 4.131 m<sup>3</sup>/h Retorno: 3.377 m<sup>3</sup>/h

Posición 2 (100 %): Impulsión: 5.508 m<sup>3</sup>/h Retorno: 4.502 m<sup>3</sup>/h

La puesta en marcha de estos equipos se realizará por medio de personal técnico especializado de manera que se garantice el correcto funcionamiento y puesta en marcha.

### **Recuperadores de calor**

Para conseguir cumplir con los requisitos de calidad de aire y eficiencia energética establecidos en el RITE, se instalará una unidad de ventilación con recuperación de energía mediante recuperador rotacional de placas de aluminio marca SYSTEMAIR mod. Topvex TR80-L. Con los siguientes datos de funcionamiento:

	Aire impulsión	Aire retorno	Equipos
Caudal (1.205 kg/m <sup>3</sup> )	5.539	4.502	m <sup>3</sup> /h
Velocidad frontal (unidad)	1,63	2,50	m/s
Presión externa	170	170	Pa
Velocidad del ventilador	2.058	1.839	rpm
Filtro	ePM1 60% (F7)	ePM10 60% (M5)	
Nivel de presión sonora a 3m	50 dB (A)		
Diseño de temperatura exterior	-1,1 °C		
Fuente de alimentación ppal	3x400V + N + PE, 50/60 Hz, 3x16 A, 4,448 kW		
<b>Energía</b>			
Eficiencia de temperatura (humedad EN 308)	73,0 / 89,8		%
SFPv, presión filtro limpio	1.626		W/(m <sup>3</sup> /s)
SFPe con presión de filtro dimensionada	1.750		W/(m <sup>3</sup> /s)
Cumple Ecodiseño 2018	Sí		



Lugar: LOGROÑO AGONCILLO, Spain



### Cálculo del caudal mínimo de aire exterior de ventilación

La categoría de calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar en el interior de los diferentes recintos irá en función del uso de estos, clasificándolos según la siguiente tabla:

RECINTO	USO ASIMILABLE	CALIDAD AIRE	CATEGORÍA
AUDITORIO	SALÓN DE ACTOS	MEDIA	IDA 3
SALA AUXILIAR	OFICINA	MEDIA	IDA 3
SALA USOS MÚLTIPLES	OFICINA	MEDIA	IDA 3
VESTÍBULO	OFICINA	MEDIA	IDA 3

Utilizaremos para el cálculo dos metodologías diferentes. Para la zona de auditorio se utilizará el método indirecto de caudal de aire exterior por persona, según el cual, para un recinto de categoría IDA 3, el caudal mínimo de aire exterior será de 28,8 m<sup>3</sup>/h por persona.

Para el resto de recintos se utilizará el método indirecto de caudal de aire por unidad de superficie, puesto que se trata de espacios no destinados a ocupación humana permanente. Según este criterio, para una categoría IDA 3, el caudal mínimo de aire exterior en m<sup>3</sup>/h por m<sup>2</sup> de recinto será de 2 m<sup>3</sup>/h por m<sup>2</sup>.

Aplicando lo descrito anteriormente obtenemos los resultados recogidos en la siguiente tabla.

ESPACIO	OCUPACIÓN (Pers.)	TIPO RITE	RATIO (m <sup>3</sup> /h-pers.)	CAUDAL MIN. (m <sup>3</sup> /h)	IMPULSIÓN (m <sup>3</sup> /h)	RETORNO (m <sup>3</sup> /h)
Auditorio	130	IDA 3	28.8	3744	3745	3745
Sala auxiliar	20	IDA 3	28.8	576	576	576
ESPACIO	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TIPO RITE	RATIO (m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> )	CAUDAL MIN. (m <sup>3</sup> /h)	IMPULSIÓN (m <sup>3</sup> /h)	RETORNO (m <sup>3</sup> /h)
Usos múltiples	13.17	IDA 3	2	27	100	100
Vestíbulo	55.27	IDA 3	2	111	111	81
ESPACIO	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TIPO RITE	RATIO (m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> )	CAUDAL MIN. (m <sup>3</sup> /h)	IMPULSIÓN (m <sup>3</sup> /h)	RETORNO (m <sup>3</sup> /h)
Aseo mujeres	8.79	-	40	352	352	0
Aseo hombres	7.92	-	40	317	317	0
Aseo accesible	7.66	-	40	307	307	0
<b>Caudal total (100%)</b>					<b>5508</b>	<b>4502</b>
<b>Caudal total (75%)</b>					<b>4131</b>	<b>3377</b>

## **5.3 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT)**

### **5.3.1 Instalación de alumbrado de emergencia**

Las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencia tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de alimentación al alumbrado normal, la iluminación en las estancias y vías de acceso hasta las salidas, para poder realizar una eventual evacuación del público localizado en el interior de las mismas, o iluminar otros puntos que deban estar señalizados. La alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve.

Dentro de los diferentes tipos de alumbrado de emergencia que recoge el R.E.B.T., solo es necesario contemplar el relativo a alumbrado de seguridad.

#### **Alumbrado de seguridad**

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona, o que tengan que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la misma.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce un fallo en la alimentación del alumbrado general, o cuando la tensión de este baje a menos del 70 % de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija, y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Dentro del alumbrado de seguridad se distinguen a su vez otros tres tipos de alumbrado.

#### **Alumbrado de evacuación**

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación, cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel de suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux.

En los puntos donde se sitúen equipos pertenecientes a la instalación de protección contra incendios, que exijan uso manual, y en los cuadros de distribución de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, un mínimo de una hora proporcionando la iluminancia prevista.

#### **Alumbrado ambiente o antipánico**

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación, además de identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o antipánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux, en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura mínima de 1 m.

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado, será menor de 40.

El alumbrado ambiente o antipánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, un mínimo de una hora proporcionando la iluminancia prevista.

### **Alumbrado de zonas de alto riesgo**

En el caso que nos ocupa no será necesario contemplar este tipo de alumbrado de emergencia, puesto que no existen zonas con esta clasificación en el proyecto de adecuación.

### **5.3.2 Instalación proyectada**

<b>TIPO Y NÚMERO DE LUMINARIAS INTERIORES</b>	
<b>EQUIPO INSTALADO</b>	<b>CANT.</b>
PANTALLA LED 60x60 NORMALIT LUZERNA AVANT LX34G	46
DOWNLIGHT LED EMPOTRADO NORMALIT HAT EH24B	15
LUMINARIA ESTANCA LED NORMALIT HERMETIC LINE DNL4L	1

En el caso que nos ocupa se instalarán bloques autónomos de emergencia marca Normalux DUNNA de 290 lm o de 200 lm dotados de un piloto de señalización, que a su vez es indicadora de carga de batería, y una lámpara LED de emergencia que se enciende cuando la tensión cae por debajo del 70 % de la tensión nominal.

Desde el cuadro eléctrico parten los circuitos de alumbrado de emergencia que alimentan a los equipos representados en planos.

TIPO Y NÚMERO DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA	
EQUIPO INSTALADO	CANT.
LUMINARIA DE EMERGENCIA 290 lm NORMALUX DUNNA DA-300L 1h NP AUTOTEST	12
LUMINARIA DE EMERGENCIA 200 lm NORMALUX DUNNA DA-200L 1h NP AUTOTEST	3

### 5.3.3 Previsión total de cargas. Cálculo de potencia

#### Cálculo de la carga total

La demanda total de potencia se obtendrá sumando las potencias de los diferentes elementos de alumbrado y fuerza instalados en el local, resumidos en la siguiente tabla:

RECEPTORES DE FUERZA	
DESCRIPCIÓN	POTENCIA (W)
1. ALUMBRADO AUDITORIO 1	432
1E. ALUMBRADO EMERGENCIA AUDITORIO	6
2. ALUMBRADO SALAS AUXILIARES	288
2E. ALUMBRADO EMERGENCIA SALAS AUXILIARES	2
3. ALUMBRADO AUDITORIO 2	324
4. ALUMBRADO VESTIBULO Y ZAGUANES	321
4E. ALUMBRADO EMERGENCIA VESTIBULO	3
5. ALUMBRADO AUDITORIO 3	360
6. ALUMBRADO ASEOS, ALMACÉN, LIMPIEZA, CUARTO TÉCNICO Y EXTRACTOR	428.94
6E. ALUMBRADO EMERGENCIA ASEOS, ALMACÉN, LIMPIEZA, CUARTO TÉCNICO	4
7. RÓTULOS	300
8. TOMAS DE SONIDO	1000
9. TOMAS AUDITORIO	540
10. TOMAS VESTIBULO, SALAS AUXILIARES Y CIERRE ENROLLABLE ZAGUANES	540
11. TOMAS ASEOS, LIMPIEZA Y CUARTO TÉCNICO	1500
12. TERMO ELÉCTRICO	1800
13. A.A. AUDITORIO Y SALAS AUXILIARES	3660
14. A.A. AUDITORIO Y VESTÍBULO	3660
15. CONDENSADORA UTA	3970
16. UTA	2420
<b>POTENCIA INSTALADA</b>	<b>21558.94</b>

#### Cálculo de la potencia a contratar

Se define potencia a contratar ( $P_{CONT}$ ) como la potencia instalada según la ITC-BT 10, es decir, teniendo en cuenta el factor de simultaneidad.

En el caso que nos ocupa se ha considerado oportuno fijar un coeficiente de simultaneidad del 65%, siendo por tanto el valor de la potencia a contratar de **14.01 kW**.

$$P_{\text{CONT}} = P_{\text{INST.}} \times C_{\text{SIM.}} = 21,56 \times 0,65 = \mathbf{14,01 \text{ Kw}}$$

#### 5.3.4 Cálculo de la potencia máxima admisible

Según la misma Instrucción Técnica Complementaria señalada anteriormente (ITC-BT 10), la potencia máxima admisible (P<sub>MAX.</sub>), es la potencia asignada al interruptor general automático o protección general. Será la que se utilice como referencia para definir las necesidades del proyecto.

En el caso que nos ocupa, como posteriormente se justificará, existe un interruptor automático general trifásico de 40 A, siendo por tanto la potencia máxima admisible de 27.680 W (con  $\cos\phi=1$ ).

Se cumple que  $P_{\text{MAX.}} > P_{\text{INST.}}$ ;      27.68 kW > **18.75 W**

Logroño, agosto 2023

La Propiedad  
TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ

El técnico  
Fdo.: Simón de Lucas Zamora  
Ing.Técnico Industrial col. nº18.742 del COGITIM



## **EXPEDIENTE 0712 2022-9001 (9533)**



# Logroño

Logroño, 9 de mayo de 2022

Ayuntamiento de Logroño  
Av. de la Paz, 11  
26071 Logroño (La Rioja)  
T 941277000  
[urbanismo@logrono.es](mailto:urbanismo@logrono.es)

N/Ref.: 0712 2022/9001 (9533)

**AYUNTAMIENTO DE  
LOGROÑO**

**9 MAYO 2022**

**Nº 5344**

**SALIDA**

Asunto: Informe compatibilidad urbanística en  
c/Alemania 11 –Parc. Catastral  
3616201WN4031N

Destinatario: Testigos Cristianos de Jehova  
Carretera Torrejón-Ajalvir, km. 5  
28864 Ajalvir (Madrid)

En contestación a la solicitud recibida en este Ayuntamiento el 28 de abril de 2022 con RE nº 22988, a continuación se transcribe el informe de fecha 9 de mayo de 2022 emitido por la Arquitecta Adjunta de Planeamiento, Gestión Urbanística y Valoraciones:

**“ASUNTO: INFORME DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA EN CALLE ALEMANIA Nº 11, PARCELA CATASTRAL 3416201WN4031N**

**INFORME:**

*Testigos Cristianos de Jehova solicita informe de compatibilidad urbanística para uso religioso en la planta baja del edificio situado en calle Alemania nº 11.*

*El referido edificio y el colindante, en calle Alemania nº 9, forman un conjunto residencial edificado en la parcela L1 del sector Valdegastea, parcela catastral 3416201WN4031N.*

*En relación al Plan General Municipal de Logroño, se informa que la parcela L1 cuenta con los datos urbanísticos básicos que se describen a continuación y en el plano de ordenación adjunto:*

*Calificación: Residencial y uso libre privado.*

*Nº de plantas: B + 5*

*Edificabilidad máxima: 6.040,32 m2t.*

*En cuanto a los usos permitidos y sus condiciones se regulan en el Capítulo II “Condiciones de uso”, del Título II de las Normas Urbanísticas del Plan General Municipal.*

*Dentro de dicho capítulo, la posibilidad de coexistencia de cualquier uso con el de referencia (establecidos en la documentación gráfica del Plan), se determina en el artículo 2.2.43, que presenta una tabla de doble entrada, donde se cruzan las filas que contiene, entre otros, el uso residencial (asignado en este caso al edificio en calle Alemania nº 11), con las columnas, que recogen los usos posibles, relacionados y desagregados en cada subsección. En la casilla de cruce se establece si el uso concreto está permitido, prohibido o con condiciones especiales.*

*En este sentido, se informa que a la vista del uso residencial asignado en el Plan General al edificio sito en calle Alemania nº 11 y lo dispuesto para los usos posibles en el citado artículo 2.2.43, el uso religioso para templos, capillas y otros locales de culto colectivo, está permitido en la situaciones de planta baja o entresuelo y en cuerpo constructivo independiente. Asimismo, la tabla recoge como uso religioso las catequesis o similares y las comunidades religiosas, regulando en la tabla las situaciones en las que están permitidas y sus condiciones.*

*Todo ello sin perjuicio de lo dispuesto en las Normas Urbanísticas del Plan General y el resto de normativa de aplicación.*

*Se adjunta al presente informe el artículo 2.2.43 de las normas Urbanísticas en el que figura la tabla que recoge la compatibilidad de usos con el de referencia, teniendo en cuenta que deben cumplirse el resto de condiciones establecidas en el Plan General Municipal, cuyo documento refundido y actualizado se encuentra disponible en el apartado "Normativa Municipal" de la sección de Urbanismo de la web municipal.*

*En la url <http://gis.logro-o.org> puede accederse directamente al Visor del Plan General Municipal de Logroño donde se puede consultar y descargar de forma interactiva la información actualizada disponible en el SIG Corporativo.*

Así mismo adjuntamos la liquidación **Nº 2022/9037** por importe total de 69,99 euros, correspondiente a la Ordenanza Fiscal nº 15 Reguladora de la Tasa por prestación de Servicios Urbanísticos, artículo nº 7.D.3, que podrá hacer efectiva según los términos previstos al dorso de la misma.

Atentamente,

LA DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO ESTRATÉGICO

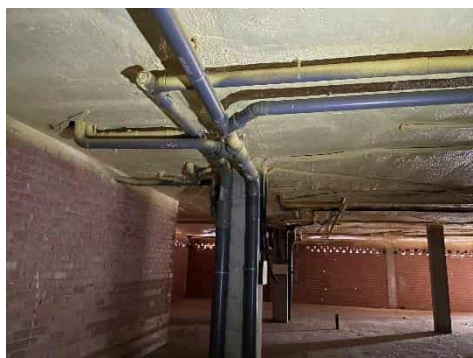


## **REPORTAJE FOTOGRÁFICO**

## Fachadas



## Sala principal



## **CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS**

## ÍNDICE

1. PARÁMETROS GENERALES.....	2
2. RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS.....	2
2.1. Refrigeración.....	2
2.2. Calefacción.....	7
3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS.....	12
4. RESUMEN DE LOS RESULTADOS PARA CONJUNTOS DE RECINTOS.....	13



## 1. PARÁMETROS GENERALES

Emplazamiento: Logroño  
Latitud (grados): 42.47 grados  
Altitud sobre el nivel del mar: 380 m  
Percentil para verano: 1.0 %  
Temperatura seca verano: 29.68 °C  
Temperatura húmeda verano: 19.40 °C  
Oscilación media diaria: 12.5 °C  
Oscilación media anual: 35.5 °C  
Percentil para invierno: 99.0 %  
Temperatura seca en invierno: -0.60 °C  
Humedad relativa en invierno: 90 %  
Velocidad del viento: 4.4 m/s  
Temperatura del terreno: 5.70 °C  
Porcentaje de mayoración por la orientación N: 20 %  
Porcentaje de mayoración por la orientación S: 0 %  
Porcentaje de mayoración por la orientación E: 10 %  
Porcentaje de mayoración por la orientación O: 10 %  
Suplemento de intermitencia para calefacción: 5 %  
Porcentaje de cargas debido a la propia instalación: 3 %  
Porcentaje de mayoración de cargas (Invierno): 0 %  
Porcentaje de mayoración de cargas (Verano): 0 %

## 2. RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS

### 2.1. Refrigeración





# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

## Planta baja

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)								C. LATENTE (W)	C. SENSIBLE (W)	
Recinto		Conjunto de recintos								
Auditorio (AUDITORIO)		34								
Condiciones de proyecto										
Internas				Externas						
Temperatura interior = 25.0 °C				Temperatura exterior = 29.7 °C						
Humedad relativa interior = 50.0 %				Temperatura húmeda = 19.4 °C						
Cargas de refrigeración a las 17h (15 hora solar) del día 22 de Agosto										
Cerramientos exteriores										
Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Color	Teq. (°C)				
Fachada	S	64.4	0.63	173	Claro	28.3		133.24		
Fachada	E	19.6	0.63	173	Claro	26.2		15.31		
Medianera		90.3	0.64	191		23.9		-62.05		
Puertas exteriores										
	Núm. puertas	Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Teq. (°C)				
	1	Opaca	E	2.2	2.33	29.7		24.04		
Cerramientos interiores										
	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Teq. (°C)					
	Pared interior	44.2	0.59	51	26.3			33.98		
	Forjado	186.9	0.55	392	23.8			-119.72		
	Hueco interior	4.2	3.18		27.3			31.29		
	Hueco interior	6.1	3.23		27.3			46.10		
Total estructural									102.19	
Ocupantes										
	Actividad	Nº personas	C.lat/per (W)	C.sen/per (W)						
	Sentado o en reposo	130	37.80	60.03			4913.68	7803.67		
Iluminación										
	Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación							
	Fluorescente sin reactivancia	996.80	0.86					857.25		
Instalaciones y otras cargas										
Cargas interiores								4913.68	9488.45	
Cargas interiores totales									14402.13	
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	287.72	
FACTOR CALOR SENSIBLE : <input type="text" value="0.67"/>								Cargas internas totales	4913.68	9878.36
Potencia térmica interna total									14792.04	
Ventilación										
Caudal de ventilación total (m <sup>3</sup> /h)										
3744.0								593.93	5511.21	
Recuperación de calor										
Eficiencia higrométrica = 100.0 %								-593.93		
Eficiencia térmica = 74.0 %									-4078.29	
Cargas de ventilación									1432.91	
Potencia térmica de ventilación total									1432.91	
Potencia térmica								4913.68	11311.27	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 188.1 m <sup>2</sup> <input type="text" value="86.3 W/m&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>								POTENCIA TÉRMICA TOTAL : <input type="text" value="16224.9 W"/>		



# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Sala Auxiliar (SALA AUXILIAR)		35							
Condiciones de proyecto									
Internas				Externas					
Temperatura interior = 25.0 °C				Temperatura exterior = 29.1 °C					
Humedad relativa interior = 50.0 %				Temperatura húmeda = 19.4 °C					
Cargas de refrigeración a las 18h (16 hora solar) del día 22 de Agosto							C. LATENTE (W)	C. SENSIBLE (W)	
Cerramientos exteriores									
	Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> .K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Color	Teq. (°C)		
	Fachada	O	22.4	0.63	173	Claro	27.3	32.78	
	Medianera		13.3	0.64	191		24.2	-6.43	
Ventanas exteriores									
Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> .K))	Coef. radiación solar	Ganancia (W/m <sup>2</sup> )				
2	O	1.9	2.17	0.24	130.1			249.80	
Cerramientos interiores									
	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> .K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Teq. (°C)				
	Pared interior	45.6	0.59	51	26.7			45.88	
	Forjado	38.9	0.55	392	23.8			-24.77	
	Hueco interior	6.0	3.23		27.0			39.93	
	Hueco interior	1.4	3.11		27.0			9.13	
	Hueco interior	1.3	3.18		27.0			8.17	
							Total estructural	354.49	
Ocupantes									
	Actividad	Nº personas	C.lat/per (W)	C.sen/per (W)					
	Sentado o en reposo	20	37.80	60.03			755.95	1200.56	
Iluminación									
	Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación						
	Fluorescente sin reactancia	205.82	0.88					181.12	
Instalaciones y otras cargas							39.58	435.39	
Cargas interiores							795.53	1817.08	
Cargas interiores totales								2612.61	
Cargas debidas a la propia instalación							3.0 %	65.15	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.74							Cargas internas totales	795.53	2236.72
							Potencia térmica interna total	3032.25	
Ventilación									
Caudal de ventilación total (m <sup>3</sup> /h)									
576.0							203.35	739.25	
Recuperación de calor									
Eficiencia higrométrica = 100.0 %							-203.35		
Eficiencia térmica = 74.0 %								-547.05	
Cargas de ventilación								192.21	
Potencia térmica de ventilación total								192.21	
Potencia térmica							795.53	2428.92	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 39.6 m <sup>2</sup> 81.5 W/m <sup>2</sup>							POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 3224.5 W		



# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)								C. LATENTE (W)	C. SENSIBLE (W)	
Recinto		Conjunto de recintos								
Usos Múltiples (SALA USOS MÚLTIPLES)		36								
Condiciones de proyecto										
Internas				Externas						
Temperatura interior = 25.0 °C				Temperatura exterior = 28.5 °C						
Humedad relativa interior = 50.0 %				Temperatura húmeda = 19.1 °C						
Cargas de refrigeración a las 19h (17 hora solar) del día 1 de Julio										
Cerramientos exteriores										
	Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> .K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Color	Teq. (°C)			
	Fachada	N	10.5	0.63	173	Claro	25.9		6.08	
Ventanas exteriores										
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> .K))	Coef. radiación solar	Ganancia (W/m <sup>2</sup> )				
	1	N	1.0	2.17	0.24	43.1			41.39	
Cerramientos interiores										
	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> .K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Teq. (°C)					
	Pared interior	40.6	0.59	51	26.9			46.02		
	Forjado	13.9	0.57	416	23.8			-9.09		
	Hueco interior	1.4	3.11		26.8			7.90		
	Hueco interior	1.3	3.18		26.8			7.07		
Total estructural									99.38	
Ocupantes										
	Actividad	Nº personas	C.lat/per (W)	C.sen/per (W)						
	Sentado o en reposo	8	37.80	60.03				302.38	480.23	
Iluminación										
	Tipo	Potencia (W)	Coef. iluminación							
	Fluorescente sin reactancia	56.21	0.87					48.90		
Instalaciones y otras cargas								14.05	154.58	
Cargas interiores								316.43	683.70	
Cargas interiores totales									1000.14	
Cargas debidas a la propia instalación								3.0 %	23.49	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.72								Cargas internas totales	316.43	806.58
Potencia térmica interna total									1123.01	
Ventilación										
	Caudal de ventilación total (m <sup>3</sup> /h)									
	202.4							43.72	224.72	
	Recuperación de calor									
	Eficiencia higrométrica = 50.0 %							-21.86		
	Eficiencia térmica = 74.0 %								-166.30	
Cargas de ventilación								21.86	58.43	
Potencia térmica de ventilación total									80.29	
Potencia térmica								338.29	865.01	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 14.1 m <sup>2</sup> 85.6 W/m <sup>2</sup>								POTENCIA TÉRMICA TOTAL : 1203.3 W		



# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)									
Recinto		Conjunto de recintos							
Vestíbulo (VESTÍBULO)		37							
Condiciones de proyecto									
Internas				Externas					
Temperatura interior = 25.0 °C				Temperatura exterior = 29.7 °C					
Humedad relativa interior = 50.0 %				Temperatura húmeda = 19.4 °C					
Cargas de refrigeración a las 17h (15 hora solar) del día 1 de Julio							C. LATENTE (W)	C. SENSIBLE (W)	
Cerramientos exteriores									
Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Color	Teq. (°C)			
Fachada	N	18.9	0.63	173	Claro	23.9		-13.19	
Medianera		21.6	2.07	177		24.7		-13.45	
Cerramientos interiores									
	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )		Teq. (°C)			
	Pared interior	53.4	0.59	51		26.3		41.04	
	Pared interior	32.7	0.64	26		26.9		39.10	
	Forjado	56.8	0.57	416		23.8		-39.75	
	Hueco interior	8.4	2.03			27.3		39.75	
	Hueco interior	6.7	3.18			27.3		50.04	
	Hueco interior	2.9	3.11			27.3		20.95	
Total estructural								124.47	
Ocupantes									
	Actividad	Nº personas	C.lat/per (W)	C.sen/per (W)					
	De pie o marcha lenta	29	64.55	63.66			1871.85	1846.22	
Iluminación									
	Tipo		Potencia (W)	Coef. iluminación					
	Fluorescente sin reactivancia		217.44	0.83				180.47	
Instalaciones y otras cargas							57.22	629.42	
Cargas interiores							1929.07	2656.11	
Cargas interiores totales								4585.18	
Cargas debidas a la propia instalación							3.0 %	83.42	
FACTOR CALOR SENSIBLE : 0.60							Cargas internas totales	1929.07	2864.00
Potencia térmica interna total								4793.07	
Ventilación									
Caudal de ventilación total (m <sup>3</sup> /h)									
1373.6							217.90	2021.90	
Recuperación de calor									
Eficiencia higrométrica = 100.0 %							-217.90		
Eficiencia térmica = 74.0 %								-1496.21	
Cargas de ventilación								525.69	
Potencia térmica de ventilación total								525.69	
Potencia térmica							1929.07	3389.69	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 57.2 m <sup>2</sup>		93.0 W/m <sup>2</sup>		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :				5318.8 W	



## 2.2. Calefacción



# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

## Planta baja

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)								
Recinto		Conjunto de recintos						
Auditorio (AUDITORIO)		34						
Condiciones de proyecto								
Internas			Externas					
Temperatura interior = 21.0 °C			Temperatura exterior = -0.6 °C					
Humedad relativa interior = 50.0 %			Humedad relativa exterior = 90.0 %					
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE		
						(W)		
Cerramientos exteriores								
Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Color			
Fachada	S	64.4	0.63	173	Claro		871.31	
Fachada	E	19.6	0.63	173	Claro		291.78	
Medianera		90.3	0.64	191			628.83	
Puertas exteriores								
	Núm. puertas	Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))			
	1	Opaca	E	2.2	2.33		121.98	
Cerramientos interiores								
	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )				
	Pared interior	45.0	0.59	51			288.31	
	Forjado	186.9	0.51	392			1022.43	
	Hueco interior	4.2	3.18				144.31	
	Hueco interior	6.1	3.23				212.60	
Total estructural							3581.54	
Cargas interiores totales								
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 %	179.08	
Cargas internas totales							3760.62	
Ventilación								
Caudal de ventilación total (m <sup>3</sup> /h)								
3744.0							25418.24	
Recuperación de calor								
Eficiencia térmica = 74.0 %							-18809.50	
Potencia térmica de ventilación total							6608.74	
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 188.1 m <sup>2</sup>		55.1 W/m <sup>2</sup>		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		10369.4 W		



# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Sala Auxiliar (SALA AUXILIAR)		35				
Condiciones de proyecto						
Internas			Externas			
Temperatura interior = 21.0 °C			Temperatura exterior = -0.6 °C			
Humedad relativa interior = 50.0 %			Humedad relativa exterior = 90.0 %			
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (W)
Cerramientos exteriores						
Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Color	
Fachada	O	22.4	0.63	173	Claro	332.72
Medianera		13.3	0.64	191		92.27
Ventanas exteriores						
	Núm. ventanas	Orientación	Superficie total (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))		
	2	O	1.9	2.17		99.17
Cerramientos interiores						
	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )		
	Pared interior	46.3	0.59	51		296.53
	Forjado	38.9	0.51	392		212.86
	Hueco interior	6.0	3.23			211.20
	Hueco interior	1.4	3.11			48.30
	Hueco interior	1.3	3.18			43.23
Total estructural						1336.29
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 %
						66.81
Cargas internas totales						1403.11
Ventilación						
Caudal de ventilación total (m <sup>3</sup> /h)						
						576.0
Recuperación de calor						
Eficiencia térmica = 74.0 %						-2893.77
Potencia térmica de ventilación total						1016.73
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 39.6 m <sup>2</sup>		61.1 W/m <sup>2</sup>		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		2419.8 W



# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Usos Múltiples (SALA USOS MÚLTIPLES)		36				
Condiciones de proyecto						
Internas			Externas			
Temperatura interior = 21.0 °C			Temperatura exterior = -0.6 °C			
Humedad relativa interior = 50.0 %			Humedad relativa exterior = 90.0 %			
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (W)
Cerramientos exteriores						
<u>Tipo</u>	<u>Orientación</u>	<u>Superficie (m<sup>2</sup>)</u>	<u>U (W/(m<sup>2</sup>·K))</u>	<u>Peso (kg/m<sup>2</sup>)</u>	<u>Color</u>	
Fachada	N	10.5	0.63	173	Claro	170.15
Ventanas exteriores						
	<u>Núm. ventanas</u>	<u>Orientación</u>	<u>Superficie total (m<sup>2</sup>)</u>	<u>U (W/(m<sup>2</sup>·K))</u>		
	1	N	1.0	2.17		54.09
Cerramientos interiores						
	<u>Tipo</u>	<u>Superficie (m<sup>2</sup>)</u>	<u>U (W/(m<sup>2</sup>·K))</u>	<u>Peso (kg/m<sup>2</sup>)</u>		
	Pared interior	40.6	0.59	51		260.05
	Forjado	13.9	0.53	416		78.98
	Hueco interior	1.4	3.11			48.30
	Hueco interior	1.3	3.18			43.23
Total estructural						654.81
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 %
Cargas internas totales						32.74
Cargas internas totales						687.55
Ventilación						
<u>Caudal de ventilación total (m<sup>3</sup>/h)</u>						
202.4						1373.79
<u>Recuperación de calor</u>						
Eficiencia térmica = 74.0 %						-1016.60
Potencia térmica de ventilación total						357.18
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 14.1 m <sup>2</sup> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">74.3 W/m<sup>2</sup></span> POTENCIA TÉRMICA TOTAL : <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1044.7 W</span>						





# Anexo. Listado completo de cargas térmicas

Estudio térmico

Fecha: 01/05/23

CARGA MÁXIMA (RECINTO AISLADO)						
Recinto		Conjunto de recintos				
Vestíbulo (VESTÍBULO)		37				
Condiciones de proyecto						
Internas			Externas			
Temperatura interior = 21.0 °C			Temperatura exterior = -0.6 °C			
Humedad relativa interior = 50.0 %			Humedad relativa exterior = 90.0 %			
Cargas térmicas de calefacción						C. SENSIBLE (W)
Cerramientos exteriores						
Tipo	Orientación	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )	Color	
Fachada	N	18.9	0.63	173	Claro	306.59
Medianera		21.6	2.07	177		483.90
Cerramientos interiores						
	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	Peso (kg/m <sup>2</sup> )		
	Pared interior	53.4	0.59	51		342.19
	Pared interior	32.7	0.64	26		225.17
	Forjado	56.8	0.53	416		324.01
	Hueco interior	8.4	2.03			183.32
	Hueco interior	6.7	3.18			230.78
	Hueco interior	2.9	3.11			96.60
Total estructural						2192.56
Cargas interiores totales						
Cargas debidas a la intermitencia de uso						5.0 %
						109.63
Cargas internas totales						2302.19
Ventilación						
Caudal de ventilación total (m <sup>3</sup> /h)						
						1373.6
Recuperación de calor						
Eficiencia térmica = 74.0 %						-6900.66
Potencia térmica de ventilación total						2424.56
POTENCIA TÉRMICA POR SUPERFICIE 57.2 m <sup>2</sup>		82.6 W/m <sup>2</sup>		POTENCIA TÉRMICA TOTAL :		4726.7 W



## 3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE CÁLCULO DE LOS RECINTOS

### Refrigeración

Conjunto: 34													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Auditorio	Planta baja	102.19	9488.45	14402.13	9878.36	14792.04	3744.00	1432.91	1432.91	86.27	11311.27	16224.95	16224.95
		Total			3744.0		Carga total simultánea			16224.9			

Conjunto: 35													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Sala Auxiliar	Planta baja	354.49	1817.08	2612.61	2236.72	3032.25	576.00	192.21	192.21	81.47	2428.92	3224.45	3224.45
		Total			576.0		Carga total simultánea			3224.5			

Conjunto: 36													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Usos Múltiples	Planta baja	99.38	683.70	1000.14	806.58	1123.01	202.35	58.43	80.29	85.63	865.01	1203.30	1203.30
		Total			202.4		Carga total simultánea			1203.3			

Conjunto: 37													
Recinto	Planta	Subtotales			Carga interna		Ventilación			Potencia térmica			
		Estructural (W)	Sensible interior (W)	Total interior (W)	Sensible (W)	Total (W)	Caudal (m³/h)	Sensible (W)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Sensible (W)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Vestibulo	Planta baja	124.47	2656.11	4585.18	2864.00	4793.07	1373.56	525.69	525.69	92.95	3389.69	5318.76	5318.76
		Total			1373.6		Carga total simultánea			5318.8			

### Calefacción

Conjunto: 34							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (W)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m³/h)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Auditorio	Planta baja	3760.62	3744.00	6608.74	55.13	10369.36	10369.36
		Total	3744.0	Carga total simultánea	10369.4		

Conjunto: 35							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (W)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m³/h)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Sala Auxiliar	Planta baja	1403.11	576.00	1016.73	61.14	2419.84	2419.84
		Total	576.0	Carga total simultánea	2419.8		

Conjunto: 36							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (W)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m³/h)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Usos Múltiples	Planta baja	687.55	202.35	357.18	74.35	1044.74	1044.74
		Total	202.4	Carga total simultánea	1044.7		

Conjunto: 37							
Recinto	Planta	Carga interna sensible (W)	Ventilación		Potencia		
			Caudal (m³/h)	Carga total (W)	Por superficie (W/m²)	Máxima simultánea (W)	Máxima (W)
Vestibulo	Planta baja	2302.19	1373.56	2424.56	82.61	4726.74	4726.74
		Total	1373.6	Carga total simultánea	4726.7		



## 4. RESUMEN DE LOS RESULTADOS PARA CONJUNTOS DE RECINTOS

Refrigeración		
Conjunto	Potencia por superficie (W/m <sup>2</sup> )	Potencia total (W)
34	86.3	16224.9
35	81.4	3224.5
36	85.3	1203.3
37	93.0	5318.8

Calefacción		
Conjunto	Potencia por superficie (W/m <sup>2</sup> )	Potencia total (W)
34	55.1	10369.4
35	61.1	2419.8
36	74.1	1044.7
37	82.6	4726.7

## **ESTUDIO ACÚSTICO**

<b>26007-1</b>	
<b>ESTUDIO ACUSTICO CONFORME:</b>	
Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Boletín Oficial de La Rioja nº 150, de 15 de noviembre de 2005.	
<b>ESTUDIO ACUSTICO DE:</b> Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová Calle Alemania, 11 Logroño	
<b>PROPIETARIO:</b> <b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b>	
<b>AUTOR:</b> Simon de Lucas Zamora	<b>FECHA:</b> 24/04/2023

## 0.1 REFERENCIAS NORMATIVAS:

Normativa de Aplicación	
<b>Estatal:</b>	- Real Decreto 1367/2007
<b>Autonómica:</b>	-
<b>Municipal:</b>	- Ayuntamiento de Logroño
<b>Normas UNE:</b>	- <b>NORMA UNE-EN 12354.</b> Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos.
<b>(en caso de mediciones in situ):</b>	- <b>NORMA UNE-EN-ISO 717-1.</b> Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo. - <b>NORMA UNE-EN ISO 16283-1.</b> Acústica. Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo. - <b>NORMA UNE-EN ISO 16283-3.</b> Acústica. Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y en los elementos de construcción. Parte 3: Aislamiento a ruido de fachada.

DEFINICION DE LOS LÍMITES NORMATIVOS A DETERMINAR:	
PARÁMETRO	LIMITE NORMATIVO
<b>Nivel de Inmisión en Colindante:</b> Ayuntamiento de Logroño	Local LS = 40; Local LI = 50 Local LS = Vivienda: Estancias; Local LI = Comercial: Comercio general
<b>Nivel de Inmisión al Exterior:</b>	0 A) Zona con suelo de uso RESIDENCIAL
<b>Aislamiento acústico a ruido aéreo:</b>	

## 0.1 CARACTERISTICAS DE LA ACTIVIDAD:

Descripción de la actividad	
<b>Titular/es:</b>	TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ <b>DNI/NIF:</b> R-2800029-G
<b>Tipo de actividad:</b>	Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová <b>Horario apertura:</b> Mañana-Tarde (9:00 - 22:00)

\* Los cálculos realizados harán referencia a un horario de Mañana-Tarde ya que tanto la actividad así como la maquinaria que en ella realiza su trabajo, lo podrá hacer dentro de este horario.

Ubicación del Local				
<b>Dirección:</b>	Calle Alemania, 11			
<b>Población:</b>	Logroño	<b>C.P.:</b>	26007 <b>Provincia:</b>	La Rioja
<b>Zona urbanística:</b>	A) Zona con suelo de uso RESIDENCIAL			
<b>Descripción de la ubicación:</b>	Se trata de un local de planta baja situado en una zona residencial. En la parte superior hay viviendas y en la inferior el garaje del edificio. Tiene como medianera el vestibulo de entrada a las escaleras del edificio			
<b>Descripción de colindantes:</b>				
<b>Al mismo nivel:</b>	= Exterior; ; Local LB= Exterior; ; Calle= Exterior; ; Local LD= Exterior:			
<b>Inferiores:</b>	Local LI= Comercial: Comercio general			
<b>Superiores:</b>	Local LS= Vivienda: Estancias			

## 0.1 CARACTERISTICAS DEL LOCAL

### Descripción arquitectónica-constructiva del local

El local cuenta con las diferentes salas, descritas en el proyecto (ver plano en Anexo) cuya superficie útil total es de aproximadamente 453,7 m<sup>2</sup>.

Puesto que las actividades a realizar van a generar un nivel de ruido similar en las distintas salas, el tratamiento a realizar será el mismo para todo el recinto.

<b>Suelo:</b>	Superficie del paramento: 453,7 m <sup>2</sup> <b>Estado inicial:</b> El suelo está formado Forjado de bovedilla cerámica 25+5 m <sup>2</sup> <b>Tratamiento:</b> Suelo flotante de mortero sobre Polietileno Expandido flexibilizado + .
<b>Techo:</b>	Superficie del paramento: 453,7 m <sup>2</sup> <b>Estado inicial:</b> El techo está formado Forjado de bovedilla cerámica 25+5 m <sup>2</sup> <b>Tratamiento:</b> Falso techo de escayola sobre el que se dispone una capa de fibra de poliester de 40mm y cámara de aire de 500 mm o más. + .
<b>Fachada y paredes:</b>	CERRAMIENTO LADO A (colinda con ) Superficie del paramento: 59,6 m <sup>2</sup> <b>Estado inicial:</b> El cerramiento está formado por Ladrillo Doble hueco 12 cm <b>Tratamiento:</b> Trasdosado CHOVANAPA 45 mm + PYL 15 mm + .
	CERRAMIENTO LADO B (colinda con Local LB) Superficie del paramento: 59,6 m <sup>2</sup> <b>Estado inicial:</b> El cerramiento está formado por Ladrillo Doble hueco 12 cm <b>Tratamiento:</b> Trasdosado CHOVANAPA 45 mm + PYL 15 mm + .
	CERRAMIENTO LADO C (colinda con Calle) Superficie del paramento: 59,6 m <sup>2</sup> <b>Estado inicial:</b> El cerramiento está formado por Ladrillo Doble hueco 12 cm <b>Tratamiento:</b> Trasdosado CHOVANAPA 45 mm + PYL 15 mm + .
	CERRAMIENTO LADO D (colinda con Local LD) Superficie del paramento: 59,6 m <sup>2</sup> <b>Estado inicial:</b> El cerramiento está formado por Ladrillo Doble hueco 12 cm <b>Tratamiento:</b> Trasdosado CHOVANAPA 45 mm + PYL 15 mm + .

## 0.1 ESPACIOS COLINDANTES CALCULADOS



## 0.1 CALCULO DEL AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO:

### Cerramiento colindante con

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base **[CEB]**: **LADR.DOUBLE HUECO 12**, además también tiene: **[PTA]** 3,18 m<sup>2</sup> de **Puerta acústica especial con doble cubierta láminas de acero + material absorbente + relleno especial** y **[VTA]** 6,03 m<sup>2</sup> de **Ventana vidrio doble de 3+3 mm + 10 mm separación + 3+3 mm con doble butiral** quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto **[CMB]** de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>CEB</b>	33,8	38,0	33,5	35,1	34,2	37,8	41,2	42,0	45,1	48,2	48,7	50,8	52,4	55,4	56,3	58,4	59,7	63,2
<b>PTA</b>	36,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,7	42,3	44,0	45,7	47,3	49,0	50,7	52,3	54,0	55,0	56,0	57,0	57,0
<b>VTA</b>	26,0	28,0	28,0	28,0	30,0	31,0	32,0	34,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	39,0	40,0	42,0	45,0	46,0
<b>CMB</b>	32,1	35,1	32,6	33,7	33,7	36,5	38,8	40,2	42,8	44,7	45,5	46,9	48,2	48,1	49,1	51,1	53,8	55,2
<b>TLE</b>	2,6	6,1	7,2	12,2	12,3	15,8	21,5	24,8	25,6	23,9	23,6	23,5	22,0	22,9	22,0	20,0	19,0	19,2
<b>CMBT(LA)</b>	34,6	41,2	39,8	45,8	46,0	52,3	60,4	64,9	68,3	68,5	69,1	70,4	70,1	71,1	71,1	71,1	72,8	74,3

**CEB:** Cerramiento base; **PTA:** Puerta; **VTA:** Ventana; **CMB:** Cerramiento base combinado

**TLE:** Trasdosado lado emisor; **CMBT(LA):** Cerramiento base combinado con trasdosados (LA)

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>LA</b>	34,6	41,2	39,8	45,8	46,0	52,3	60,4	64,9	68,3	68,5	69,1	70,4	70,1	71,1	71,1	71,1	72,8	74,3
<b>TEC</b>	58,7	52,6	59,8	62,8	67,0	67,9	72,3	71,2	69,9	70,8	70,1	71,5	71,0	72,5	75,0	76,1	79,7	80,4
<b>SUE</b>	54,7	50,6	60,8	58,8	63,0	61,9	62,8	61,7	61,4	58,3	57,6	59,0	58,0	58,5	61,0	63,6	67,2	67,9
<b>LB</b>	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
<b>LC</b>	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4

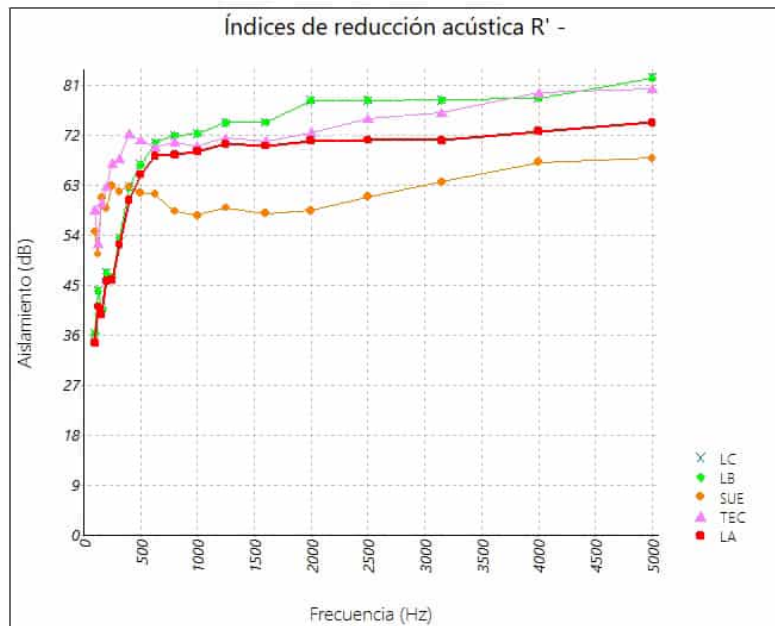
N°	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	34,6	41,2	39,8	45,8	46,0	52,3	60,4	64,9	68,3	68,5	69,1	70,4	70,1	71,1	71,1	71,1	72,8	74,3
Cv.Ref.	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_w (C;Ctr) = 53 ( 5; -2 ) \text{ dB}$$

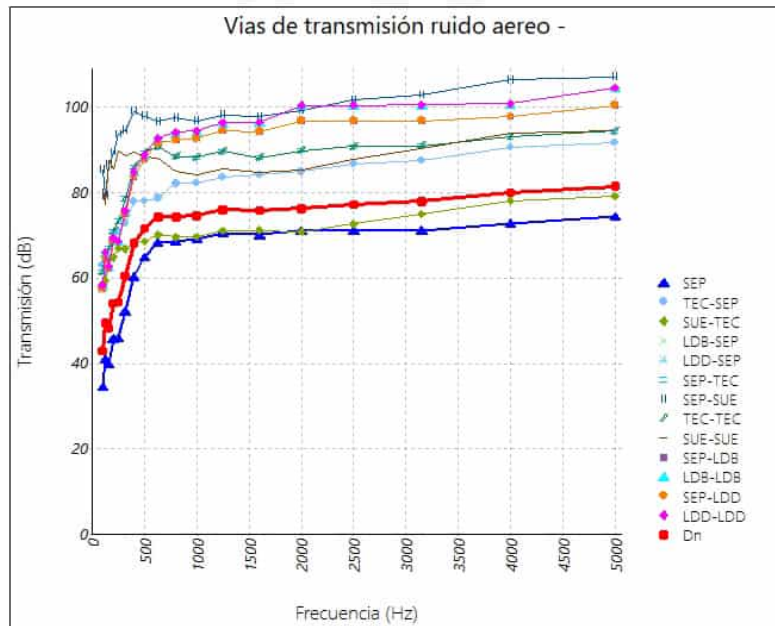
Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 51,14 \text{ dBA}$$



N°	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	34,6	41,2	39,8	45,8	46,0	52,3	60,4	64,9	68,3	68,5	69,1	70,4	70,1	71,1	71,1	71,1	72,8	74,3
TEC-SEP	62,9	61,4	63,8	68,8	70,9	72,7	77,9	78,0	78,6	82,0	82,1	83,5	84,1	84,9	86,6	87,4	90,5	91,6
SUE-TEC	58,4	59,4	64,8	64,8	66,9	66,7	68,4	68,5	70,1	69,5	69,6	71,0	71,1	70,9	72,6	74,9	78,0	79,1
LDB-SEP	57,5	64,6	62,3	68,5	68,3	75,0	83,5	87,8	91,5	92,3	92,7	94,4	94,2	96,7	96,7	96,7	97,7	100,3
LDD-SEP	57,5	64,6	62,3	68,5	68,3	75,0	83,5	87,8	91,5	92,3	92,7	94,4	94,2	96,7	96,7	96,7	97,7	100,3
SEP-TEC	61,5	63,5	67,0	70,9	73,2	78,6	85,9	89,2	90,7	88,4	88,2	89,5	88,1	89,8	90,6	90,9	93,0	94,3
SEP-SUE	85,3	79,2	86,4	89,4	93,6	94,5	98,9	97,8	96,5	97,4	96,7	98,1	97,6	99,1	101,6	102,7	106,3	107,0
TEC-TEC	61,5	63,5	67,0	70,9	73,2	78,6	85,9	89,2	90,7	88,4	88,2	89,5	88,1	89,8	90,6	90,9	93,0	94,3
SUE-SUE	80,8	77,2	87,4	85,4	89,6	88,5	89,4	88,3	88,0	84,9	84,2	85,6	84,6	85,1	87,6	90,2	93,8	94,5
SEP-LDB	57,5	64,6	62,3	68,5	68,3	75,0	83,5	87,8	91,5	92,3	92,7	94,4	94,2	96,7	96,7	96,7	97,7	100,3
LDB-LDB	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
SEP-LDD	57,5	64,6	62,3	68,5	68,3	75,0	83,5	87,8	91,5	92,3	92,7	94,4	94,2	96,7	96,7	96,7	97,7	100,3
LDD-LDD	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
R'	34,5	40,9	39,6	45,6	45,8	52,0	59,5	63,1	65,8	65,7	66,0	67,4	68,6	67,7	73,6	69,4	71,4	72,9
Dn	43,0	49,4	48,2	54,1	54,3	60,5	68,0	71,6	74,3	74,3	74,6	75,9	75,8	76,2	77,1	77,9	79,9	81,4
D2m,nT,A (dBA)										59,41				Ruido Aéreo				





### Cerramiento colindante con Local LB

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base [CEB]: **LADR.DOUBLE HUECO 12**, además también tiene: [PTA] 2,46 m<sup>2</sup> de **Puerta acústica especial con doble cubierta láminas de acero + material absorbente + relleno especial** quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto [CMB] de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>CEB</b>	33,8	38,0	33,5	35,1	34,2	37,8	41,2	42,0	45,1	48,2	48,7	50,8	52,4	55,4	56,3	58,4	59,7	63,2
<b>PTA</b>	36,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,7	42,3	44,0	45,7	47,3	49,0	50,7	52,3	54,0	55,0	56,0	57,0	57,0
<b>CMB</b>	33,9	37,9	33,6	35,2	34,3	37,9	41,2	42,1	45,1	48,2	48,7	50,8	52,4	55,3	56,2	58,3	59,5	62,7
<b>TLE</b>	2,6	6,1	7,2	12,2	12,3	15,8	21,5	24,8	25,6	23,9	23,6	23,5	22,0	22,9	22,0	20,0	19,0	19,2
<b>CMBT(LB)</b>	36,4	43,9	40,8	47,3	46,7	53,7	62,8	66,8	70,7	72,0	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,3	78,5	81,8

**CEB:** Cerramiento base; **PTA:** Puerta; **CMB:** Cerramiento base combinado

**TLE:** Trasdosado lado emisor; **CMBT(LB):** Cerramiento base combinado con trasdosados (LB)

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>LB</b>	36,4	43,9	40,8	47,3	46,7	53,7	62,8	66,8	70,7	72,0	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,3	78,5	81,8
<b>TEC</b>	58,7	52,6	59,8	62,8	67,0	67,9	72,3	71,2	69,9	70,8	70,1	71,5	71,0	72,5	75,0	76,1	79,7	80,4
<b>SUE</b>	54,7	50,6	60,8	58,8	63,0	61,9	62,8	61,7	61,4	58,3	57,6	59,0	58,0	58,5	61,0	63,6	67,2	67,9
<b>LC</b>	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
<b>LA</b>	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4

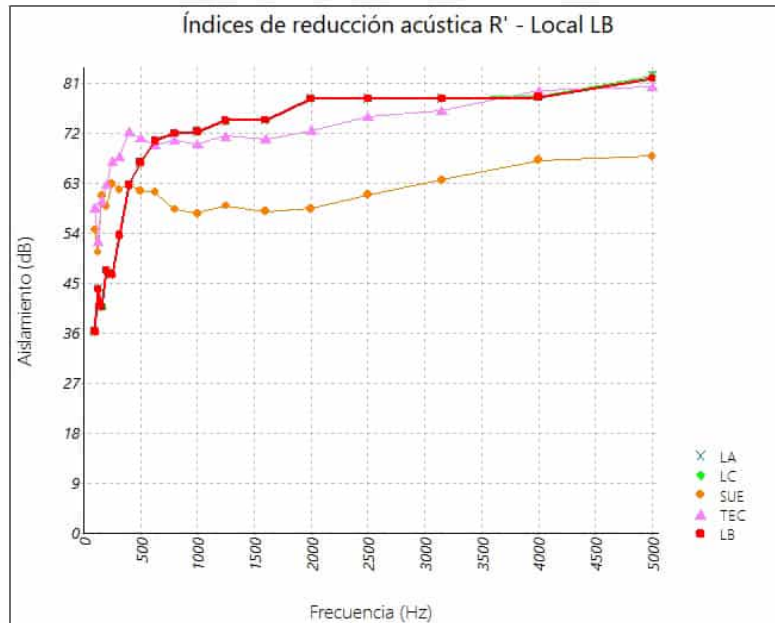
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>Aisla</b>	36,4	43,9	40,8	47,3	46,7	53,7	62,8	66,8	70,7	72,0	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,3	78,5	81,8
<b>Cv.Ref.</b>	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
<b>Dif</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

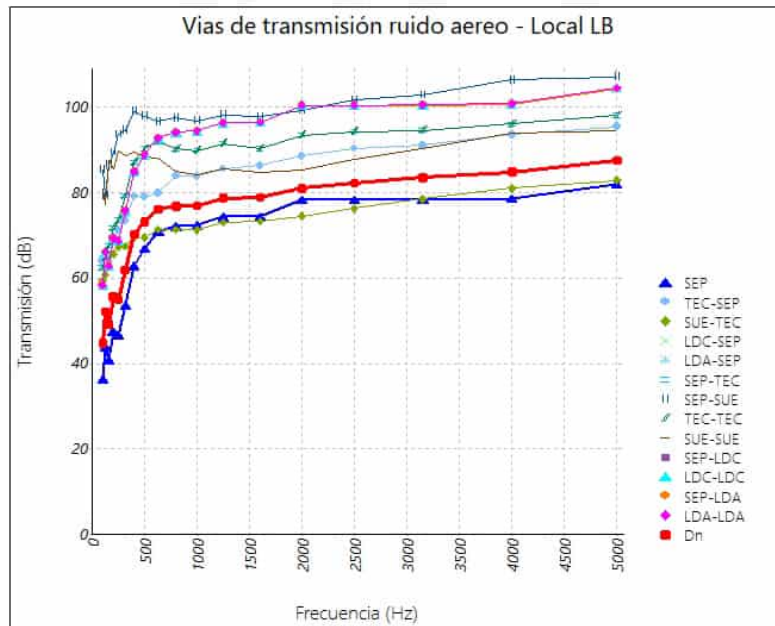
$$R'_w (C;Ctr) = 53 (7; 0) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 52,69 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	36,4	43,9	40,8	47,3	46,7	53,7	62,8	66,8	70,7	72,0	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,3	78,5	81,8
TEC-SEP	63,8	62,8	64,2	69,5	71,2	73,4	79,1	78,9	79,8	83,8	83,7	85,4	86,2	88,5	90,2	91,0	93,4	95,3
SUE-TEC	59,3	60,8	65,2	65,5	67,2	67,4	69,6	69,4	71,3	71,3	71,2	72,9	73,2	74,5	76,2	78,5	80,9	82,8
LDC-SEP	58,4	66,0	62,8	69,3	68,6	75,7	84,7	88,8	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,3	100,6	104,1
LDA-SEP	58,4	66,0	62,8	69,3	68,6	75,7	84,7	88,8	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,3	100,6	104,1
SEP-TEC	62,4	64,8	67,5	71,7	73,5	79,3	87,1	90,2	91,9	90,1	89,8	91,4	90,2	93,4	94,2	94,5	95,9	98,0
SEP-SUE	85,3	79,2	86,4	89,4	93,6	94,5	98,9	97,8	96,5	97,4	96,7	98,1	97,6	99,1	101,6	102,7	106,3	107,0
TEC-TEC	62,4	64,8	67,5	71,7	73,5	79,3	87,1	90,2	91,9	90,1	89,8	91,4	90,2	93,4	94,2	94,5	95,9	98,0
SUE-SUE	80,8	77,2	87,4	85,4	89,6	88,5	89,4	88,3	88,0	84,9	84,2	85,6	84,6	85,1	87,6	90,2	93,8	94,5
SEP-LDC	58,4	66,0	62,8	69,3	68,6	75,7	84,7	88,8	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,3	100,6	104,1
LDC-LDC	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
SEP-LDA	58,4	66,0	62,8	69,3	68,6	75,7	84,7	88,8	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,3	100,6	104,1
LDA-LDA	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
R'	36,2	43,6	40,6	47,1	46,4	53,3	61,7	64,6	67,5	68,3	68,3	70,2	73,7	72,5	73,7	74,9	76,2	78,9
Dn	44,7	52,1	49,1	55,6	54,9	61,8	70,2	73,1	76,1	76,8	76,8	78,7	78,8	81,0	82,2	83,4	84,7	87,4
<b>D2m,nT,A (dBA)</b>									<b>60,91</b>				<b>Ruido Aéreo</b>					



### Cerramiento colindante con Calle

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LC	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
TEC	58,7	52,6	59,8	62,8	67,0	67,9	72,3	71,2	69,9	70,8	70,1	71,5	71,0	72,5	75,0	76,1	79,7	80,4
SUE	54,7	50,6	60,8	58,8	63,0	61,9	62,8	61,7	61,4	58,3	57,6	59,0	58,0	58,5	61,0	63,6	67,2	67,9
LD	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LB	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4

Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
Cv.Ref.	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_w (C;Ctr) = 53 ( 7; 0 ) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 52,62 \text{ dBA}$$



## Cerramiento colindante con Local LD

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LD	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
TEC	58,7	52,6	59,8	62,8	67,0	67,9	72,3	71,2	69,9	70,8	70,1	71,5	71,0	72,5	75,0	76,1	79,7	80,4
SUE	54,7	50,6	60,8	58,8	63,0	61,9	62,8	61,7	61,4	58,3	57,6	59,0	58,0	58,5	61,0	63,6	67,2	67,9
LA	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LC	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4

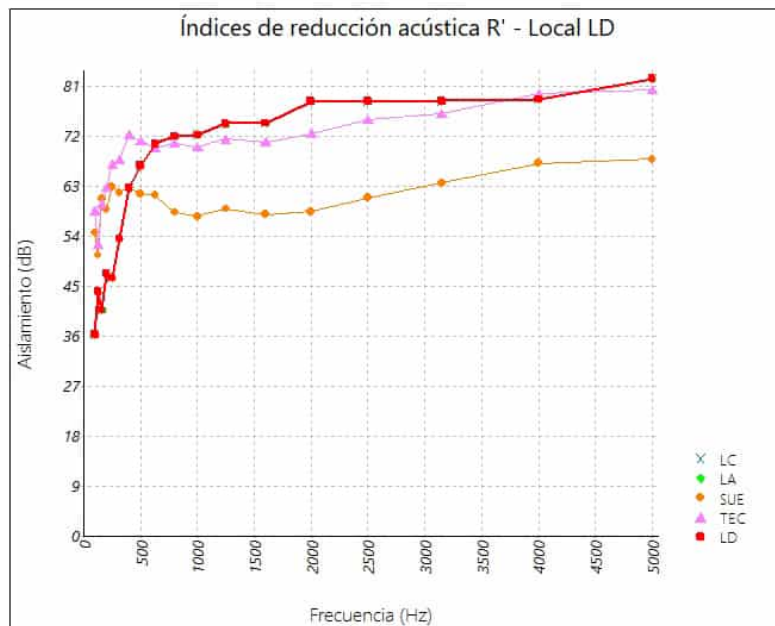
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
Cv.Ref.	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_w (C;Ctr) = 53 ( 7; 0 ) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 52,62 \text{ dBA}$$

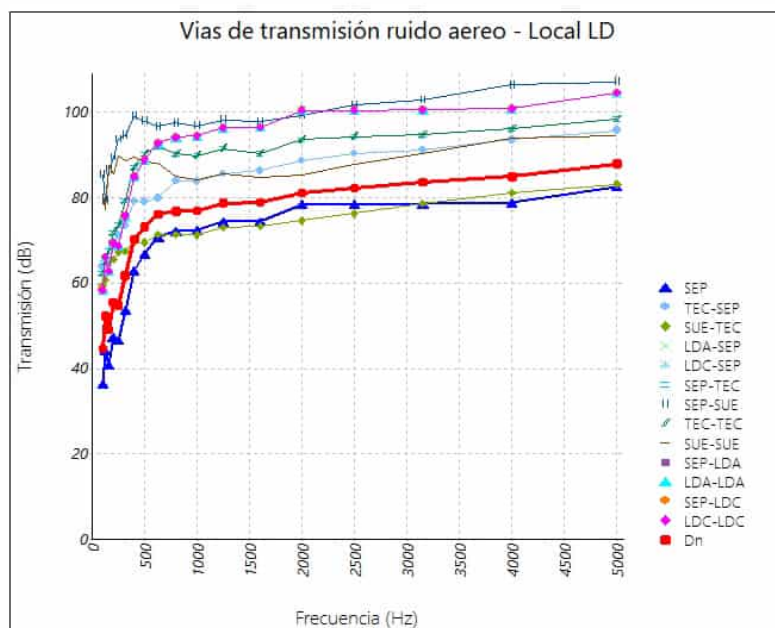


N°	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
TEC-SEP	63,8	62,8	64,2	69,5	71,1	73,4	79,0	78,9	79,8	83,8	83,7	85,4	86,2	88,5	90,2	91,0	93,5	95,6
SUE-TEC	59,3	60,8	65,2	65,5	67,1	67,4	69,5	69,4	71,3	71,3	71,2	72,9	73,2	74,5	76,2	78,5	81,0	83,1
LDA-SEP	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
LDC-SEP	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
SEP-TEC	62,3	64,9	67,4	71,6	73,5	79,2	87,1	90,1	91,9	90,1	89,8	91,4	90,2	93,4	94,2	94,5	96,0	98,3
SEP-SUE	85,3	79,2	86,4	89,4	93,6	94,5	98,9	97,8	96,5	97,4	96,7	98,1	97,6	99,1	101,6	102,7	106,3	107,0
TEC-TEC	62,3	64,9	67,4	71,6	73,5	79,2	87,1	90,1	91,9	90,1	89,8	91,4	90,2	93,4	94,2	94,5	96,0	98,3
SUE-SUE	80,8	77,2	87,4	85,4	89,6	88,5	89,4	88,3	88,0	84,9	84,2	85,6	84,6	85,1	87,6	90,2	93,8	94,5
SEP-LDA	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
LDA-LDA	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
SEP-LDC	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
LDC-LDC	58,3	66,0	62,7	69,2	68,5	75,6	84,7	88,7	92,7	94,0	94,3	96,3	96,4	100,3	100,3	100,4	100,7	104,4
R'	36,1	43,7	40,5	47,0	46,3	53,2	61,7	64,6	67,5	68,3	68,3	70,2	68,6	72,5	73,6	75,0	76,3	79,3
Dn	44,7	52,2	49,0	55,5	54,8	61,7	70,2	73,1	76,0	76,8	76,8	78,7	78,8	81,0	82,2	83,5	84,8	87,8

D2m,nT,A (dBA)

60,84

Ruido Aéreo



### Cerramiento colindante con Local LS

N°	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
TEC	58,7	52,6	59,8	62,8	67,0	67,9	72,3	71,2	69,9	70,8	70,1	71,5	71,0	72,5	75,0	76,1	79,7	80,4
LC	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LA	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LB	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LD	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4

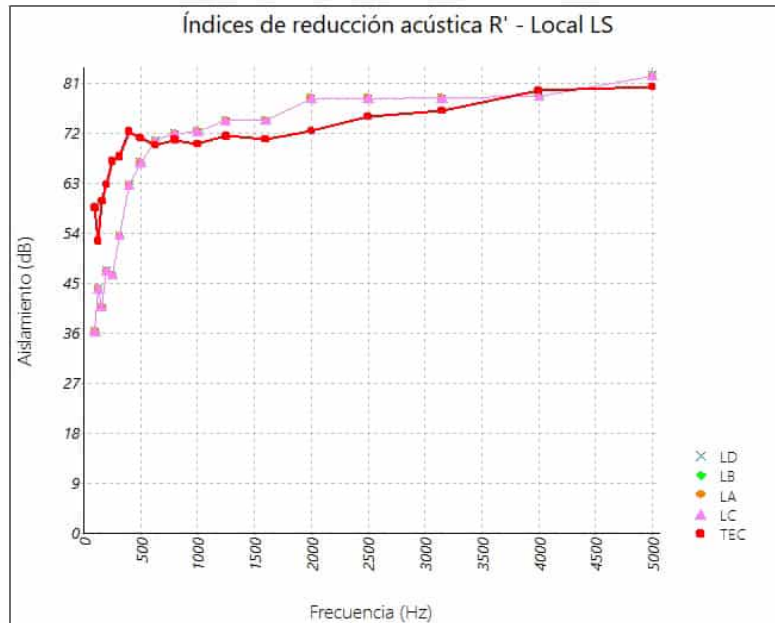
N°	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	58,7	52,6	59,8	62,8	67,0	67,9	72,3	71,2	69,9	70,8	70,1	71,5	71,0	72,5	75,0	76,1	79,7	80,4
Cv.Ref.	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

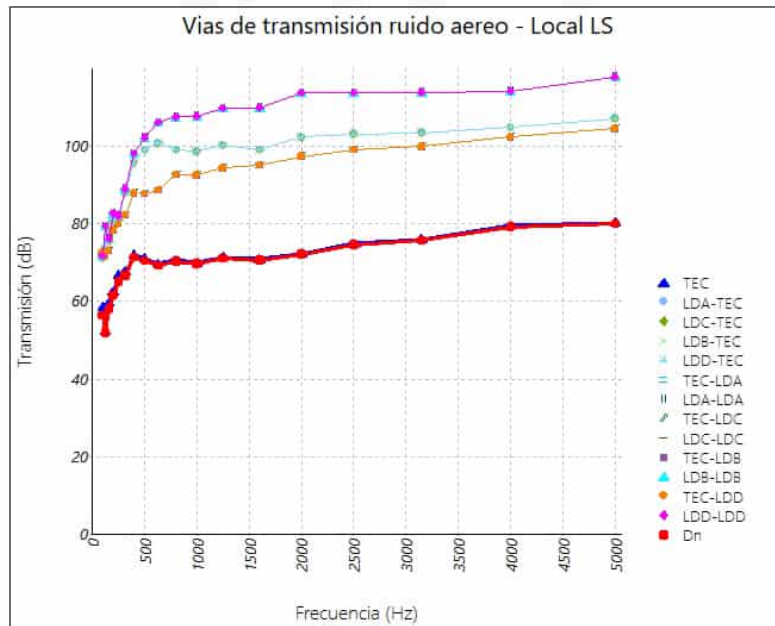
$$R'_w (C;Ctr) = 53 ( 18; 15 ) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 71,23 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
TEC	58,7	52,6	59,8	62,8	67,0	67,9	72,3	71,2	69,9	70,8	70,1	71,5	71,0	72,5	75,0	76,1	79,7	80,4
LDA-TEC	71,2	73,7	76,2	80,5	82,3	88,0	95,9	99,0	100,7	99,0	98,6	100,3	99,0	102,2	103,0	103,4	104,8	107,1
LDC-TEC	71,2	73,7	76,2	80,5	82,3	88,0	95,9	99,0	100,7	99,0	98,6	100,3	99,0	102,2	103,0	103,4	104,8	107,1
LDB-TEC	71,2	73,7	76,2	80,5	82,3	88,0	95,9	99,0	100,7	99,0	98,6	100,3	99,0	102,2	103,0	103,4	104,8	107,1
LDD-TEC	71,2	73,7	76,2	80,5	82,3	88,0	95,9	99,0	100,7	99,0	98,6	100,3	99,0	102,2	103,0	103,4	104,8	107,1
TEC-LDA	72,6	71,7	73,0	78,3	80,0	82,2	87,9	87,7	88,6	92,6	92,5	94,3	95,1	97,3	99,0	99,9	102,3	104,4
LDA-LDA	71,8	79,5	76,1	82,7	81,9	89,0	98,1	102,2	106,1	107,5	107,7	109,7	109,8	113,7	113,7	113,8	114,1	117,8
TEC-LDC	72,6	71,7	73,0	78,3	80,0	82,2	87,9	87,7	88,6	92,6	92,5	94,3	95,1	97,3	99,0	99,9	102,3	104,4
LDC-LDC	71,8	79,5	76,1	82,7	81,9	89,0	98,1	102,2	106,1	107,5	107,7	109,7	109,8	113,7	113,7	113,8	114,1	117,8
TEC-LDB	72,6	71,7	73,0	78,3	80,0	82,2	87,9	87,7	88,6	92,6	92,5	94,3	95,1	97,3	99,0	99,9	102,3	104,4
LDB-LDB	71,8	79,5	76,1	82,7	81,9	89,0	98,1	102,2	106,1	107,5	107,7	109,7	109,8	113,7	113,7	113,8	114,1	117,8
TEC-LDD	72,6	71,7	73,0	78,3	80,0	82,2	87,9	87,7	88,6	92,6	92,5	94,3	95,1	97,3	99,0	99,9	102,3	104,4
LDD-LDD	71,8	79,5	76,1	82,7	81,9	89,0	98,1	102,2	106,1	107,5	107,7	109,7	109,8	113,7	113,7	113,8	114,1	117,8
R'	56,7	52,2	58,4	61,9	65,4	67,0	71,7	70,8	69,7	70,7	70,0	71,4	73,7	72,4	73,7	76,0	79,5	80,3
Dn	56,4	51,9	58,1	61,6	65,1	66,7	71,4	70,5	69,4	70,4	69,7	71,1	70,6	72,1	74,6	75,7	79,2	80,0
<b>DnT,A (dBA)</b>									<b>70,53</b>			<b>Ruido Aéreo</b>						



### Cerramiento colindante con Local LI

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SUE	54,2	50,6	60,8	58,8	63,0	61,9	62,8	61,7	61,4	58,3	57,6	59,0	58,0	58,5	61,0	63,6	67,2	67,9
LA	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LC	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LB	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4
LD	36,4	44,1	40,7	47,3	46,5	53,6	62,7	66,8	70,7	72,1	72,3	74,3	74,4	78,3	78,3	78,4	78,7	82,4

Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	54,2	50,6	60,8	58,8	63,0	61,9	62,8	61,7	61,4	58,3	57,6	59,0	58,0	58,5	61,0	63,6	67,2	67,9
Cv.Ref.	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_w (C;Ctr) = 53 ( 7; 6 ) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 60,24 \text{ dBA}$$





## 0.1 CALCULO DEL AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO:

N°	INDICE Ln DEL FORJADO																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
FORJ. BOV. CERÁMICA 25+5	49,3	52,7	49,3	52,5	51,0	53,1	52,8	56,3	61,1	66,6	66,6	68,6	73,3	74,9	73,2	72,0	70,4	70,3
SUELO FLOT. MORTERO EPS FLEX	-7,0	-3,0	2,0	7,0	11,0	15,0	18,0	23,0	28,0	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	40,0	37,0	37,0	38,0

N°	VIAS DE TRANSMISION (IMPACTO)																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Forjado	56,3	55,7	47,3	45,5	40,0	38,1	34,8	33,3	33,1	34,6	32,6	32,6	35,3	34,9	33,2	35,0	33,4	32,3
Forjado-Lado C	42,4	36,6	34,1	30,0	27,0	23,8	19,2	16,8	14,4	12,8	10,2	9,8	11,2	10,1	9,2	11,2	10,8	8,3
Forjado-Lado A	42,4	36,6	34,1	30,0	27,0	23,8	19,2	16,8	14,4	12,8	10,2	9,8	11,2	10,1	9,2	11,2	10,8	8,3
Forjado-Lado D	42,4	36,6	34,1	30,0	27,0	23,8	19,2	16,8	14,4	12,8	10,2	9,8	11,2	10,1	9,2	11,2	10,8	8,3
Forjado-Lado B	42,4	36,6	34,1	30,0	27,0	23,8	19,2	16,8	14,4	12,8	10,2	9,8	11,2	10,1	9,2	11,2	10,8	8,3
Ln	57,0	55,9	48,1	46,0	40,8	38,7	35,3	33,7	33,3	34,7	32,7	32,7	35,4	35,0	33,3	35,1	33,5	32,4
LnT	40,9	39,8	32,0	29,9	24,7	22,6	19,2	17,6	17,2	18,6	16,6	16,6	19,3	18,9	17,2	19,0	17,4	16,3

LnT;A:	31,35 (dBA)	Ruido Impacto
--------	-------------	---------------

## 0.1 FOCOS DE RUIDO:

Definición de los diferentes focos de ruido	
Referencia: Equipo amplificador de sonido	NPS: 75,6 dBA
Descripción:	
Referencia: Auditorio cantando "a capela"	NPS: 82,1 dBA
Descripción:	
Referencia: AERMEC	NPS: 74,2 dBA
Descripción: Modelo URHE_CF 33	
Referencia: TOTAL	NPS: 83,5 dBA
Descripción: Espectro resultante	

Espectro en frecuencias del ruido procedente de los diferentes focos ruidosos presentes en el local.

FOCO	FRECUENCIAS																	dBA	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000		5000
Equipo amplificador de sonido	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	75,55
Auditorio cantando "a capela"	65,0	65,0	65,0	69,0	65,0	65,0	76,0	76,0	76,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	58,0	58,0	58,0	82,15
AERMEC	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	54,0	58,0	60,0	62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	74,22
TOTAL	67,1	67,1	67,1	70,0	67,1	67,1	76,2	76,2	76,2	67,2	67,3	67,6	67,9	68,3	68,8	68,2	69,5	71,0	83,55

Para efectos del cálculo de la inmisión en recintos colindantes y al exterior, se utilizará un **Nivel de referencia obtenida para una actividad con un máximo de emisión de 83 dBA**

FRECUENCIAS																	dBA	
100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000		5000
75,8	74,7	74,2	72,0	71,5	71,0	70,5	70,2	70,0	69,3	68,2	66,3	64,7	63,0	62,7	62,3	61,8	61,0	83,00



EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: 32,85 dB

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento S con Local LS

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>RUIDO</b>	75,8	74,7	74,2	72,0	71,5	71,0	70,5	70,2	70,0	69,3	68,2	66,3	64,7	63,0	62,7	62,3	61,8	61,0
<b>AISLA</b>	56,4	51,9	58,1	61,6	65,1	66,7	71,4	70,5	69,4	70,4	69,7	71,1	70,6	72,1	74,6	75,7	79,2	80,0
<b>RESU</b>	19,4	22,8	16,1	10,4	6,4	4,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: 25,43 dB

Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento I con Local LI

	CÁLCULO DEL NIVEL DE EMISIONES E INMISIONES																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>RUIDO</b>	75,8	74,7	74,2	72,0	71,5	71,0	70,5	70,2	70,0	69,3	68,2	66,3	64,7	63,0	62,7	62,3	61,8	61,0
<b>AISLA</b>	52,7	50,0	59,0	57,9	61,6	60,9	62,0	61,0	60,9	57,9	57,2	58,6	57,6	58,1	60,6	63,2	66,8	67,5
<b>RESU</b>	23,1	24,8	15,3	14,1	9,9	10,1	8,5	9,2	9,1	11,4	11,0	7,7	7,0	4,9	2,0	0,0	0,0	0,0

EL VALOR DE EMISIÓN TOTAL ES: 28,13 dB

## 0.1 TIEMPO DE REVERBERACIÓN:

**Local: LOCAL A ESTUDIO**

Volumen del recinto (m<sup>3</sup>): 512,74

Método de cálculo empleado: Sabine:  $Tr = 0,161 \times V / (Si \times \text{Coef. Absorc.}i)$

Materiales empleados:

Referencia	Descripción del material	Superficie (m <sup>2</sup> )
<b>Moqueta sobre suelo de cemento</b>		183,1
<b>TECHO DE PLACAS KNAUF DANOLINE BELGRAVIA</b>	Datos obtenidos por el fabricante	183,1
<b>Panel fonoabsorbente de fibras de madera prensada</b>		20,0
<b>PUERTA002</b>	Puerta	2,5
<b>VIDRIO009</b>	Ventana de doble vidrio	9,1
<b>YESO283</b>	Placas de yeso (10+50mm lana de vidrio), espesor 60mm	154,1

Coeficiente de absorción sonora de materiales por bandas de 1/3 de octava.

Referencia	Coeficiente de absorción sonora por frecuencia																	
	100	125	160	200	250	250	315	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Moqueta sobre suelo de cemento	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
TECHO DE PLACAS KNAUF DANOLINE BELGRAVIA	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Panel fonoabsorbente de fibras de madera prensada	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7
PUERTA002	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
VIDRIO009	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
YESO283	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Tiempo de reverberación

100 hz(*)	125 hz(*)	160 hz(*)	200 hz(*)	250 hz(*)	315 hz(*)	400 hz(*)	500 hz(*)	630 hz(*)
0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
800 hz(*)	1000 hz(*)	1250 hz(*)	1600 hz(*)	2000 hz(*)	2500 hz(*)	3150 hz(*)	4000 hz(*)	5000 hz(*)
0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

(\*)Frecuencias incluidas en el cálculo del tiempo de reverberación medio.

**CONCLUSIÓN: El Tiempo de Reverberación tiene un valor medio de 0,48 segundo y presenta un valor inferior a 0,70 segundos para todas las frecuencias**

## 0.1 MEDIDAS CORRECTORAS:

Medidas correctoras propuestas	
Tipo de medida	Medidas relacionadas con la maquinaria
Descripción	<input type="checkbox"/> En ningún caso se podrá colocar la maquinaria anclada ni apoyada rígidamente en paredes o pilares. En los techos solo se permite la suspensión mediante amortiguadores de baja frecuencia. Las máquinas colocarán a una distancia como mínimo 0,70m de las paredes de medianera y 0,5 m del forjado superior.
	<input type="checkbox"/> Con vistas a evitar la transmisión de vibraciones se tendrá en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo órgano móvil se ha de mantener en perfecto estado de conservación principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico y estático, así como la suavidad de marcha.</li> <li>• Todo los conductos rígidos por los que circulan fluidos líquidos o gaseosos, conectados con máquinas que tengan órganos en movimiento, se instalarán de forma que se impida la transmisión de la vibraciones generadas en tales máquinas. Las aberturas de los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.</li> </ul>

## 0.1 CONCLUSION:

A la vista de los resultados obtenidos, podemos resumir:

	Colindantes	Exterior	Aislamiento mínimo
	--	--	--
Local LB	--	--	--
Calle	--	--	--
Local LD	--	--	--
Local LS	25,43 < 40,00 (Ayuntamiento de Logroño) <b>(CUMPLE)</b>	--	--
Local LI	28,13 < 50,00 (Ayuntamiento de Logroño) <b>(CUMPLE)</b>	--	--

Por tanto, podemos considerar que queda suficientemente justificado el cálculo acústico respecto

a la normativa aplicable a la actividad.

No obstante, quedamos a disposición de los servicios técnicos pertinentes para cualquier aclaración o justificación adicional.

24/04/2023

Simon de Lucas Zamora

## **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

### A Cimentaciones

#### 60A4010 Soleras

##### 60A4010.B02 M<sup>2</sup> RECRECIDO XPS+AUTONIVELANTE GRAN RESISTENCIA

Formación de base para pavimento interior, con mortero de cemento autonivelante, de 40 mm de espesor vertido sobre panel rígido de poliestireno extruido de 40 mm de espesor de gran resistencia mecánica URSA N-V L, mediante aplicación mecánica. Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado mediante la utilización de indicadores de nivel, colocación de banda de poliestireno expandido de 20 mm de espesor en el perímetro, rodeando los elementos verticales y en las juntas estructurales, extendido del mortero mediante bombeo, regleado del mortero después del vertido para lograr el asentamiento del mismo y la eliminación de las burbujas de aire que pudiera haber, formación de juntas de retracción y curado, incluye pasatubos para paso de instalaciones. Medida la superficie ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SR		361,86			361,86	
					361,86	361,86
				Total m <sup>2</sup> .....	361,86	28,21 10.208,07
				<b>Total subcapítulo 60A4010.- Soleras:</b>		<b>10.208,07</b>
				<b>Total subcapítulo A.- Cimentaciones:</b>		<b>10.208,07</b>

### B Estructura y envolvente

#### 60B2010 Muros exteriores

##### 60B2010.A06 M<sup>2</sup> FÁBRICA 1/2 PIE LADRILLO PERFORADO 2P. MORTERO M-5

Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x10 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes con muros existentes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, recibido de instalaciones, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN 998-2:2004, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F y medida deduciendo huecos superiores a 1m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alzado 1		40,55			40,55	
Alzado 2		25,20			25,20	
Alzado 3		33,69			33,69	
Alzado 4		28,52			28,52	
					127,96	127,96
				Total m <sup>2</sup> .....	127,96	10,40 1.330,78

##### 60B2010.B03 Kg CARGADERO PERFIL EN L ACERO S275

Cargadero compuesto por perfil en L formado en acero S275, DIMENSIONES SEGÚN PROYECTO. I/p.p. de despuntes y piezas especiales, colocada y montada. Según CTE-DB-SE-A y EAE. Medido el peso teórico de los perfiles en proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alzado 1		9,50			9,50	
Alzado 2		3,50			3,50	
Alzado 3		1,10			1,10	
Alzado 4		5,00			5,00	
					19,10	19,10
				Total kg .....	19,10	1,23 23,49



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE			
<b>60B2010.C01</b>	<b>M<sup>2</sup> PUENTE DE UNIÓN</b> Tratamiento superficial para mejorar la adherencia entre el hormigón, piedra, acero o albañilería y los morteros para paramentos verticales tipo SIKALATEX o similares características técnicas; incluyendo limpieza, mano de fondo y mano de acabado. Medido a cinta corrida sin descontar huecos.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Alzado 1		40,55			40,55	
	Alzado 2		25,20			25,20	
	Alzado 3		33,69			33,69	
	Alzado 4		28,52			28,52	
						127,96	127,96
	Total m <sup>2</sup> .....		127,96			1,25	159,95
<b>60B2010.D01</b>	<b>M<sup>2</sup> ENFOSCADO MAESTREADO-FRATASADO CON REFUERZO</b> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero CSIV-W1, impermeable y transpirable de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sin sílice y con arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm de espesor, i/refuerzo de malla de fibra de vidrio, regleado, maestreado y sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m y andamiaje, s/NTE-RPE-7 y UNE-EN 998-1:2010. Medido a cinta corrida sin deducir huecos inferiores a 1 m <sup>2</sup> .						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Alzado 1		40,55			40,55	
	Alzado 2		25,20			25,20	
	Alzado 3		33,69			33,69	
	Alzado 4		28,52			28,52	
						127,96	127,96
	Total m <sup>2</sup> .....		127,96			2,84	363,41
<b>60B2010.E04</b>	<b>M CHAPA DE ACERO PARA ESQUINEROS DE FACHADA Y ZÓCALO</b> Chapa de acero galvanizado de espesor 1,5 mm para remate de esquinas en fachada y zócalo, de 250 mm de alto, color lacado al horno en RAL 7016. Incluye medios de fijación, sellado de junta con masilla elástica tipo Sikaflex o similar, p.p. de medios auxiliares, de solapes y gastos de transporte e instalación. Medida la longitud ejecutada del perímetro.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Alzado 1		10,30			10,30	
	Alzado 2		8,30			8,30	
	Alzado 3		12,50			12,50	
	Alzado 4		9,30			9,30	
						40,40	40,40
	Total m .....		40,40			26,52	1.071,41
<b>60B2010.E06</b>	<b>M CHAPA MARCO PARA PUERTA</b> Marco metálico para puerta. Chapa de acero galvanizada y posterior lacado al horno en RAL 7016. Incluye jambas, y dintel, según planos de alzado. Espesor 1,5 mm. Dimensiones: según planos proyecto. Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por dos capas de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm, cumpliendo la norma UNE EN 13162, con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, envuelto en el marco metálico, en caso que fuera necesario; l/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza y gastos de transporte e instalación. El precio no incluye los perfiles de sujeción de la chapa.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	P5		5,40			5,40	
	P6					5,40	5,40
	Total m .....		5,40			40,48	218,59

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE			
<b>60B2010.E07</b>	<b>M CHAPA MARCO PARA VENTANA</b> Marco metálico para ventana. Chapa de acero galvanizada y posterior lacado al horno en RAL 7016, espesor 1,5 mm, dimensiones: según planos proyecto. Incluye jambas, vierteaguas y goterón del hueco, según planos de alzado. Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por dos capas de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm, cumpliendo la norma UNE EN 13162, con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, envuelto en el marco metálico; l/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza y gastos de transporte e instalación. El precio no incluye los perfiles de sujeción de la chapa.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V3		3	3,20			9,60	
						9,60	9,60
				Total m .....	9,60	40,48	388,61

<b>60B2010.E09</b>	<b>U CHAPA MARCO PARA VENTANA 61,5x69,5 cm</b> Marco metálico para ventana. Chapa de acero galvanizada y posterior lacado al horno en RAL 7016, espesor 1,5 mm, dimensiones: 615x695 mm, fondo según planos proyecto. Incluye jambas, vierteaguas y goterón del hueco, según planos de alzado. Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por dos capas de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm, cumpliendo la norma UNE EN 13162, con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, envuelto en el marco metálico; l/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza y gastos de transporte e instalación. El precio no incluye los perfiles de sujeción de la chapa.						
				Total u .....	3,00	106,04	318,12

**Total subcapítulo 60B2010.- Muros exteriores: 3.874,36**

### 60B2011 Pintura y acabado exterior

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE			
<b>60B2011.A01</b>	<b>M<sup>2</sup> P. FACHADAS ACRÍLICA MATE RUGOSA B. AGUA</b> Pintura acrílica al agua para exterior y fachadas, mate y texturado, en RAL 9016, microporosa, transpirable, impermeable, resistente a los rayos U.V, resistente al frote húmedo y a los microorganismos, no salpica y de alta resistencia a la alcalinidad. Tipo Revetón KONIC o similar. Medido a cinta corrida deduciendo huecos superiores a 1m <sup>2</sup> .						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alzado 1			27,50			27,50	
Alzado 2			20,20			20,20	
Alzado 3			31,80			31,80	
Alzado 4			24,20			24,20	
						103,70	103,70
				Total m <sup>2</sup> .....	103,70	3,18	329,77

**Total subcapítulo 60B2011.- Pintura y acabado exterior: 329,77**

### 60B2020 Ventanas exteriores

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

**60B2020.A02 U VENTANA ALUMINIO VIDRIO TRANSLÚCIDO 60x60 cm**  
Ventana oscilobatiente de aluminio lacado en color RAL 7016. Medidas 60x60 cm. Perfiles de cerco sin solape y de una hoja para un acristalamiento mínimo de 29 mm consiguiendo una reducción mínima del nivel acústico de 38 dB, herrajes de cierre y de colgar en color negro. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. Incluye p.p. de doble acristalamiento, formado por un vidrio 2B2 bajo emisivo capa Planitherm Ultra N sobre vidrio laminado con control solar y butiral traslúcido de 8 mm (4+4) y un vidrio laminado 2B2 de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. La transmitancia térmica del conjunto vidrio y marco será como máximo de 2 W/m<sup>2</sup>K, según el CTE/DB-HE 1.

\*NOTA: REVISAR EL TIPO DE VIDRIO (CON O SIN CONTROL SOLAR ), EN REFORMAS SIEMPRE 3+3/14/3+3 SIN CONTROL SOLAR.

Total u .....: 3,00 169,35 508,05

**60B2020.A03 M<sup>2</sup> VENTANA ALUMINIO VIDRIO INCOLORO**  
Ventana oscilobatiente de aluminio lacado en color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape y de hoja para un acristalamiento mínimo de 29 mm consiguiendo una reducción mínima del nivel acústico de 38 dB, herrajes de cierre y de colgar en color negro. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. Incluye p.p. de doble acristalamiento, formado por un vidrio 2B2 bajo emisivo capa Planitherm Ultra N sobre vidrio laminado con control solar de 8 mm (4+4) y un vidrio laminado 2B2 de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. La transmitancia térmica del conjunto vidrio y marco será como máximo de 2 W/m<sup>2</sup>K, según el CTE/DB-HE 1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V3	3	1,30	0,60		2,34	
					2,34	2,34
				Total m <sup>2</sup> .....	2,34	310,76 727,18

**Total subcapítulo 60B2020.- Ventanas exteriores: 1.235,23**

**60B2050 Puertas exteriores y rejas**

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

### 60B2050.A05

#### M<sup>2</sup> PUERTA EXTERIOR CRISTAL

Puerta exterior abatible de aluminio lacado en color RAL 7016 y dimensiones según planos. Perfiles de cerco sin solape y de hoja para un acristalamiento mínimo de 29 mm consiguiendo una reducción mínima del nivel acústico de 38 dB, con zócalo inferior ciego de 10 cm, p.p. de cerradura y costes indirectos herrajes de seguridad y de colgar, mecanismo cierrapuertas de fuerza <25N y tirador de barra vertical a cada lado (4 uds o 2 uds según corresponda). Herrajes en negro. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. Incluye instalación lámina de vinilo autoadhesiva, con los anagramas y formas definidos según planos, totalmente instalado sobre mamparas y puertas de cristal, cumpliendo la norma DB SUA y ordenanzas aplicables.

Incluye p.p. de doble acristalamiento formado por un vidrio 2B2 bajo emisivo capa Planitherm Ultra N sobre vidrio laminado sin control solar de 6 mm (3+3) y un vidrio laminado 2B2 de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. La transmitancia térmica del conjunto vidrio y marco será como máximo de 2 W/m<sup>2</sup>K, según el CTE/DB-HE 1.

Medida la superficie ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PC1	1		1,22	2,30	2,81	
					2,81	2,81
			Total m <sup>2</sup> .....	2,81	397,40	1.116,69

### 60B2050.A06

#### M<sup>2</sup> FIJOS EXTERIORES LATERALES

Fijo exterior en aluminio lacado en color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape y de hoja para un acristalamiento mínimo de 29 mm consiguiendo una reducción mínima del nivel acústico de 38 dB, con zócalo inferior ciego de 10 cm. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. Incluye instalación lámina de vinilo autoadhesiva, con los anagramas y formas definidos según proyecto y DF, totalmente instalado sobre mamparas y puertas de cristal, cumpliendo la norma DB SUA y ordenanzas aplicables.

Incluye p.p. de doble acristalamiento, formado por un vidrio 2B2 bajo emisivo capa Planitherm Ultra N sobre vidrio laminado de 6 mm (3+3) y un vidrio laminado 2B2 de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. La transmitancia térmica del conjunto vidrio y marco será como máximo de 2 W/m<sup>2</sup>K, según el CTE/DB-HE 1. Dimensiones según plano. Medida la unidad ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
V1	1		1,58	2,60	4,11	
					4,11	4,11
			Total m <sup>2</sup> .....	4,11	177,23	728,42

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

### 60B2050.A07

#### M<sup>2</sup> FIJO EXTERIOR SUPERIOR

Fijo exterior en aluminio lacado en color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape y de hoja para un acristalamiento mínimo de 29 mm consiguiendo una reducción mínima del nivel acústico de 38 dB, Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000.

Incluye p.p. de doble acristalamiento, formado por un vidrio 2B2 bajo emisivo capa Planitherm Ultra N sobre vidrio laminado sin control solar de 6 mm (3+3) y un vidrio laminado 2B2 de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. La transmitancia térmica del conjunto vidrio y marco será como máximo de 2 W/m<sup>2</sup>K, según el CTE/DB-HE 1.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fijo	1		2,94	0,30	0,88	
					0,88	0,88
Total m <sup>2</sup> .....:					0,88	83,22

### 60B2050.B05

#### U PUERTA ACERO SALIDA EMERGENCIA 120x200 cm

Puerta metálica de seguridad de salida a exterior, 1 hoja opaca cuerpo mono-block, compuesto por dos láminas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena con espuma rígida de poliuretano de alta densidad (sin C.F.C.), resistentes a la intemperie y a la estabilidad dimensional, totalmente acabadas, incluye: bastidor, enrasado con la cara interior de la hoja, de 1,5 mm de espesor y con garras para recibido en obra, premarco, junta de hermetización, posterior lacado en color RAL 9016 en el interior y RAL 7016 en el exterior. Incluso cerradura, maneta exterior, sistema de apertura antipánico de dos puntos y sistema de cierre de seguridad de la puerta. Dimensiones 120x200 cm, a comprobar en obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P5	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u .....:					1,00	889,46

### 60B2050.C03b

#### U PUERTA ACERO CIEGA DE DOS HOJAS 80x215 cm

Block de puerta exterior, ciega, de dos hojas, 80x215 cm de luz y altura de paso, compuesto por dos chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano inyectado de alta densidad (sin C.F.C), resistente a la intemperie, acabado lacado color RAL 7016 incluso en sus caras y cantos; incluye bastidor de acero y marco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor y 100 mm de anchura con patillas de anclaje a obra, con cerradura y maneta en la cara exterior; Incluso premarco, junta de hermetización, patillas de anclaje para la fijación del marco al paramento, tapajuntas de 45 mm de anchura, acabado lacado color RAL 7016. Comprobar las medidas en plano y en obra.

A.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
P6	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u .....:					1,00	1.424,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE				
<b>60B2050.E01</b>	<b>M<sup>2</sup> CIERRE DE ALUMINIO MICROPERFORADO ENROLLABLE MOTORIZADO</b> Cierre de aluminio microperforado enrollable motorizado con lamas lacadas en color RAL 7016, i/cajón recogedor, guías empotradas, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10. Sin incluir accesorios. Medida la superficie del cierre, comprobar in situ hasta el eje de la persiana.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
C3				2,94	2,69	7,91		
C4				1,52	2,25	3,42		
						11,33	11,33	
				Total m <sup>2</sup> .....:		11,33	211,13	2.392,10

<b>60B2050.E02</b>	<b>U CIERRE METÁLICO ENROLLABLE MOTORIZADO (ACCESORIOS)</b> Accesorios para cierre metálico enrollable motorizado: mecanismos de cierre, suministro y montaje del motor, incluido la conexión eléctrica, recibido de anclajes para cerraduras y colocación, cerradura tipo Azbe, totalmente instalado. I/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.							
				Total u .....:		2,00	240,01	480,02
<b>Total subcapítulo 60B2050.- Puertas exteriores y rejas:</b>							<b>7.113,91</b>	
<b>Total subcapítulo B.- Estructura y envolvente:</b>							<b>12.553,27</b>	

### C Interiores

#### 60C1010 Particiones interiores

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE				
<b>60C1010.A04</b>	<b>M<sup>2</sup> TRASDOSADO AUTOPORTANTE 63 (15+48) a 600 mm</b> Trasdosado autoportante formado por una placa de yeso laminado 15 mm de espesor (resistente al agua en cuartos húmedos), atornillada a estructura metálica de acero galvanizado a base de canales y montantes de 48 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 63 mm. Incluso p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones y recibido de cajas, recibido de carpinterías, refuerzos para soporte de cargas puntuales, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, sellado acrílico perimetral, bandas acústicas de neopreno, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Incluye recibido de carpinterías y remates. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por una capa de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm de espesor, con lámina de PVC para barrera de vapor, cumpliendo la norma UNE EN 13162 con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, colocado entre los montantes de la estructura portante; I/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza. Medida a cinta corrida.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
T1			38,15		3,25	123,99		
T2			54,30		3,25	176,48		
						300,47	300,47	
				Total m <sup>2</sup> .....:		300,47	10,85	3.260,10

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		
<b>60C1010.E02</b>	<p><b>M<sup>2</sup> TABIQUE SENCILLO 100 (15+70+15) a 600 mm</b></p> <p>Tabique sencillo formado por una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor (resistente al agua en cuartos húmedos), atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de canales y montantes de 70 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total del tabique terminado de 100 mm. Incluso p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones y recibido de cajas, recibido de carpinterías, refuerzos para soporte de cargas puntuales, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, sellado acrílico perimetral, bandas acústicas, anclajes para suelo y techo, arriostramientos en cabeza de tabiques mediante tirantes ejecutados con estructura galvanizada, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.</p> <p>Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por paneles de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm tipo Chovanapa o similar, cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, colocado entre los montantes de la estructura portante; I/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza. Medida a cinta corrida.</p>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
T6		19,20		3,00	57,60	
					57,60	57,60
	Total m <sup>2</sup> .....			57,60	14,88	857,09

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		
<b>60C1010.E03b</b>	<p><b>M<sup>2</sup> TABIQUE SENCILLO 100 (15+70+15) a 400 mm SIN AISLAMIENTO</b></p> <p>Tabique sencillo formado por una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de canales y montantes de 70 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del tabique terminado de 100 mm. Incluso p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones y recibido de cajas, recibido de carpinterías, refuerzos para soporte de cargas puntuales, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, bandas acústicas, anclajes para suelo, arriostramientos en cabeza de tabiques mediante tirantes ejecutados con estructura galvanizada, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. I/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza. Medida a cinta corrida.</p>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
T7		4,20		3,00	12,60	
					12,60	12,60
	Total m <sup>2</sup> .....			12,60	11,54	145,40

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

### 60C1010.F01

#### M<sup>2</sup> TABIQUE MULTIPLE 115 (15+70+15+15) a 600 mm

Tabique multiple formado por una placa de yeso laminado de 15 mm de espesor (resistente al agua en cuartos húmedos), atornillada a un lado y dos placas en el otro, de una estructura metálica de acero galvanizado a base de canales y montantes de 70 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total del tabique terminado de 115 mm. Incluso p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones y recibido de cajas, recibido de carpinterías, refuerzos para soporte de cargas puntuales, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, sellado acrílico perimetral, bandas acústicas, anclajes para suelo y techo, arriostramientos en cabeza de tabiques mediante tirantes ejecutados con estructura galvanizada, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.

Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por paneles de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm tipo Chovanapa o similar, cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, colocado entre los montantes de la estructura portante; l/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza. Medido a cinta corrida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
T5		3,00		3,00	9,00	
					9,00	9,00
			Total m <sup>2</sup> .....		9,00	19,10
						171,90

### 60C1010.F03

#### M<sup>2</sup> TABIQUE MÚLTIPLE 130 (15+15+70+15+15) a 600 mm

Tabique de doble placa formado por montantes 70 mm arriostrados separados 600 mm y canal de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm, atornillado en cada cara por dos placas de 15 mm de espesor, con un ancho total de 130 mm. l/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones y recibido de cajas, recibido de carpinterías, refuerzos para soporte de cargas puntuales, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, sellado acrílico perimetral, bandas acústicas de neopreno, anclajes para suelo y techo, arriostramientos en cabeza de tabiques mediante tirantes ejecutados con estructura galvanizada, limpieza y medios auxiliares. Incluye recibido de carpinterías y remates. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.

Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por panel de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm tipo Chovanapa o similar, cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, colocado entre los montantes de la estructura portante; l/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza. Medida a cinta corrida.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
T3		26,65		3,25	86,61	
					86,61	86,61
			Total m <sup>2</sup> .....		86,61	23,12
						2.002,42



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1010.I01</b>	<b>M<sup>2</sup> CAJEADO 63 (15+48) a 600 mm</b> Cajeado para máquinas de climatización formado por una placa de yeso laminado 15 mm de espesor, atornillada a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de canales y montantes de 48 mm, modulados a 600 mm, resultando un ancho total de 78 mm. Incluso p.p. de paso de instalaciones y recibido de cajas, refuerzos para soporte de cargas puntuales, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, sellado acrílico perimetral, bandas acústicas de neopreno, anclajes para techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintar o decorar. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY. Incluso suministro y colocación de aislamiento térmico formado por una capa de aislamiento acústico de virutas de fibra de poliuretano tipo COPOPREN+ de 40 mm de espesor, con lámina de PVC para barrera de vapor, cumpliendo la norma UNE EN 13162 con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0, colocado entre los montantes de la estructura portante; l/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza. Medida a cinta corrida.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
T8 auditorio			20,10	0,15	3,02
T8 vestibulo			6,20	0,80	4,96
					7,98
					7,98
			Total m <sup>2</sup> .....	7,98	21,88
					174,60
					<b>6.611,51</b>

**Total subcapítulo 60C1010.- Particiones interiores:**

**6.611,51**

### 60C1020 Ventanas interiores

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1020.A02</b>	<b>M<sup>2</sup> VENTANAL FIJO DE ALUMINIO</b> Ventanal fijo con galces de 18,5 mm y junquillos rectos para fijación del vidrio, de aluminio en color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape, para un acristalamiento máximo de 11 mm, consiguiendo una reducción del nivel acústico de 33 dB, con zócalo inferior ciego de 10 cm, herrajes de colgar, y costes indirectos. Incluye instalación lámina de vinilo autoadhesiva, con los anagramas y formas definidos según proyecto y DF, totalmente instalado sobre mamparas y puertas de cristal, cumpliendo la norma DB SUA. Incluye acristalamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 5 mm de espesor unidos mediante 2 láminas de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, clasificado 2B2 según UNE-EN 12600 y P2A según UNE-EN 356, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. Medida la superficie ejecutada.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
V4			3,00	2,10	6,30
					6,30
			Total m <sup>2</sup> .....	6,30	86,09
					542,37
<b>60C1020.B01</b>	<b>M MARCO MELAMINA</b> Marco plano de melamina para ventanas interiores de salas auxiliares en color RAL 7016. Medidas 10x2x2 mm. Totalmente instalado.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
V4			8,00		8,00
					8,00
			Total m .....	8,00	1,75
					14,00
					<b>556,37</b>

**Total subcapítulo 60C1020.- Ventanas interiores:**

**556,37**

### 60C1030 Puertas interiores

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1030.A06</b>	<b>U PUERTA INTERIOR CRISTAL UNA HOJA (82x210 cm)</b> Puerta de una hoja abatible de aluminio color RAL 7016. Perfiles de cerco de puerta sin solape y de hoja lisa, para un acristalamiento máximo de 11 mm, consiguiendo una reducción del nivel acústico de 33 dB. Herrajes de canal europeo, con zócalo inferior ciego de 10 cm, herrajes de colgar, p.p. de manillas, cierrapuertas invisible aéreo con retenedor y costes indirectos. Incluye instalación lámina de vinilo autoadhesiva, con los anagramas y formas definidos según proyecto y DF, totalmente instalado sobre mamparas y puertas de cristal, cumpliendo la norma DB SUA y ordenanzas aplicables. Incluye acristalamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 5 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, clasificado 2B2 según UNE-EN 12600 y P2A según UNE-EN 356, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. Medida la unidad ejecutada.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
PC3		2		2,00	
				2,00	2,00
		Total u .....:		2,00	683,93 1.367,86

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1030.A08</b>	<b>U FIJO LATERAL 60x210 cm</b> Fijo de aluminio, color RAL 7016. Perfiles de cerco de puerta sin solape y de hoja lisa, para un acristalamiento máximo de 11 mm, consiguiendo una reducción del nivel acústico de 33 dB. Herrajes de canal europeo, con zócalo inferior ciego de 10 cm, herrajes de colgar, p.p. tiradores en barra, cierrapuertas aéreo invisible con retenedor y costes indirectos. Incluye instalación lámina de vinilo autoadhesiva, con los anagramas y formas detallados en los planos, totalmente instalado sobre mamparas y puertas de cristal, cumpliendo la norma DB SUA y ordenanzas aplicables. Incluye acristalamiento de vidrio laminar de seguridad compuesto por dos vidrios de 5 mm de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora de 0,38 mm, clasificado 2B2 según UNE-EN 12600 y P2A según UNE-EN 356, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. Medida la unidad ejecutada.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
V2		2		2,00	
				2,00	2,00
		Total u .....:		2,00	196,02 392,04

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1030.B02</b>	<b>U PUERTA PASO LISA HUECA, ROBLE BARNIZADA 72x203 cm</b> Suministro y colocación de puerta de paso ciega normalizada, dimensiones 720x2030 mm, lisa hueca (CLH) de roble barnizada, tipo plana, semimaciza, con cerco directo de pino roble 205x75 mm, tapajuntas moldeados de DM chapados de roble 90x10 mm en ambas caras. Sentido de apertura según planos. Incluso manetas, herrajes de colgar, condena superior y topes de puerta para suelo de goma y acero inoxidable mate, según proyecto, totalmente montada, incluso p.p. de medios auxiliares.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
P3		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total u .....:		1,00	211,23 211,23

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1030.B03</b>	<b>U PUERTA PASO LISA HUECA, ROBLE BARNIZADA 82x203 cm</b> Suministro y colocación de puerta de paso ciega normalizada, dimensiones 820x2030 mm, lisa hueca (CLH) de roble barnizada, tipo plana, semimaciza, con cerco directo de pino roble 205x85 mm, tapajuntas moldeados de DM rechapados de roble 90x10 mm en ambas caras. Sentido de apertura según planos. Incluso tirador, placa para empujar, cierrapuertas aéreo con retenedor, herrajes de colgar, condena y topes de puerta para suelo de goma y acero inoxidable mate, según proyecto, totalmente montada, incluso p.p. de medios auxiliares.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
P1		1		1,00	
P2		1		1,00	
				2,00	2,00
		Total u .....:		2,00	262,22 524,44

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1030.C02</b>	<b>U PUERTA CORREDERA LISA, ROBLE BARNIZADA 100x203 cm (ANCHO DE PASO)</b> Puerta de paso ciega corredera normalizada, lisa hueca (CLH) de roble barnizada, de medidas de ancho de paso 1000x2030 mm. Pre cerco en madera de pino roble de 120x55 mm, cerco visto de 90x10 mm de DM rechapado en roble en ambas caras y tapajuntas. Incluye estructura interior colocada en pared para revestir con enfoscado de mortero o yeso, con un espesor total, incluido el acabado, de menos de 100 mm, compuesta por un armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de puerta de espesor máximo 5 cm, y una malla metálica. Con 4 pernios de latón, resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar, incluye guías de colgar, tirador en ambos lados y condena accesible de acero inoxidable con indicador, desbloqueo especial y varilla recta. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
P4		1		1,00	
				1,00	1,00
		Total u .....:		1,00	513,57 513,57

**Total subcapítulo 60C1030.- Puertas interiores: 3.009,14**

### 60C1070 Construcción de falsos techos

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>60C1070.A01</b>	<b>M² FALSO TECHO DESMONTABLE</b> Falso techo desmontable de placas de yeso laminado de 60x60 cm placa Danoline Belgravia, suspendido de perfilera vista lacada en blanco comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate fijados al techo, modelos G-1 borde E T15 60x60; perfiles QUICK LOCK T-15 blanco Knauf, i/p.p. de accesorios de fijación, montaje y desmontaje de andamios, pasos de instalaciones, instalado s/NTE-RTP-17. Incluso p.p. de limpieza final del recinto. Incluye suministro y colocación de aislamiento térmico sobre placas de falso techo desmontable, formado por paneles de aislamiento de fibra de poliéster de 40 mm tipo Chovanapa o similar, cumpliendo la norma UNE EN 13162 Productos Aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación con una conductividad térmica de 0,039 W/(m·K), clase de reacción al fuego B-s1, d0; I/p.p. de cortes, fijaciones y limpieza. Medida la superficie ejecutada.				
		Uds.	Largo Ancho Alto	Parcial Subtotal	
Almacén			4,09	4,09	
Aseo accesible			7,66	7,66	
Aseo hombres			7,92	7,92	
Aseo mujeres			8,79	8,79	
Auditorio			181,86	181,86	
Limpieza			2,53	2,53	
Sala auxiliar			35,53	35,53	
					(Continúa...)

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60C1070.A01</b>	<b>M<sup>2</sup> FALSO TECHO DESMONTABLE</b>			(Continuaci...
Sala usos múltiples		13,17		13,17
vestíbulo		55,27		55,27
Zaguán 1		7,61		7,61
Zaguán 2		2,81		2,81
				327,24
				327,24
	Total m <sup>2</sup> .....	327,24	22,46	7.349,81
<b>Total subcapítulo 60C1070.- Construcción de falsos techos:</b>				<b>7.349,81</b>

### 60C1090 Elementos especiales de interiores

<b>60C1090.A01</b>	<b>U BARANDILLA MODULAR DE VIDRIO</b>			
	Barandilla modular de vidrio, de espesor mínimo 12 mm, fijado inferiormente mediante perfil "U" de aluminio anodizado, con doble pasamanos de tubo de acero inoxidable satinado con terminales curvos, de diámetro 50,2 mm. Incluso vidrio 6+6 templado con taladros, incluso accesorios, piezas y tornillos del sistema modular. Realizada según requisitos del DB SUA. Elaboración en taller y montaje en obra y recibido de albañilería. Medida la longitud de 2,30 m. Incluye transporte.			
	Total u .....	1,00	1.691,58	1.691,58

<b>60C1090.A02</b>	<b>U PASAMANOS ANCLADO A PARED</b>			
	Pasamanos a doble altura de tubo de acero inoxidable mate, de diámetro 50,2 mm, ingletado o curvado en cambios de dirección, i/p.p. de pieza también de acero inoxidable de 1 cm doblada y escudo embellecedor circular de chapa de acero inoxidable mate, de 70 mm de diámetro, para tapar los 3 tornillos de sujeción. Elaboración en taller y montaje en obra, incluso incluso amolado y pulido de soldaduras en obra, piezas auxiliares y recibido de albañilería. Incluye transporte. Sólo válido para tramos de longitud 2,30 m.			
	Total u .....	1,00	632,89	632,89

**Total subcapítulo 60C1090.- Elementos especiales de interiores: 2.324,47**

### 60C1092 Compartimentos para aseos y sus accesorios

<b>60C1092.A01</b>	<b>U PANEL FENÓLICO CABINAS e = 10 mm</b>			
	Mampara formada por tablero de fibras fenólicas: puerta y paredes de 10 mm de espesor marcado CE B-s2-d0 con altura de 185 cm y levantada 15 cm del suelo. Color según plano de acabados. Perfil de acero inoxidable. Junta de goma para cierre silencioso de puertas. 2 bisagras por puerta. Puertas enrasadas. Pies regulables en altura diámetro 20 mm con roseta taladrada para fijación oculta al suelo. Incluso perfiles para remate en encuentro vertical con paramentos alicatados. Manilla y condensa con indicador y apertura de emergencia exterior. Cerradura embutida para golpe y condensa. Todo en acero inoxidable AISI 304. REF. MARCOEMEIS o similar. Medida la unidad.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
F1	3				3,00	
					3,00	3,00
						929,28
						929,28
	Total u .....				3,00	309,76

<b>60C1092.B01</b>	<b>U BARRA APOYO ABAT. ACERO INOX. CON MÁSTIL.</b>					
	Suministro y colocación de barra de apoyo doble, abatible de acero inoxidable 18/10 (AISI-304), de diámetro 30 mm y longitud 85 cm, con mástil y cubretornillos de fijación. Anclada al suelo.					
	Total u .....	2,00			92,14	184,28

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

<b>60C1092.D01</b>	<b>U ESPEJO ABATIBLE ADAPTADO DE 60x80 cm</b>			
	Suministro y colocación de espejo abatible adaptado para personas con movilidad reducida, modelo ROCA ACCESS de 60x80 cm. Incluido materiales auxiliares para su colocación.			
	Total u .....:	1,00	133,84	133,84
<b>Total subcapítulo 60C1092.- Compartimentos para aseos y sus accesorios:</b>				<b>1.247,40</b>

### 60C2010 Acabados de paredes y techos

<b>60C2010.A01</b>	<b>M<sup>2</sup> PINTURA VINÍLICA LISA MATE COLOR CLARO RAL 9016</b>						
	Pintura vinílica lisa mate lavable estándar obra nueva en color claro RAL 9016, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación selladora para yeso y cemento, a base de resinas sintéticas, previo lijado de imperfecciones, relleno de grietas con plaste a espátula o rasqueta, y una 2ª mano a brocha o rodillo, según NTE-RPP-9. Incluso p.p. de limpieza final del recinto. Medida la superficie ejecutada.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Almacén			8,17		2,70	22,06	
Auditorio			63,90		2,75	175,73	
CT			13,60		3,25	44,20	
Sala auxiliar			24,95		2,60	64,87	
Sala usos múltiples			14,70		2,60	38,22	
Vestíbulo			39,70		2,60	103,22	
Zaguán 1			11,06		2,60	28,76	
Zaguán 2			6,75		2,60	17,55	
						494,61	494,61
	Total m <sup>2</sup> .....:		494,61			3,39	1.676,73

<b>60C2010.A02</b>	<b>M<sup>2</sup> PINTURA VINÍLICA LISA MATE COLOR AZUL MEDIO RAL 5023</b>						
	Pintura vinílica lisa mate lavable estándar obra nueva en color azul medio RAL 5023, sobre paramentos verticales, dos manos, incluso imprimación selladora para yeso y cemento, a base de resinas sintéticas, previo lijado de imperfecciones, relleno de grietas con plaste a espátula o rasqueta, y una 2ª mano a brocha o rodillo, según NTE-RPP-9. Incluso p.p. de limpieza final del recinto. Medida la superficie ejecutada.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vestíbulo			3,40		2,60	8,84	
						8,84	8,84
	Total m <sup>2</sup> .....:		8,84			3,61	31,91
<b>Total subcapítulo 60C2010.- Acabados de paredes y techos:</b>							<b>1.708,64</b>

### 60C2011 Revestimiento de paredes - Alicatados

<b>60C2011.A01</b>	<b>M<sup>2</sup> ALICATADO AZULEJO PORCELÁNICO</b>						
	Alicatado con azulejo porcelánico blanco rectificado mate 30x60 cm (Bla s/EN 176), recibido con adhesivo C2 TEST1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible, rejuntado con mortero tapajuntas CG2 s/EN-13888 Ibersec junta fina blanca, i/p.p. de cortes, ingleses, esquineros, para remate entre alicatado y pintura, piezas especiales y limpieza, s/NTE-RPA-3. Incluso p.p. de limpieza final del recinto. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m <sup>2</sup> .						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo accesible			11,05			11,05	
Aseo hombres			12,50			12,50	
Aseo mujeres			13,50			13,50	
Limpieza			6,50			6,50	
						43,55	43,55
	Total m <sup>2</sup> .....:		43,55			13,57	590,97

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

**Total subcapítulo 60C2011.- Revestimiento de paredes - Alicatados: 590,97**

### 60C2030 Pavimentos

**60C2030.A01 M<sup>2</sup> PINTURA EPOXI SOBRE SUELO COLOR OSCURO RAL 9007**  
Pintura epoxi color gris oscuro RAL 9007, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso imprimación selladora para yeso y cemento, previo lijado de imperfecciones, relleno de grietas con plaste a espátula o rasqueta, y una 2ª mano a brocha o rodillo, según NTE-RPP-9. Incluso p.p. de limpieza final del recinto. Medida la superficie ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CT		10,83			10,83	
					10,83	10,83
				Total m <sup>2</sup> .....	10,83	5,76
						62,38

**Total subcapítulo 60C2030.- Pavimentos: 62,38**

### 60C2032 Pavimentos - Baldosas

**60C2032.A01 M<sup>2</sup> SOLADO GRES PORCELÁNICO EXTERIOR**  
Solado de gres porcelánico sin rectificar color gris medio indicado en plano de acabados, 60x60 cm (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con mortero cola para gres porcelánico de altas prestaciones C3 ES1 s/EN-12004, con clase de resbaladidad rd 3 mínima, i/rejuntado con lechada de de mortero tapajuntas CG2 s/EN-13888 color similar al gres y junta abierta, limpieza, s/NTE-RSR-2. Incluso preparación y limpieza de soporte y donde sea necesario, ejecución de recrecido con mortero M-10 hasta los niveles previstos. Incluso p.p. de limpieza final del recinto. Medida la superficie realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zaguán 1		7,61			7,61	
Zaguán 2		2,81			2,81	
					10,42	10,42
				Total m <sup>2</sup> .....	10,42	14,96
						155,88

**60C2032.A02 M<sup>2</sup> SOLADO GRES PORCELÁNICO INTERIOR**  
Solado de gres porcelánico sin rectificar color gris medio indicado en plano de acabados, 60x60 cm (Bla- s/UNE-EN-14411), en baldosas para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con mortero cola para gres porcelánico de altas prestaciones C2 ES1 s/EN-12004, con clase de resbaladidad rd 2 mínima, i/rejuntado con lechada de de mortero tapajuntas CG2 s/EN-13888 color similar al gres y junta abierta, limpieza, s/NTE-RSR-2. Incluso preparación y limpieza de soporte y donde sea necesario, ejecución de recrecido con mortero M-10 hasta los niveles previstos. Incluso p.p. de limpieza final del recinto. Medida la superficie realmente ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Almacén		4,09			4,09	
Aseo accesible		7,66			7,66	
Aseo hombres		7,92			7,92	
Aseo mujeres		8,79			8,79	
Limpieza		2,53			2,53	
Sala de usos múltiples		13,17			13,17	
Vestíbulo		55,27			55,27	
					99,43	99,43
				Total m <sup>2</sup> .....	99,43	14,75
						1.466,59

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

<b>60C2032.B01</b>		<b>M RODAPIÉ GRES PORCELÁNICO</b>					
Rodapié de gres porcelánico, de 9x60 cm, color gris medio indicado en plano de acabados, recibido con adhesivo C2 TE s/EN-12004, sobre superficie lisa, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar s/nEN-13888 junta color negro y limpieza, s/NTE-RSR-2, medido en longitud realmente ejecutada.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Almacén		8,17				8,17	
Aseo accesible		11,08				11,08	
Aseo hombres		12,50				12,50	
Aseo mujeres		13,50				13,50	
Limpieza		6,50				6,50	
Sala de usos múltiples		14,60				14,60	
Vestíbulo		55,27				55,27	
		37,90				37,90	
						159,52	159,52
					Total m .....:	159,52	6,23 993,81
<b>Total subcapítulo 60C2032.- Pavimentos - Baldosas:</b>							<b>2.616,28</b>

### 60C2037 Pavimentos - Moqueta

<b>60C2037.A01</b>		<b>M<sup>2</sup> REVESTIMIENTO MOQUETA</b>					
Suministro y colocación de pavimento de moqueta marca SHAW INDUSTRIES, MODELO 5T079 Field Tile EcoWorx. color 78530 Gaze, suministrada en losetas de 60x60 cm, colocada sobre pasta alisadora y adhesivo, conforme a los criterios del CTE-DB SI para locales de pública concurrencia, clasificado para nivel de uso 33 (comercial intenso), reacción al fuego Clase Cfl-s1, según norma UNE-EN 14041. Incluso ejecución de recrecido, en su caso, hasta los niveles necesarios y preparación y limpieza de soporte, p/p de adhesivo de contacto y formación de juntas del pavimento textil, remates de unión entre solados de igual o distinta altura. Incluye p.p. de rodapié de melamina de 10cm de alto en color RAL7016, clavado y/o pegado en paramentos. Medida la superficie ejecutada.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Auditorio		181,86				181,86	
Sala auxiliar		13,17				13,17	
						195,03	195,03
					Total m <sup>2</sup> .....:	195,03	13,66 2.664,11

<b>60C2037.B01</b>		<b>M RODAPIÉ PVC</b>					
Rodapié de PVC en color negro, de 10 cm de alto, pegado en paramentos, s/NTE-RSR-27, medido en su longitud.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Auditorio		63,90				63,90	
Sala auxiliar		25,90				25,90	
						89,80	89,80
					Total m .....:	89,80	2,40 215,52

<b>60C2037.C01</b>		<b>M<sup>2</sup> ESTRUCTURA DE HORMIGÓN Y LADRILLO PARA PLATAFORMA</b>					
Suelo elevado para formación de plataforma, incluso formación de rampa, lámina geotextil de separación, tubo flexible de PVC para el paso de instalaciones, remates y limpieza. Sin incluir el revestimiento. Medida la unidad en proyecto.							
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Plataforma		21,12				21,12	
						21,12	21,12
					Total m <sup>2</sup> .....:	21,12	6,22 131,37

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

<b>Total subcapítulo 60C2037.- Pavimentos - Moqueta:</b>				<b>3.011,00</b>
--	--	--	--	-----------------

<b>Total subcapítulo C.- Interiores:</b>				<b>29.087,97</b>
--	--	--	--	------------------

### D Instalaciones del edificio

#### 60D2000 Instalaciones de fontanería - coste combinado

<b>60D2000.A01</b>	<b>U INST. FONTANERIA COMPLETA EN POLIETILENO</b> Instalación de fontanería completa para el local compuesta de cuatro cuartos húmedos según planos, con tuberías de polietileno multicapa PERT-AL-PERT UPONOR o similar, incluirá la red de agua fría y el ACS, terminadas y aisladas según RITE, sin aparatos sanitarios ni grifería y con accesorios de tubería, llaves corte, válvula antiretorno, electroválvula, llave de corte general a la entrada del local. Incluyendo legalización, puesta en marcha, ayudas de albañilería y medios auxiliares.			
	Total u .....:	1,00	1.200,01	1.200,01

<b>60D2000.A02</b>	<b>U INST. SANEAMIENTO COMPLETA EN PVC SERIE B</b> Instalación de red de saneamiento en el local en PVC serie B. Incluyendo la conexión a los aparatos, la apertura de huecos en solera, las ayudas por parte de albañilería y medios auxiliares. Totalmente instalada y puesta en servicio.			
	Total u .....:	1,00	800,01	800,01

<b>60D2000.B01</b>	<b>U LAVABO BLANCO COMPACTO</b> Suministro y colocación de lavabo ROCA Meridian 55 de 500x460 mm o similar, de porcelana vitrificada, blanco, colocado con sifón de botella de 1 1/4" y con anclajes a la pared, con grifería monomando, con rompechorros y enlaces de alimentación flexibles, incluso válvula de desagüe de 40 mm, llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 1/2" de 20 cm, incluye bastidor autoportante para grifos de encimera tipo GEBERIT DUOFIX, instalado y funcionando. Incluso elementos de fijación, silicona para sellado de juntas, parte proporcional de pequeño material, medios auxiliares y ayudas por parte de otros oficios.			
	Total u .....:	4,00	167,37	669,48

<b>60D2000.B02</b>	<b>U LAVABO PARA BAÑO ACCESIBLE</b> Suministro y colocación de lavabo accesible ROCA ACCES o similar, de porcelana vitrificada, blanco, sin rebosadero, indicado para movilidad reducida, incluso grifo Gala serie Blue o similar con maneta gerontológica, latiguillos, conexionado al desagüe y sifón, colocado s/CTE-DB-SUA. Incluye bastidor autoportante para grifos de encimera tipo GEBERIT DUOFIX instalado y funcionando. Incluso elementos de fijación, silicona para sellado de juntas, parte proporcional de pequeño material, medios auxiliares y ayudas por parte de otros oficios.			
	Total u .....:	1,00	184,65	184,65

<b>60D2000.B03</b>	<b>U INODORO PARA BAÑO ACCESIBLE</b> Suministro y colocación de inodoro accesible ROCA ACCES o similar, de porcelana vitrificada, blanco, con altura especial de 45 cm, dotado de asiento ergonómico abierto por delante y tapa amortiguada color blanco, incluso p.p. de llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 1/2" de 20 cm. Incluye bastidor con cisterna autoportante de doble descarga tipo GEBERIT DUOFIX, instalado y funcionando, s/CTE-DB-SUA. Incluso elementos de fijación, silicona para sellado de juntas, parte proporcional de pequeño material, medios auxiliares y ayudas por parte de otros oficios.			
	Total u .....:	1,00	390,38	390,38



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60D2000.B04</b>	<p><b>U INODORO COMPACTO BLANCO</b></p> <p>Suministro y colocación de inodoro suspendido compacto ROCA MERIDIAN o similar, de porcelana vitrificada, blanco, altura ver plano de fontanería, compuesto por: taza y mecanismos y asiento con tapa de caída amortiguada lacados, con bisagras de acero, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 1/2" de 20 cm. Incluye estructura metálica con cisterna autoportante de doble descarga tipo GEBERIT DUOFIX, instalado y funcionando. Incluso elementos de fijación, silicona para sellado de juntas, parte proporcional de pequeño material, medios auxiliares y ayudas por parte de otros oficios.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 3,00 409,86 1.229,58</p>	3,00	409,86	1.229,58
<b>60D2000.B05</b>	<p><b>U URINARIO BLANCO</b></p> <p>Suministro y colocación de urinario ROCA CHIC o similar, en color blanco instalado con bastidor autoportante tipo GEBERIT DUOFIX y pulsador encastrado tipo GEBERIT SIGMA. Se incluirá la instalación de la llave de escuadra y el latiguillo de conexión. Incluso elementos de fijación, silicona para sellado de juntas, parte proporcional de pequeño material, medios auxiliares y ayudas por parte de otros oficios.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 1,00 225,52 225,52</p>	1,00	225,52	225,52
<b>60D2000.B06</b>	<p><b>U VERTEDERO PORCELÁNICO BLANCO CON REJILLA</b></p> <p>Suministro y colocación de vertedero ROCA GARDA de 50x42 cm, de porcelana vitrificada, blanco, dotado de rejilla de desagüe y enchufe de unión, colocado mediante tacos y tornillos al solado y anclado a la pared con bastidor para lavabos con grifo mural empotrado tipo GEBERIT DUOFIX e instalado con grifería mezcladora de pared convencional, incluso válvula de desagüe de 40 mm, instalado y funcionando. Incluso elementos de fijación, silicona para sellado de juntas, parte proporcional de pequeño material, medios auxiliares y ayudas por parte de otros oficios.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 1,00 206,85 206,85</p>	1,00	206,85	206,85
<b>60D2000.B07</b>	<p><b>U TERMO ELÉCTRICO 30 L</b></p> <p>Termo eléctrico de 30 l., i/lámpara de control, termómetro, termostato exterior regulable de 35° a 60°, válvula de seguridad instalado con llaves de corte y latiguillos, incluso conexión eléctrica, conexión a red de saneamiento y ayudas de albañilería.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 1,00 61,43 61,43</p>	1,00	61,43	61,43
<b>60D2000.D05b</b>	<p><b>M COLECTOR COLGADO PVC D = 25 mm</b></p> <p>Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 25 mm y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.</p> <p style="text-align: right;">Total m .....: 45,50 4,10 186,55</p>	45,50	4,10	186,55
<b>60D2000.D05</b>	<p><b>M COLECTOR COLGADO PVC D = 50 mm</b></p> <p>Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 50 mm y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.</p> <p style="text-align: right;">Total m .....: 5,00 4,10 20,50</p>	5,00	4,10	20,50
<b>60D2000.D06</b>	<p><b>M COLECTOR COLGADO PVC D = 110 mm</b></p> <p>Colector de saneamiento colgado de PVC liso color gris, de diámetro 110 mm y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado, s/ CTE-HS-5.</p> <p style="text-align: right;">Total m .....: 20,00 4,67 93,40</p>	20,00	4,67	93,40

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60D2000.E01</b>	<b>M CINTA ELASTOBAND PARA INSONORIZACIÓN DE COLECTORES/BAJANTES DE PVC</b> Aislamiento acústico a ruido aéreo de bajante de diametro indicado en la documentación, realizado con banda autoadhesiva de doble capa, de 4 mm de espesor, compuesto por una lámina de poliolefina de alta resistencia adherido termicamente a una lámina viscoelastica de alta densidad; dispuesto en torno a la bajante a modo de coquilla y fijado con bridas de plástico. Incluso cinta viscolástica autoadhesiva ELASTOBAND 50 para sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: longitud medida según documentación gráfica. Criterios de medición de obra: se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	Total m .....	58,60	5,35	313,51
<b>Total subcapítulo 60D2000.- Instalaciones de fontanería - coste combinado:</b>				<b>5.581,87</b>
<b>60D3000</b>	<b>Instalaciones de HVAC - coste combinado</b>			
<b>60D3000.A01</b>	<b>U UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE</b> Suministro y colocación de unidad de recuperación marca SYSTEMAIR mod. Topvex TR80-L, con recuperador hibrido de sorción con un caudal máximo de aire tratado de 5.539 m³/h. Interiormente instala filtros F7 en la impulsión y M5 en el retorno. Se incluirá la instalación del kit para instalación en el exterior, los elementos antivibratorios, control de velocidad en el auditorio, conexión eléctrica con manguera RZ-1 libre de halógenos, así como la puesta en marcha por servicio técnico oficial y todas las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
	Total u .....	1,00	13.549,74	13.549,74
<b>60D3000.A02</b>	<b>U BATERÍA EXPANSIÓN DIRECTA</b> Batería expansión directa externa para refrigeración/calefacción SYTEMAIR en caja GX 14 Incluirá el suministro e instalación de los materiales y elementos necesarios para la conexión a la condensadora Mitsubishi, la conexión de la salida de condensados, pruebas y comprobaciones necesarios para su correcto funcionamiento.			
	Total u .....	1,00	1.184,01	1.184,01
<b>60D3000.A03</b>	<b>U CONTROL BOX PARA BATERIA DE EXPANSIÓN</b> Kit de integración de unidad exterior y batería de expansión tipo MITSUBISHI CONTROL BOX PAC-IF013B-E para unidades Mr Slim, incluye sonda de temperatura de aire de entrada a la batería y sonda de temperatura del gas refrigerante. Se incluirá la instalación de la caja, la instalación de las sondas, el cableado eléctrico con cable de 1,5 con la condensadora, la conexión de control con la UTA y la alimentación eléctrica. También se incluire los medios auxiliares necesarios y ayudas de otros oficios.			
	Total u .....	1,00	662,41	662,41
<b>60D3000.A04</b>	<b>U INTERRUPTOR VENTILACIÓN</b> Interruptor de 2 posiciones para ventilación marca ARTEZO mod. 135708. Incluyendo ayudas de albañilería, marco, caja de mecanismo universal con tornillos.			
	Total u .....	1,00	25,27	25,27
<b>60D3000.B04b</b>	<b>U CONDENSADORA MITSUBISHI PUZ-ZM140YKA</b> Unidad condensadora con bomba de calor de 13,4/16,0 kW, con tecnología Inverter marca MITSUBISHI mod. PUZ-ZM140YKA. Para una distancia total no superior a 100 m, con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, cableado de control, totalmente instalado incluyendo la puesta en marcha por servicio técnico oficial y legalización ante el organismo competente.			
	Total u .....	1,00	2.815,23	2.815,23

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60D3000.B12</b>	<p><b>U UNIDAD MULTISPLIT MITSUBISHI MXZ-6F122VF</b> Unidad condensadora con bomba de calor de 12,2/14 kW, sistema aire-aire, marca MITSUBISHI mod. MXZ-6F122VF. Para una distancia total no superior a 80 m, con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, cableado de control, totalmente instalado incluyendo la puesta en marcha por servicio técnico oficial y legalización ante el organismo competente.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 2,00 4.940,05 9.880,10</p>	2,00	4.940,05	9.880,10
<b>60D3000.C01</b>	<p><b>U UNIDAD DE CASSETTE MITSUBISHI SLZ-M15FA</b> Unidad interior de aire acondicionado con sistema aire-aire casete de falso techo de 1.500/1.700 W, con tecnología Inverter marca MITSUBISHI mod. SLZ-M15FA para conexión tipo multisplit. Para una distancia no superior a 20 m por cada unidad interior, con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, cableado de control, totalmente instalado.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 1,00 671,21 671,21</p>	1,00	671,21	671,21
<b>60D3000.C03</b>	<p><b>U UNIDAD DE CASSETTE MITSUBISHI PLA-M35EA</b> Unidad interior de aire acondicionado con sistema aire-aire casete de falso techo de 3.500/4.000 W, con tecnología Inverter marca MITSUBISHI mod. PLA-M35EA para conexión tipo multisplit. Para una distancia no superior a 25 m por cada unidad interior, con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, cableado de control, totalmente instalado.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 1,00 811,21 811,21</p>	1,00	811,21	811,21
<b>60D3000.C04</b>	<p><b>U UNIDAD DE CASSETTE MITSUBISHI PLA-M50EA</b> Unidad interior de aire acondicionado con sistema aire-aire casete de falso techo de 5.000/6.000 W, con tecnología Inverter marca MITSUBISHI mod. PLA-M50EA. Para una distancia no superior a 30 m, con mueble, i/canalización de cobre deshidratado y calorifugado, relleno de circuitos con refrigerante, taladros en muro, pasamuros y conexión a la red, cableado de control, totalmente instalado.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 5,00 907,21 4.536,05</p>	5,00	907,21	4.536,05
<b>60D3000.E01</b>	<p><b>U EXTRACTOR EN LÍNEA SYSTEMAIR RS 40-20 L SILEO</b> Extractor en línea marca SYSTEMAIR RS 40-20 L SILEO para instalación en conducto metálico. Incluyendo la instalación, medios auxiliares y cuelgues.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 1,00 309,56 309,56</p>	1,00	309,56	309,56
<b>60D3000.F01</b>	<p><b>U MANDO CONSOLA PARA CASSETTE EN PARED</b> Mando de consola de pared cableado MITSUBISHI PAR-40 MAA.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 4,00 126,41 505,64</p>	4,00	126,41	505,64
<b>60D3000.F02</b>	<p><b>U INTERFACE DE CONTROL</b> Interface para señales externas tipo MITSUBISHI MAC-334IF. Incluirá el cableado con el cuadro de control, a la consola de comunicación y con otras unidades dependientes. En caso de superar la distancia máxima de 10 m se incluirá la caja de relés necesaria para facilitar las comunicaciones.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 7,00 156,00 1.092,00</p>	7,00	156,00	1.092,00
<b>60D3000.G04</b>	<p><b>U SILENCIADOR 70x40 cm</b> Silenciador para amortiguar ruidos en equipo de ventilación marca SYTEMAIR mod. LDR 70-40, Incluyendo la instalación y conexión a la unidad de ventilación y a la red de conductos en fibra de vidrio.</p> <p style="text-align: right;">Total u .....: 1,00 159,02 159,02</p>	1,00	159,02	159,02

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60D3000.G05</b>	<b>U SILENCIADOR 80x40 cm</b> Silenciador para amortiguar ruidos en equipo de ventilación marca SYTEMAIR mod. LDR 80-40, Incluyendo la instalación y conexión a la unidad de ventilación y a la red de conductos en fibra de vidrio.			
	Total u .....:	1,00	187,02	187,02
<b>60D3000.H03</b>	<b>U REJILLA IMPULSIÓN 300x200 DOBLE DEFLEXIÓN</b> Rejilla de doble deflexión mod. KOOLAIR 20-DH-O+MM de 300x200 mm con marco de montaje y regulación, lacada en blanco, instalada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluso p.p. tubo flexible para embocar.			
	Total u .....:	6,00	49,13	294,78
<b>60D3000.H05</b>	<b>U REJILLA IMPULSIÓN 400x300 DOBLE DEFLEXIÓN</b> Rejilla de doble deflexión mod. KOOLAIR 20-DH-O+MM de 400x300 mm con marco de montaje y regulación, lacada en blanco, instalada, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-24/26. Incluso p.p. tubo flexible para embocar.			
	Total u .....:	16,00	67,49	1.079,84
<b>60D3000.H09</b>	<b>U REJILLA EXTERIOR 1500x1200</b> Rejilla exterior marca KOOLAIR 210-TA+MM fabricada en acero de 1500x1200 mm, lacada en RAL 7016 e instalada en fachada. Incluye marco de montaje			
	Total u .....:	1,00	329,86	329,86
<b>60D3000.H10</b>	<b>U REJILLA EXTERIOR ALETA 50 1400x300</b> Rejilla para aire exterior MADEL de la serire DXT de 1400x300 mm, con malla galvanizada incorporada de lamas fijas de paso de 50 mm paralelas a la dimensión mayor, lacado en blanco. Incluye marco de montaje			
	Total u .....:	1,00	119,47	119,47
<b>60D3000.H10b</b>	<b>U REJILLA EXTERIOR ALETA 50 1800x300</b> Rejilla para aire exterior MADEL de la serire DXT de 1900x500 mm, con malla galvanizada incorporada de lamas fijas de paso de 50 mm paralelas a la dimensión mayor, lacado en blanco. Incluye marco de montaje			
	Total u .....:	1,00	196,29	196,29
<b>60D3000.H10c</b>	<b>U REJILLA EXTERIOR ALETA 50 1400x500</b> Rejilla para aire exterior MADEL de la serire DXT de 1900x500 mm, con malla galvanizada incorporada de lamas fijas de paso de 50 mm paralelas a la dimensión mayor, lacado en blanco. Incluye marco de montaje			
	Total u .....:	2,00	171,25	342,50
<b>60D3000.H10d</b>	<b>U REJILLA EXTERIOR ALETA 50 800x500</b> Rejilla para aire exterior MADEL de la serire DXT de 800x500 mm, con malla galvanizada incorporada de lamas fijas de paso de 50 mm paralelas a la dimensión mayor, lacado en blanco. Incluye marco de montaje			
	Total u .....:	1,00	92,86	92,86
<b>60D3000.I01</b>	<b>U BOCA DE IMPULSIÓN Ø100</b> Boca de impulsión de aire marca KOOLAIR GPDI-100 o similar realizada en metal lacada en color blanco. Incluso p.p. tubo flexible y bridas.			
	Total u .....:	1,00	8,12	8,12
<b>60D3000.I02</b>	<b>U BOCA DE IMPULSIÓN Ø125</b> Boca de impulsión de aire marca KOOLAIR GPDI-125 o similar realizada en metal lacada en color blanco. Incluso p.p. tubo flexible y bridas.			
	Total u .....:	1,00	10,14	10,14

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60D3000.I03</b>	<b>U BOCA DE EXTRACCIÓN Ø100</b> Boca de extracción de aire marca KOOLAIR GPD-100 o similar realizada en metal lacada en color blanco. Incluso p.p. tubo flexible y bridas.			
	Total u .....:	3,00	8,12	24,36
<b>60D3000.J01</b>	<b>M² CONDUCTO CLIMAVER NETO</b> Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado formado por Climaver Neto de Isover 25 mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por la cara exterior con un complejo de aluminio y por la cara interior con tejido neto (tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica), cumpliendo la norma UNE EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W/(mK), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0,85, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente.			
	Total m² .....:	177,00	9,71	1.718,67
<b>Total subcapítulo 60D3000.- Instalaciones de HVAC - coste combinado:</b>				<b>40.605,36</b>
<b>60D4030</b>	<b>Elementos especiales de protección contra el fuego</b>			
<b>60D4030.A01</b>	<b>U EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B</b> Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antifibra, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Totalmente instalado. Medida la unidad instalada.			
	Total u .....:	4,00	12,91	51,64
<b>60D4030.B01</b>	<b>U SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN "SALIDA DE EMERGENCIA" A4</b> Señal luminiscente para indicación de la evacuación a la izquierda con el rótulo "SALIDA DE EMERGENCIA", marca Ebersign código EV 17 A4 F. Totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4. Medida la unidad instalada.			
	Total u .....:	1,00	4,40	4,40
<b>60D4030.B05</b>	<b>U SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN "SALIDA" A4</b> Señal luminiscente para indicación de la evacuación con el rótulo "SALIDA", marca Ebersign código EV 14 A4 F. Totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4. Medida la unidad instalada.			
	Total u .....:	2,00	5,50	11,00
<b>60D4030.B07</b>	<b>U SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN "DIRECCIÓN DE SALIDA" A4</b> Señal luminiscente para indicación del sentido de la evacuación mediante una flecha, marca Ebersign código EV 08 A4 F. Totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4. Medida la unidad instalada.			
	Total u .....:	1,00	7,18	7,18
<b>60D4030.B13</b>	<b>U SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN "SIA ACCESIBLE"</b> Señal luminiscente para indicación de la evacuación para usuarios con movilidad reducida, tamaño 210x210 mm Totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4. Medida la unidad instalada			
	Total u .....:	1,00	7,58	7,58
<b>60D4030.C01</b>	<b>U SEÑAL LUMINISCENTE SOCORRO "EXTINTOR DE INCENDIOS" A4</b> Señal luminiscente para indicación de elementos de socorro con rótulo "EXTINTOR DE INCENDIOS", marca Ebersign código SO 03 A4 F. Totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4. Medida la unidad instalada.			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Total u .....:	4,00	5,06	20,24
<b>Total subcapítulo 60D4030.- Elementos especiales de protección contra el fuego:</b>				<b>102,04</b>
<b>60D5000</b>	<b>Instalación eléctrica</b>			
<b>60D5000.A02</b>	<b>M DER. INDIVIDUAL TRIFÁSICA 5x16 mm<sup>2</sup></b> Derivación individual trifásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, RZ1-K (AS) 5x16 mm <sup>2</sup> + 1x1,5 mm <sup>2</sup> de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 0,6/1 KV, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.			
	Total m .....:	10,00	12,98	129,80
<b>60D5000.B01</b>	<b>U CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (CGD)</b> Cuadro general de distribución dotado de puerta con cerradura, conteniendo en su interior toda la apartamenta representada en el esquema multifilar que se adjunta en los planos. Cuadro y apartamenta marca Schneider. Completamente instalado incluyendo su montaje, cableado, mecanismos, incluso parte proporcional de ayudas de albañilería, accesorios, señalización y resto de elementos. Incluye protección de sobretensiones permanentes y transitorias, interruptores general y diferenciales, magnetotérmicos, repartidor de fases y p.p. de bornas y pequeño material. Totalmente montado, conexionado y en perfecto funcionamiento. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.			
	Total u .....:	1,00	709,52	709,52
<b>60D5000.B02</b>	<b>U CUADRO DE ENCENDIDOS</b> Cuadro de encendido de local dotado de puerta, conteniendo en su interior toda la apartamenta representada en el esquema que se adjunta. Cuadro y apartamenta marca Schneider. Completamente instalado incluyendo su montaje, cableado, mecanismos, incluso parte proporcional de ayudas de albañilería, accesorios, señalización y resto de elementos. Totalmente montado, conexionado y en perfecto funcionamiento. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.			
	Total u .....:	1,00	230,04	230,04
<b>60D5000.C01</b>	<b>U PUNTO LUZ EMERGENCIA</b> Punto de luz emergencia/señalización incluyendo conductor de cobre de sección 1,5 mm <sup>2</sup> , con aislamiento RZ1 de tensión asignada 0,6/1 KV, no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, cumpliendo UNE 21.1002, montado bajo tubo protector no propagador de llama según UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, en ejecución sobre falso techo y/o empotrada, desde caja de derivación a punto y parte proporcional de línea desde cuadro de zona. Incluyendo ayudas de albañilería, accesorios, cajas y resto de elemetos. Completamente instalado. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.			
	Total u .....:	15,00	4,21	63,15
<b>60D5000.C02</b>	<b>U PUNTO DE LUZ</b> Punto de luz simple/conmutado incluyendo conductor de cobre de sección 1,5 mm <sup>2</sup> desde el último elemento de conmutación hasta la luminaria, con aislamiento RZ1 de tensión asignada 0,6/1 KV, no propagadores de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, cumpliendo UNE 21.1002, montado bajo tubo protector no propagador de llama según UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1, en ejecución sobre falso techo y/o empotrada, desde caja de derivación a punto y parte proporcional de línea desde cuadro de zona. Incluyendo ayudas de albañilería, accesorios, cajas y resto de elemetos. Ejecutado según REBT. Completamente instalado. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.			
	Total u .....:	62,00	2,89	179,18

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60D5000.C03</b>	<p><b>U PUNTO DE AVISO LUMINOSO</b> Kit de alarma WC para personas con discapacidad conforme a DDA, BS 8300, RD 173/2010 y DB-SUA. Incluye controlador de una zona de llamada con batería 12 V, tirador de techo, punto reset con zumbador, piloto luminoso exterior y caja de instalación.</p>			
	Total u .....:	1,00	157,98	157,98
<b>60D5000.D01</b>	<p><b>U BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, 200 LÚMENES</b> Suministro e instalación de bloque autónomo de emergencia modelo DA-200L, versión estándar, serie Dunna de NORMALUX. Modo de funcionamiento: No permanente, 195 lúmenes, lámpara LED 0,5 W. Difusor transparente, acabado blanco, carcasa hecha de PC+ABS. Autonomía 1 hora con autotest. Equipado con batería Ni-Cd 6V/750 mAh. IP 43. IK 04. Material de la envolvente autoextinguible. Bornas de telemando protegidas para evitar errores de conexión. Producto enchufable. Completamente reciclable al final de su vida útil. Construido según normas UNE-EN 60598-2-22. Producto certificado por AENOR con marca N. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Según planos. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	3,00	18,33	54,99
<b>60D5000.D02</b>	<p><b>U BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA, 290 LÚMENES</b> Suministro e instalación de bloque autónomo de emergencia modelo DA-300L, versión estándar, serie Dunna de NORMALUX. Modo de funcionamiento: No permanente, 290 lúmenes, lámpara LED 0,5 W. Difusor transparente, acabado blanco, carcasa hecha de PC+ABS. Autonomía 1 hora con autotest. Equipado con batería Ni-Cd 6V/750 mAh. IP 43. IK 04. Material de la envolvente autoextinguible. Bornas de telemando protegidas para evitar errores de conexión. Producto enchufable. Completamente reciclable al final de su vida útil. Construido según normas UNE-EN 60598-2-22. Producto certificado por AENOR con marca N. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Según planos. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	12,00	19,33	231,96
<b>60D5000.E01</b>	<p><b>U LUMINARIA TIPO PANTALLA EMPOTRADA 60x60 cm</b> Suministro e instalación de luminaria para empotrar NORMALIT LX34B LUZERNA AVANT 5140 lm 4000 K, con lámparas incluidas. Medida la unidad instalada y probada. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	46,00	18,97	872,62
<b>60D5000.E04</b>	<p><b>U LUMINARIA DOWNLIGHT 2400 lm</b> Suministro e instalación de luminaria downlight NORMALIT EH24 DOWNLIGHT HAT 2400 lm. Medida la unidad instalada y probada. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	15,00	13,83	207,45
<b>60D5000.E05</b>	<p><b>U LUMINARIA ESTANCA EMPOTRADA L= 1,25 m</b> Suministro e instalación de luminaria para empotrar NORMALIT HERMETIC DL4L, con lámpara incluida. Luminaria estanca (IP66) fabricada en policarbonato gris con difusor opalino. Medida la unidad instalada y probada. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	1,00	31,16	31,16

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>60D5000.F01</b>	<p><b>U INTERRUPTOR SENCILLO UNIPOLAR BLANCO</b></p> <p>Interruptor sencillo realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado desde cuadro de encendidos hasta el conmutador, aislamiento RZ1 para una tensión nominal de 1 KV y sección de 1,5 mm<sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar con tecla Simon 82 o similar, marco respectivo, totalmente montado e instalado, incluso ayudas de albañilería. Según planos. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	5,00	10,98	54,90
<b>60D5000.F05</b>	<p><b>U DETECTOR DE PRESENCIA INTERIOR</b></p> <p>Interruptor detector de movimiento para interior realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu desde cuadro de encendidos hasta el interruptor detector de movimiento, y aislamiento RZ1 1 kV, incluyendo ayudas de albañilería, caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, instalado. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	4,00	13,34	53,36
<b>60D5000.F07</b>	<p><b>U DETECTOR CREPUSCULAR</b></p> <p>Interruptor crepuscular realizado con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor de 1,5 mm<sup>2</sup> de Cu desde cuadro de encendidos hasta el interruptor y vuelta al cuadro de encendidos, y aislamiento RZ1 1 KV, incluyendo ayudas de albañilería, caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, instalado. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	1,00	44,10	44,10
<b>60D5000.G01</b>	<p><b>U BASE ENCHUFE T.T. 10/16A TIPO SHUKO</b></p> <p>Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductor de cobre unipolar, con aislamiento RZ1 para una tensión nominal de 1 KV y sección 2,5 mm<sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16A (II+T.T.), sistema tipo "Shuko" modelo Serie 82 de Simon o similar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado. Según planos. Incluso trámites para la completa legalización de la instalación.</p>			
	Total u .....:	16,00	6,81	108,96
<b>60D5000.G02</b>	<p><b>U BASE DOBLE ENCHUFE T.T. 10/16A TIPO SHUKO</b></p> <p>Base doble enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductor de cobre unipolar, aislados para una tensión nominal de 1 KV y sección 2,5 mm<sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema tipo "Schuko" modelo Serie 82 de Simon o similar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.</p>			
	Total u .....:	5,00	9,51	47,55
<b>60D5000.G03</b>	<p><b>U CAJA DE SUELO PARA TOMAS BAJO MESA DE SONIDO</b></p> <p>Caja de suelo tipo cubeta Simon Cima 500 con tapa de registro de la misma gama. Incluye caja de registro encima del falso techo y 4 tubos corrugados de diámetro 32 mm.</p>			
	Total u .....:	1,00	56,80	56,80
<b>60D5000.I01</b>	<p><b>M BANDEJA PARA SOPORTE Y CONDUCCIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS</b></p> <p>Bandeja de rejilla de acero de 60 mm de altura y 150 mm de ancho, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables. Bandeja portacables Rejiband compuesta de varillas electrosoldadas en malla. Incluso piezas de uniones y soportes para fijación en falso techo. Medida la unidad instalada y probada.</p>			



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Total m .....	25,00	7,82	195,50
	<b>Total subcapítulo 60D5000.- Instalación eléctrica:</b>			<b>3.429,02</b>
<b>60D6020</b>	<b>Instalación de voz y datos</b>			
<b>60D6020.A01</b>	<b>U INSTALACIÓN COMPLETA DE TELECOMUNICACIONES</b> Instalación de Telecomunicaciones de datos incluyendo cuadro de equipos, cableado y conductos y tomas para conexión de usuario. La instalación comprenderá todos los elementos, accesorios, parte proporcional de materiales, medios auxiliares e instalación necesarios, para dejar la misma instalada, probada y funcionando. Cableado Cat 6A. Incluso ayudas de albañilería y conexiones a la red eléctrica. Puntos de conexión según planos.			
	Total u .....	1,00	101,93	101,93
<b>60D6020.A02</b>	<b>U INSTALACIÓN COMPLETA DE TELEFONÍA</b> Instalación completa de telefonía incluyendo los registros indicados en planos, así como, las correspondientes canalizaciones, tomas de usuario, cableados con cables de 2 pares, conexiones, etiquetados, timbrado, prueba de conexión desde el registro principal. Incluye p.p. de materiales y medios auxiliares necesarios para dejar toda la instalación terminada, probada y funcionando. Esta partida incluye la ejecución tanto de lo indicado en la documentación gráfica correspondientes tanto en materia de canalizaciones (de tubo flexible corrugado reforzado con pared interior lisa de distintos diámetros, UNE EN 50086, no propagador de la llama) y registros como de lo descrito en esta partida.			
	Total u .....	1,00	56,00	56,00
<b>60D6020.B01</b>	<b>U CUADRO DE TELECOMUNICACIONES</b> Cuadro de equipos empotrado tipo Gewiss SP 40 390 o similar, con puertas de PVC y completamente acabado, incluyendo tomas de alimentación para los equipos y tomas RJ45 para las líneas de datos certificadas. Incluido placa de identificación 200x200 ICT, tubo PVC corrugado reforzado y pequeño material para instalación.			
	Total u .....	1,00	383,03	383,03
<b>60D6020.B02</b>	<b>U PUNTO PULSADOR TIMBRE BLANCO</b> Punto pulsador timbre realizado con tubo PVC corrugado de M16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión de 1KV y sección de 1,5mm <sup>2</sup> (activo y neutro), incluido caja de registro, cajas de mecanismo universal con tornillos, pulsador con marco gama estándar y zumbador y marcos respectivos, totalmente montado e instalado.			
	Total u .....	1,00	14,66	14,66
	<b>Total subcapítulo 60D6020.- Instalación de voz y datos:</b>			<b>555,62</b>
<b>60D6030</b>	<b>Instalación de audio y video</b>			
<b>60D6030.A01</b>	<b>U PREINSTALACIÓN DE SONIDO</b> Preinstalación de sonido con suministro de equipos y cableado para sonido (según listados adjuntos en la documentación gráfica). Incluso instalación de conductos de PVC corrugado de diferentes diámetros con guía (solo en los conductos que queden para uso futuro) , canaletas, tubos enterrados para conexión de todas las instalaciones a la mesa de sonido, embellecedor para salida de cables en suelo, cajas de derivación, etc. según documentación gráfica de proyecto. Incluso ayudas de albañilería y conexiones a la red eléctrica. Medida la unidad completa instalada y funcionando.			
	Total u .....	1,00	440,00	440,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO RESUMEN CANTIDAD PRECIO IMPORTE

<b>60D6030.A02</b>	<b>U PREINSTALACIÓN DE VIDEO</b>			
	Preinstalación de señales de video desde el mueble de sonido a los diferentes monitores según documentación gráfica. Incluso instalación de conductos de PVC corrugado de diferentes diámetros con guía (solo en los conductos que queden para uso futuro) , canaletas, cajas de derivación, etc...según documentación gráfica de proyecto. Incluso ayudas de albañilería y conexiones a la red eléctrica. Medida la unidad completa instalada y funcionando en el auditorio y dependencia auxiliar.			
	Total u .....:	1,00	101,14	101,14
	<b>Total subcapítulo 60D6030.- Instalación de audio y video:</b>			<b>541,14</b>
	<b>Total subcapítulo D.- Instalaciones del edificio:</b>			<b>50.815,05</b>

### F Construcciones y demoliciones especiales

#### 60F3030 Demolición selectiva

<b>60F3030.09b</b>	<b>M² DEMOLICIÓN DE HOJA EXTERIOR EN CERRAMIENTO DE FACHADA</b>						
	Demolición de hoja exterior en cerramiento de fachada, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición de la fábrica. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Retirada de ladrillo hueco en fachada		118,34			118,34	
						118,34	118,34
	Total m² .....:		118,34			3,63	429,57
	<b>Total subcapítulo 60F3030.- Demolición selectiva:</b>						<b>429,57</b>
	<b>Total subcapítulo F.- Construcciones y demoliciones especiales:</b>						<b>429,57</b>
	<b>Total presupuesto parcial nº 5.5.1.- Demolición selectiva :</b>						<b>103.093,93</b>

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>10S1110.B01</b>	<b>M<sup>2</sup> PLAN CONTROL CAL.</b> Plan completo de control de calidad, por m <sup>2</sup> construido, previa aprobación por parte de la dirección facultativa de la propuesta del mismo, incluyendo en principio: tomas de muestras de hormigón. Toma de muestras de hormigón a mitad de vertido, probetas normalizadas. Número de probetas a determinar por la DF.			
	Total m <sup>2</sup> .....:	365,88	0,93	340,27
<b>10S1110.B02</b>	<b>U PRUEBA ESTANQ.SANEAM.</b> Prueba de estanqueidad en saneamiento, mediante taponado con piezas de PVC y silicona en la salida y llenado con agua durante un periodo mínimo de 30 minutos, comprobando pérdidas y filtraciones. Precio definido para el caso en que la prueba la realice una empresa externa, a menudo la hace el grupo de construcción.			
	Total u .....:	1,00	210,00	210,00

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

10S1110.B03

**U PRU.RESIST./ESTANQU.RED FONTAN.**

Prueba de presión interior y estanqueidad de la red de fontanería. Métodos de ensayo que recoge la norma UNE-CEN/TR 12108:2015 para tubería plásticas y los que recomienda UPONOR:

Método A

1. Abrir el sistema de purga.
2. Purgar toda la instalación y asegurase que la tubería ha quedado completamente llena y libre de aire. Cerrar el sistema de purga y la entrada de caudal.
3. Aplicar una presión hidrostática de 1,5 veces la presión de diseño (mínimo 6 bar en circuitos de ACS, Calefacción y Refrigeración) por bombeos, durante los primeros 30 minutos. Durante este periodo se realiza una inspección en la instalación para detectar posibles fugas.
4. Reducir la presión a 0,5 veces la presión de diseño.
5. Verificar que la presión se estabiliza de manera constante por encima de la presión de 0,5 veces la presión de diseño, esto será indicativo de una correcta estanqueidad. Realizar una inspección visual para localizar posibles fugas. El tiempo de duración de esta fase será de 90 minutos. Si durante este periodo la presión tiende a bajar será un indicador claro de fuga en el sistema.
6. El ensayo deberá registrarse.

Método B

1. Abrir el sistema de purga.
2. Purgar toda la instalación y asegurase que la tubería ha quedado completamente llena y libre de aire. Cerrar el sistema de purga y la entrada de caudal.
3. Aplicar una presión hidrostática de 1,5 veces la presión de diseño (mínimo 6 bar en circuitos de ACS, Calefacción y Refrigeración) por bombeos, durante los primeros 30 minutos.
4. Tomar lectura de presión tras los 30 primeros minutos.
5. Lectura de presión tras los siguientes 30 minutos y realizar una inspección de la instalación para verificar la ausencia de fugas. Si durante estos 30 minutos la caída de presión es inferior a 0,6 bar, se continua con el ensayo. No se podrá volver a bombear presión.
6. Inspección visual durante las siguientes 2 horas. Lectura de presión y se tiene que verificar que la pérdida de presión no supera los 0,2 bar.

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------

7. El ensayo deberá registrarse.

Precio definido para el caso en que la prueba la realice una empresa externa, a menudo la hace el grupo de construcción.

Total u .....:	1,00	277,50	<u>277,50</u>
----------------	------	--------	---------------

**Total presupuesto parcial nº 6 CONTROL DE CALIDAD : 827,77**

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Salón del Reino de los Testigos Cristianos de Jehová

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>10S1200.01.01</b>	<p><b>U GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN COMPLETA</b> Gestión de residuos generados en obra según Estudio de Gestión de Residuos de proyecto. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamientos previos de los residuos, como la clasificación y depósito en contenedor de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra, con medios manuales.</li> <li>- Gestión de las tierras, tanto su transporte como la entrega a gestor autorizado.</li> <li>- Gestión de residuos inertes, tanto su transporte como la entrega a gestor autorizado.</li> <li>- Gestión de residuos peligrosos, si lo hubiera, tanto su almacenaje, su transporte, como la entrega a gestor autorizado.</li> <li>- Y gestión de residuos vegetales, si lo hubiera, tanto su transporte, como la entrega a gestor autorizado.</li> </ul>			
	Total u .....:	1,00	1.895,00	1.895,00
<b>10S1200.01.A01</b>	<p><b>U TRANSPORTE DE TIERRAS CON CONTENEDOR</b> Transporte de tierras con contenedor de 7 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m<sup>3</sup> con tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p>			
	Total u .....:	1,00	112,20	112,20
<b>Total presupuesto parcial nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS :</b>				<b>2.007,20</b>

## Presupuesto de Ejecución Material

<b>5 SALÓN DEL REINO</b>	<b>103.093,93</b>
5.1.- Cimentaciones	10.208,07
5.1.3.- Soleras	10.208,07
5.2.- Estructura y envolvente	12.553,27
5.2.3.- Muros exteriores	3.874,36
5.2.4.- Pintura y acabado exterior	329,77
5.2.5.- Ventanas exteriores	1.235,23
5.2.6.- Puertas exteriores y rejas	7.113,91
5.3.- Interiores	29.087,97
5.3.1.- Particiones interiores	6.611,51
5.3.2.- Ventanas interiores	556,37
5.3.3.- Puertas interiores	3.009,14
5.3.4.- Construcción de falsos techos	7.349,81
5.3.5.- Elementos especiales de interiores	2.324,47
5.3.6.- Compartimentos para aseos y sus accesorios	1.247,40
5.3.7.- Acabados de paredes y techos	1.708,64
5.3.8.- Revestimiento de paredes - alicatados	590,97
5.3.9.- Pavimentos	62,38
5.3.10.- Pavimentos - baldosas	2.616,28
5.3.11.- Pavimentos - moqueta	3.011,00
5.4.- Instalaciones del edificio	50.815,05
5.4.2.- Instalaciones de fontanería - coste combinado	5.581,87
5.4.3.- Instalaciones de hvac - coste combinado	40.605,36
5.4.4.- Elementos especiales de protección contra el fuego	102,04
5.4.5.- Instalación eléctrica	3.429,02
5.4.6.- Instalación de voz y datos	555,62
5.4.7.- Instalación de audio y video	541,14
5.5.- Construcciones y demoliciones especiales	429,57
5.5.1.- Demolición selectiva	429,57
<b>6 CONTROL DE CALIDAD</b>	<b>827,77</b>
<b>7 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>2.007,20</b>
<b>Total .....</b>	<b>105.928,90</b>

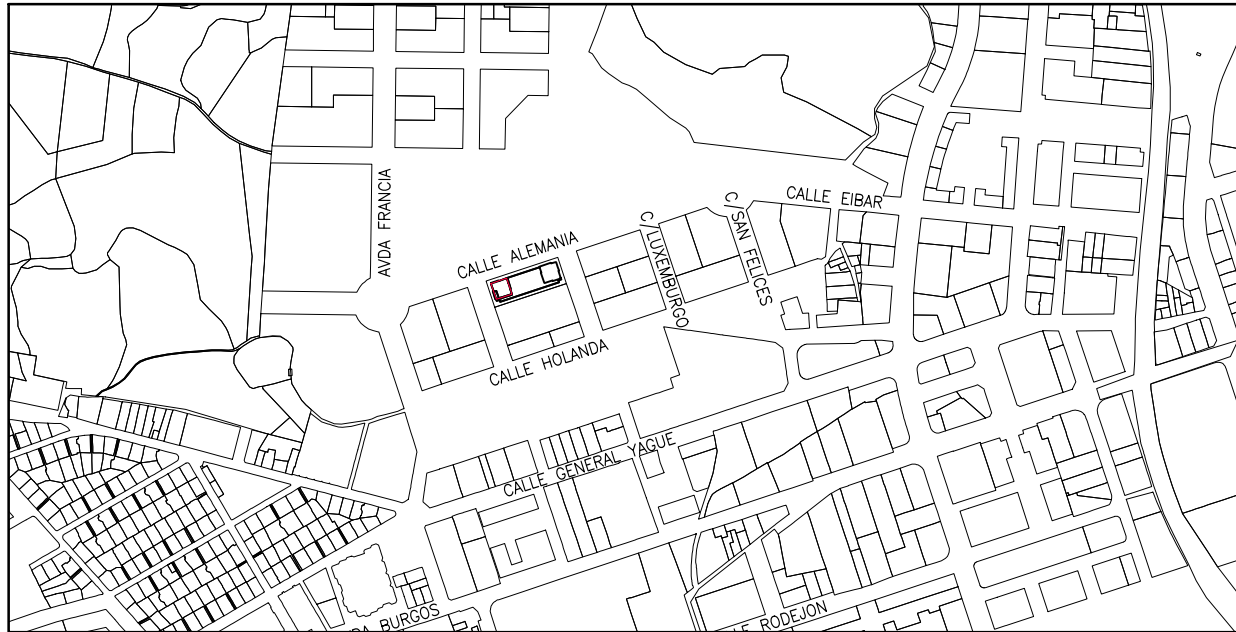
Asciede el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO CINCO MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO CON NOVENTA €uros.

## PLANOS

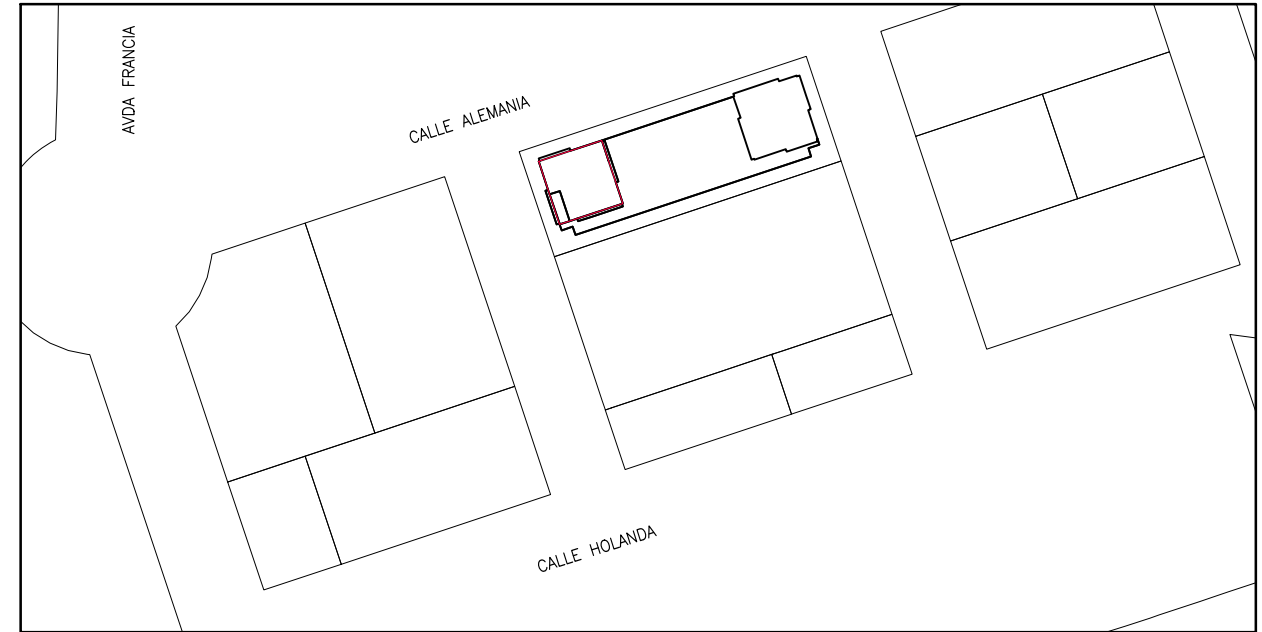
### Índice

G-101	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
EA-101	PLANTA ESTADO ACTUAL
EA-201	ALZADO ESTADO ACTUAL I
EA-202	ALZADO ESTADO ACTUAL II
EA-301	SECCIONES ESTADO ACTUAL
AD-101	PLANTA DEMOLICIÓN
AD-201	ALZADOS DEMOLICIÓN
AD-301	SECCIÓN DEMOLICIÓN
A-101	PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
A-102	COTAS
A-103	JUSTIFICACIÓN DB SI
A-104	JUSTIFICACIÓN ACCESIBILIDAD
A-201	ALZADO I
A-202	ALZADO II
A-301	SECCIONES
A-401	DETALLES DE CARTELERÍA
A-501	DETALLES CONSTRUCTIVOS PARTICIONES
A-502	DETALLES FORMACIÓN DE HUECOS Y ENCIENTROS I
A-503	DETALLES FORMACIÓN DE HUECOS Y ENCIENTROS II
A-601	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA I
A-602	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA II
A-603	ACABADOS
PS-101	SANEAMIENTO
PL-101	FONTANERÍA
EL-101	ALUMBRADO
EP-101	FUERZA
EP-601	ESQUEMA UNIFILAR
ET-101	SONIDO. IMAGEN Y DATOS
MH-101	CLIMATIZACIÓN
MH-301	CLIMATIZACIÓN SECCIÓN





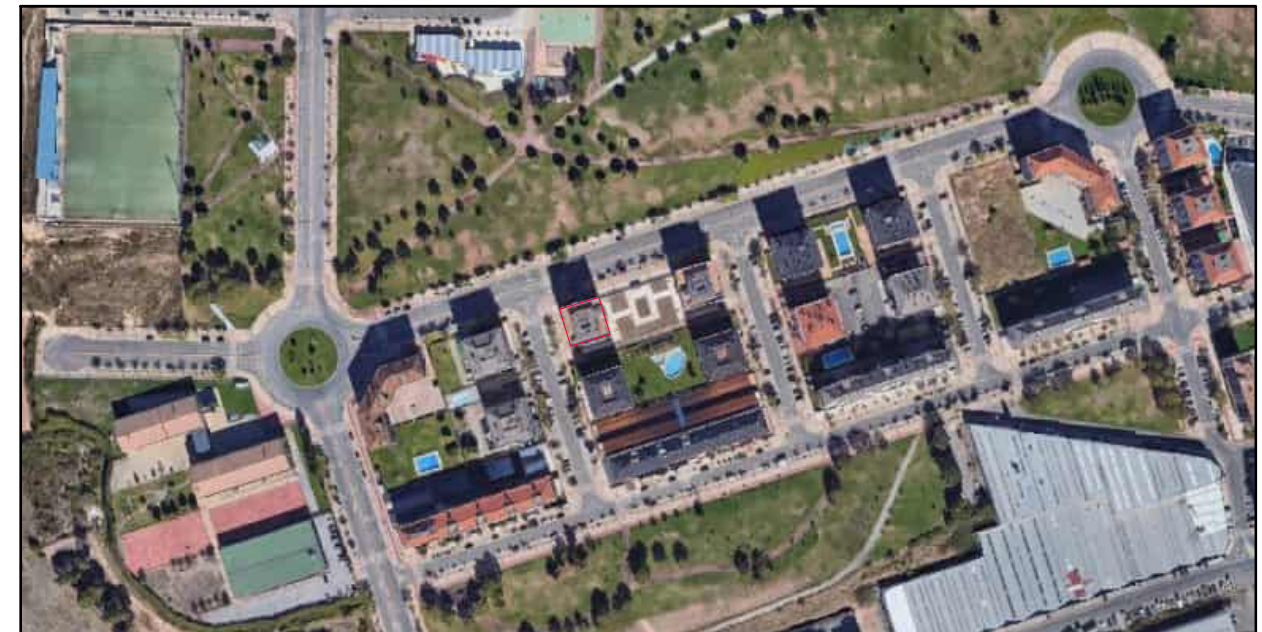
1 SITUACIÓN CATASTRO  
G-101 ESCALA: 1:10000



2 EMPLAZAMIENTO CATASTRO  
G-101 ESCALA: 1:2500

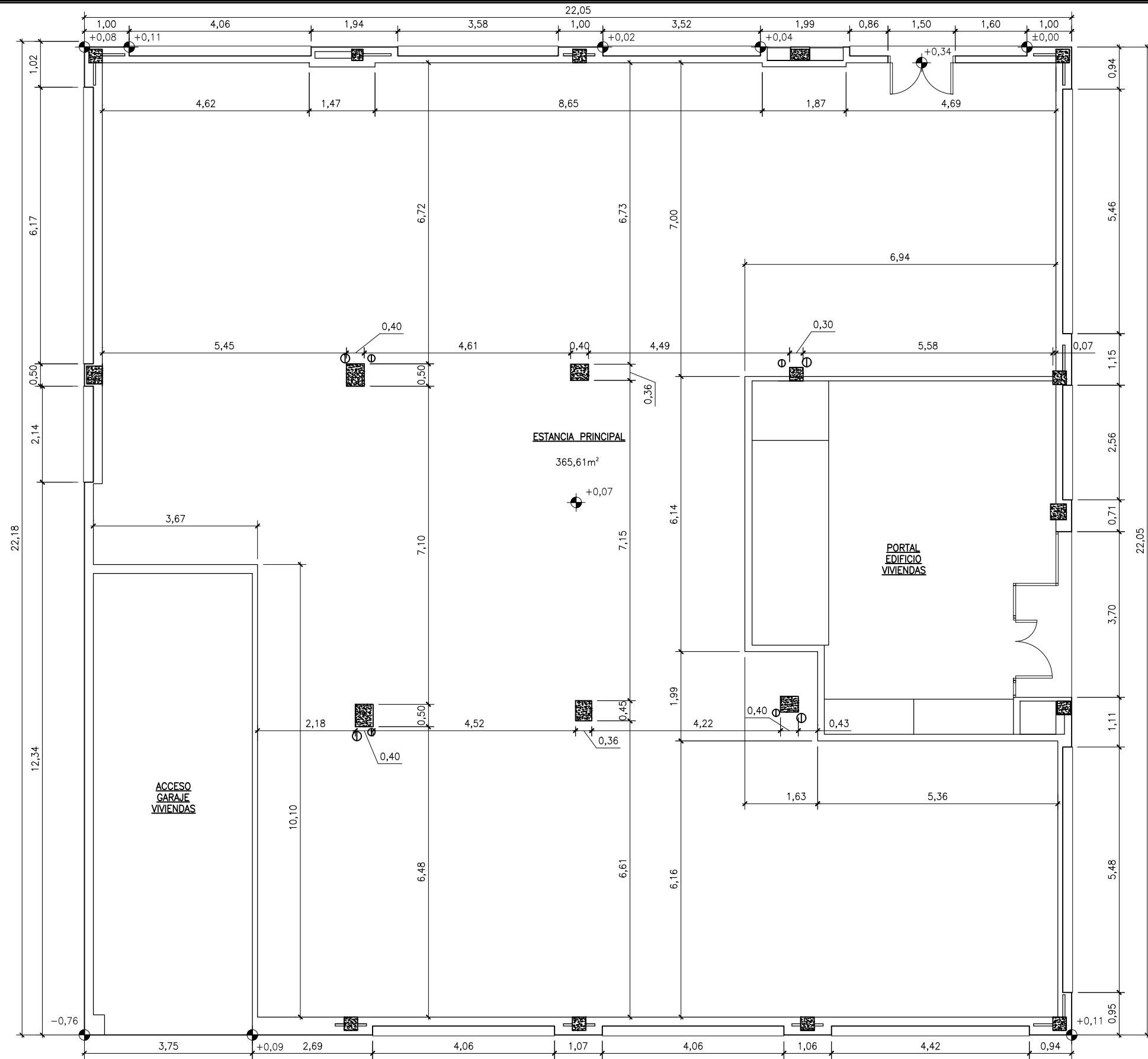


3 CALIFICACIÓN DEL SUELO (PGOU)  
G-101 ESCALA: S/E



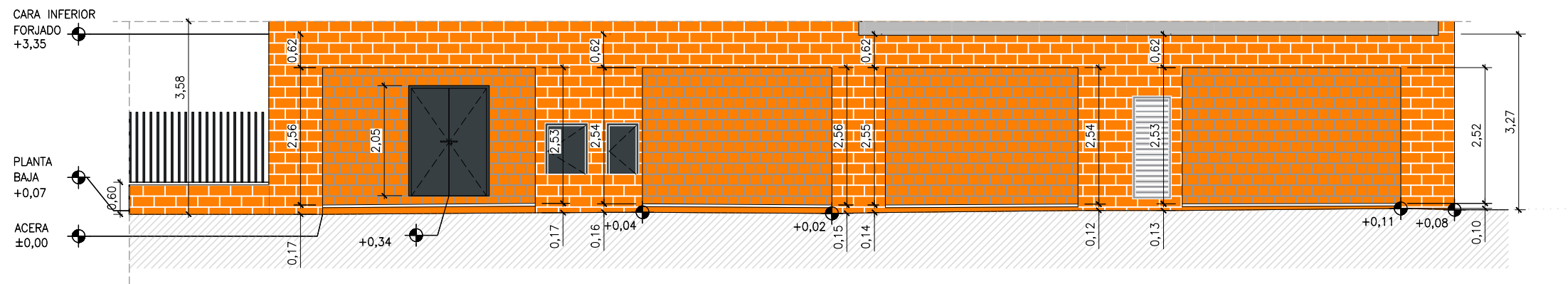
4 VISTA AÉREA  
G-101 ESCALA: S/E

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b>  Departamento Local de Diseño y Construcción  Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 679 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA    Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>G-101</b>

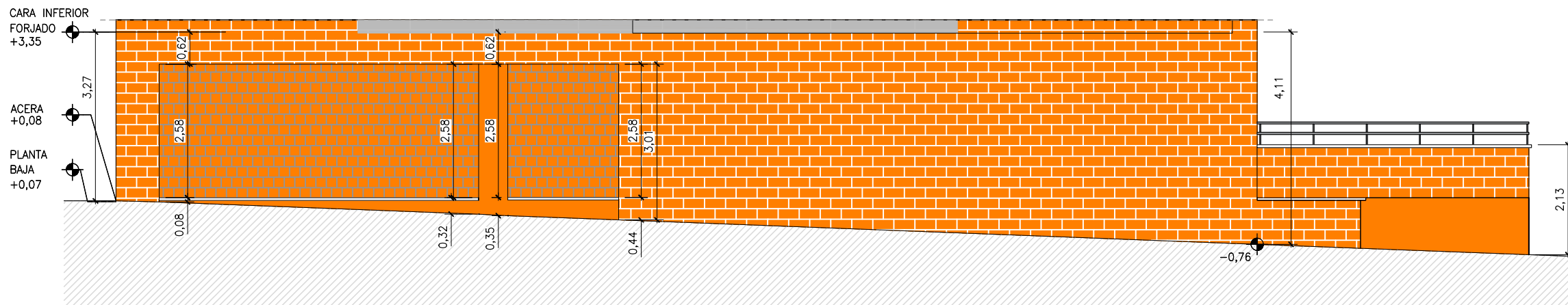


1 PLANTA  
EA-101 ESCALA: 1:100

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>PLANTA ESTADO ACTUAL</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>EA-101</b>



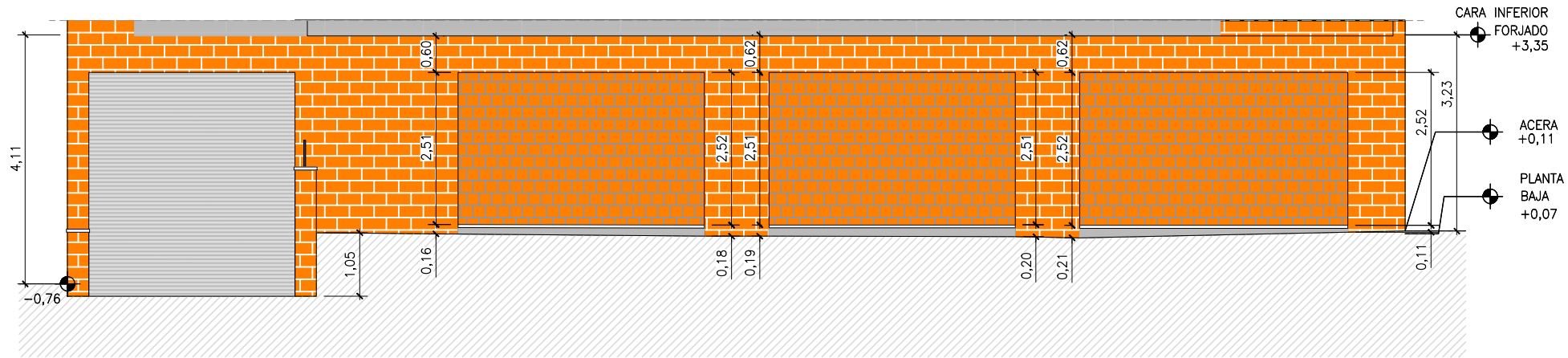
1 ALZADO 1  
EA-201 ESCALA: 1:100



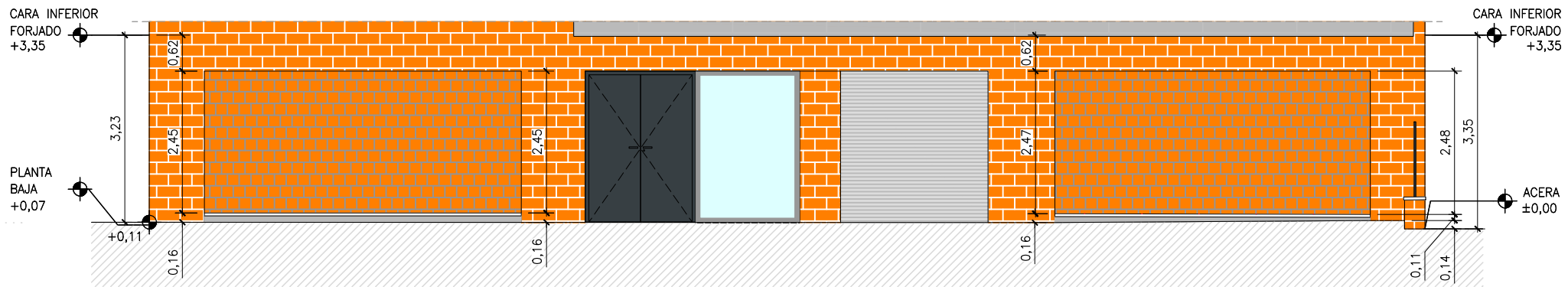
2 ALZADO 2  
EA-201 ESCALA: 1:100



<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>ALZADOS ESTADO ACTUAL I</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado Nº 18.742 del COGITIM	PROYECTO Nº: <b>ESP1413</b>	PLANO Nº: <b>EA-201</b>



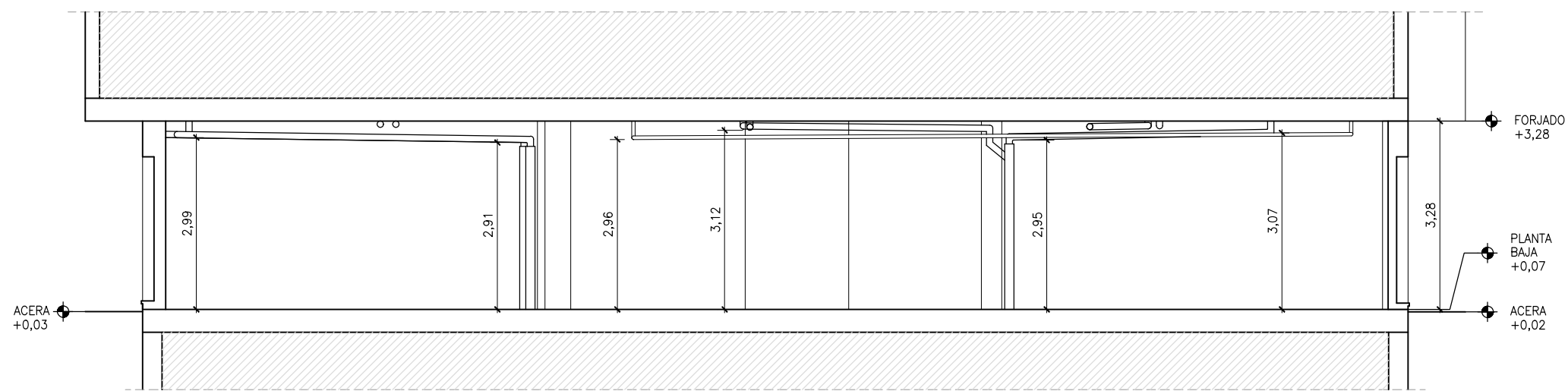
1 ALZADO 3  
EA-202 ESCALA: 1:100



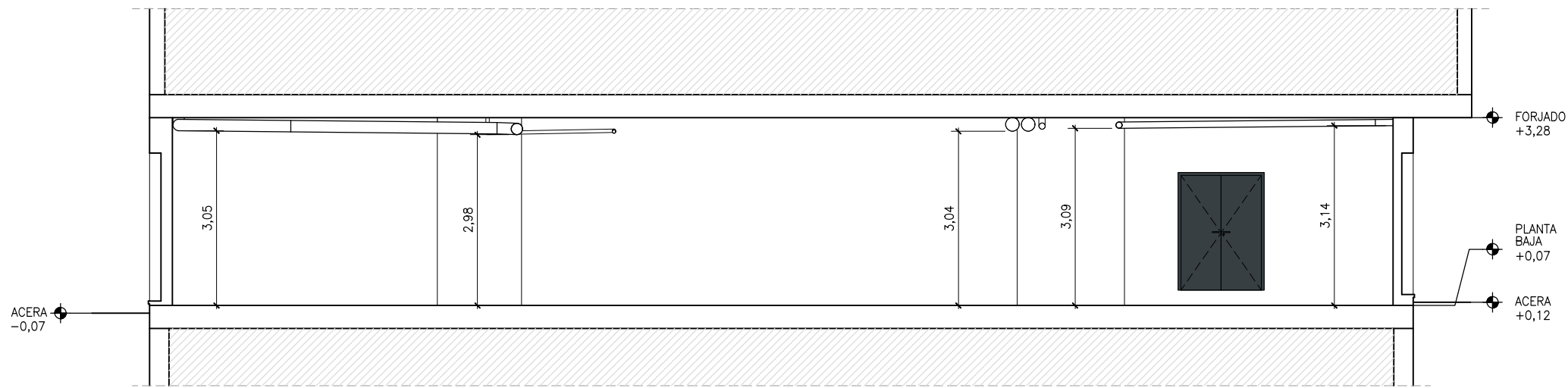
2 ALZADO 4  
EA-202 ESCALA: 1:100



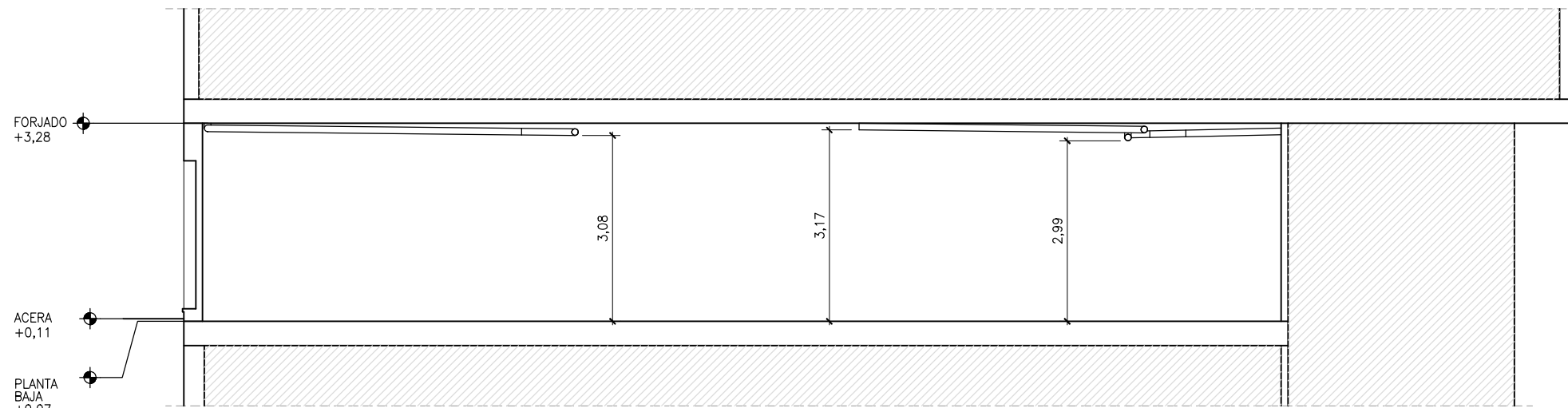
<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b>  Departamento Local de <i>Diseño y Construcción</i>  Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>ALZADOS ESTADO ACTUAL II</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM  FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>EA-202</b>



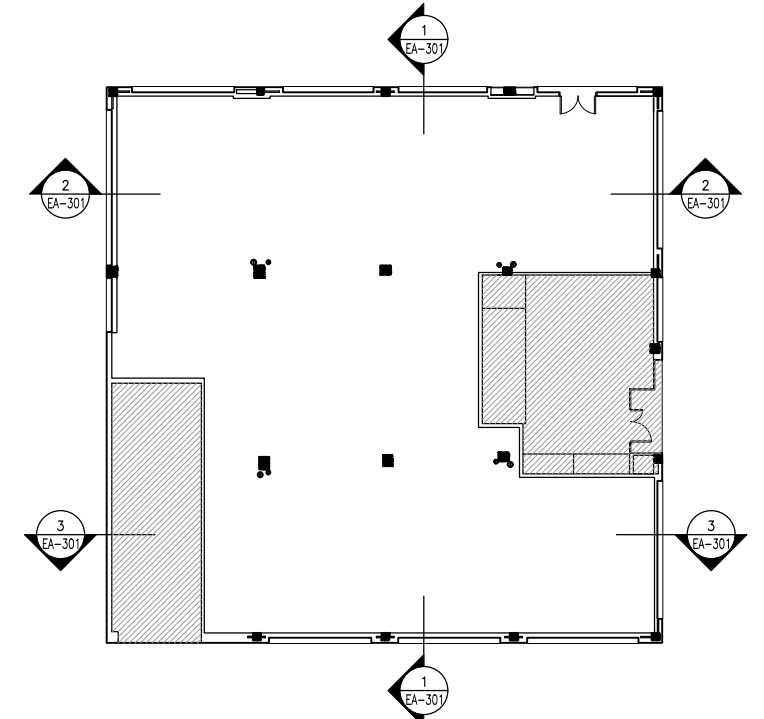
1 SECCIÓN 1  
AD-301 ESCALA: 1:100



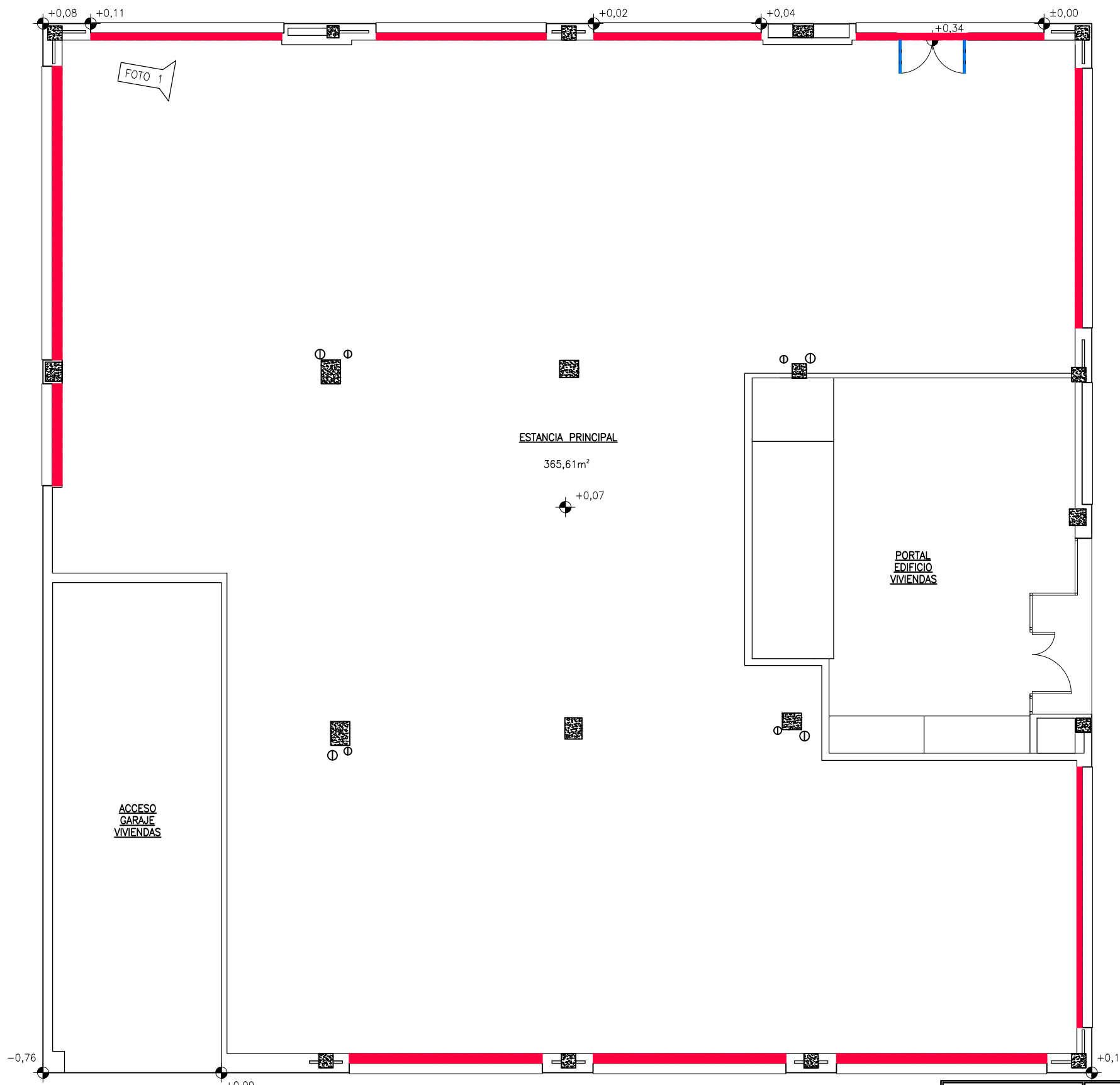
2 SECCIÓN 2  
AD-301 ESCALA: 1:100



3 SECCIÓN 3  
AD-301 ESCALA: 1:100



<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>SECCIONES ESTADO ACTUAL</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>EA-301</b>



2 FOTO 1  
AD-101 ESCALA: S/E

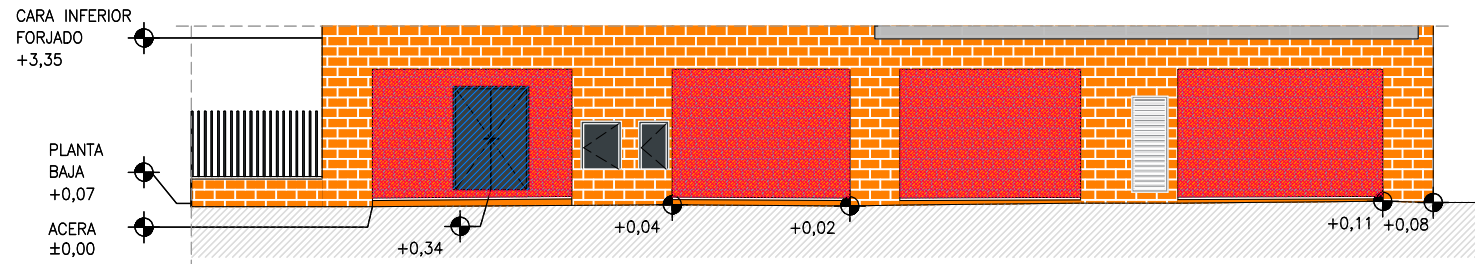
- LEYENDA**
- █ APERTURA DE HUECOS
  - █ RETIRADA DE PUERTAS
  - FOTO # INDICACIÓN DE FOTO Y ORIENTACIÓN

**NOTAS**

- Se abrirán todos los huecos de ladrillo que no pertenecen a la obra vista de fachada, incluida puerta metálica (foto 1)

1 PLANTA  
AD-101 ESCALA: 1:100

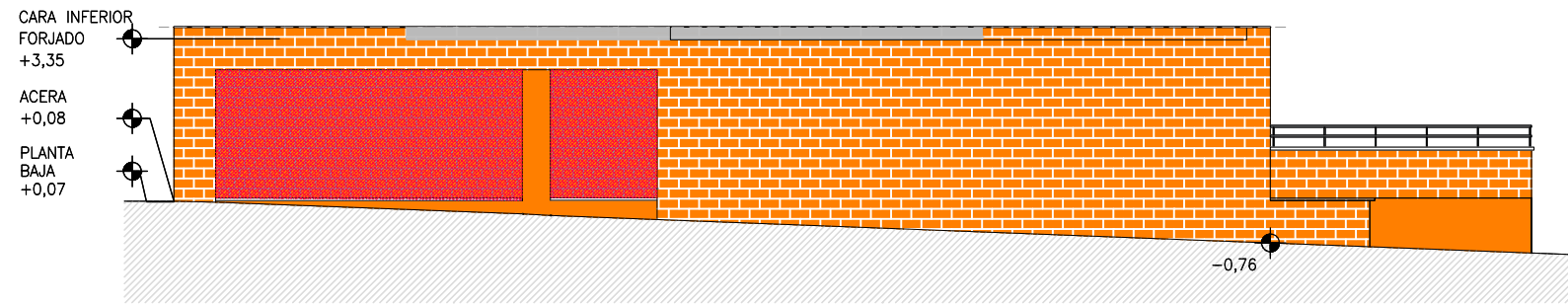
<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN          DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>PLANTA          DE          DEMOLICIÓN</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>AD-101</b>



1 ALZADO 1  
AD-201 ESCALA: 1:150



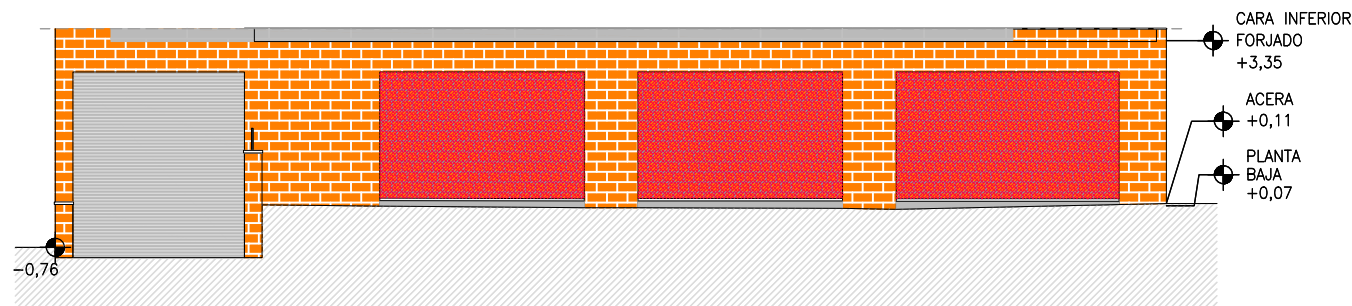
5 FOTO 1  
AD-201 ESCALA: S/E



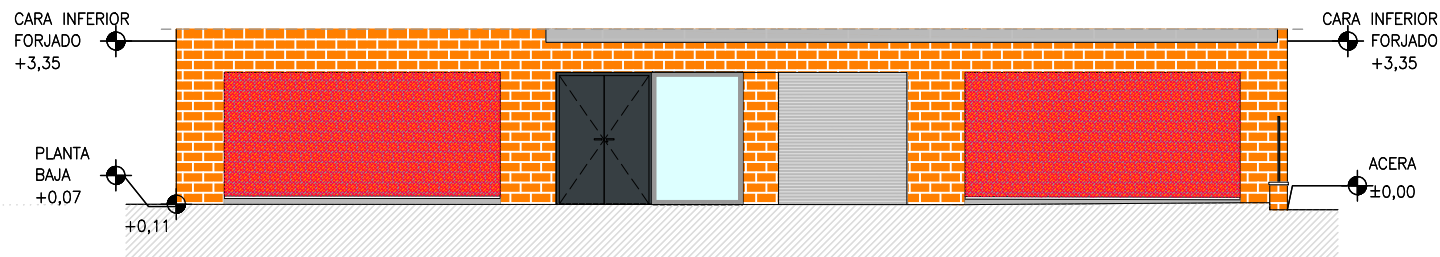
2 ALZADO 2  
AD-201 ESCALA: 1:150



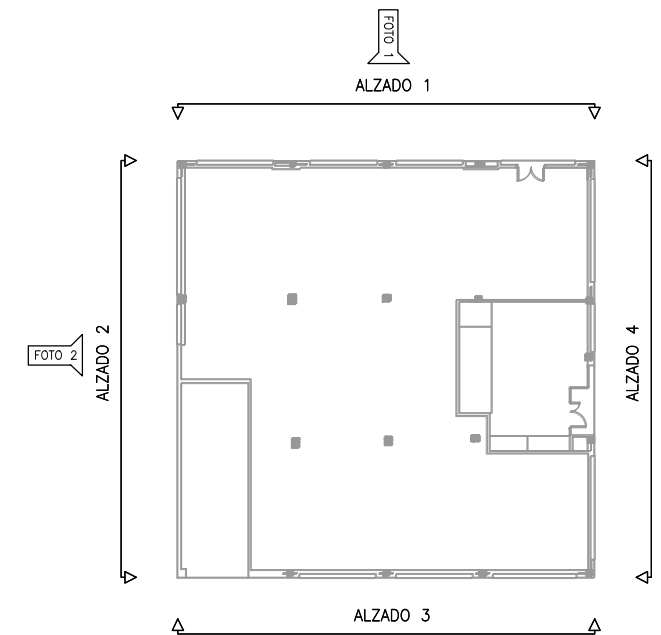
6 FOTO 2  
AD-201 ESCALA: S/E



3 ALZADO 3  
AD-201 ESCALA: 1:150

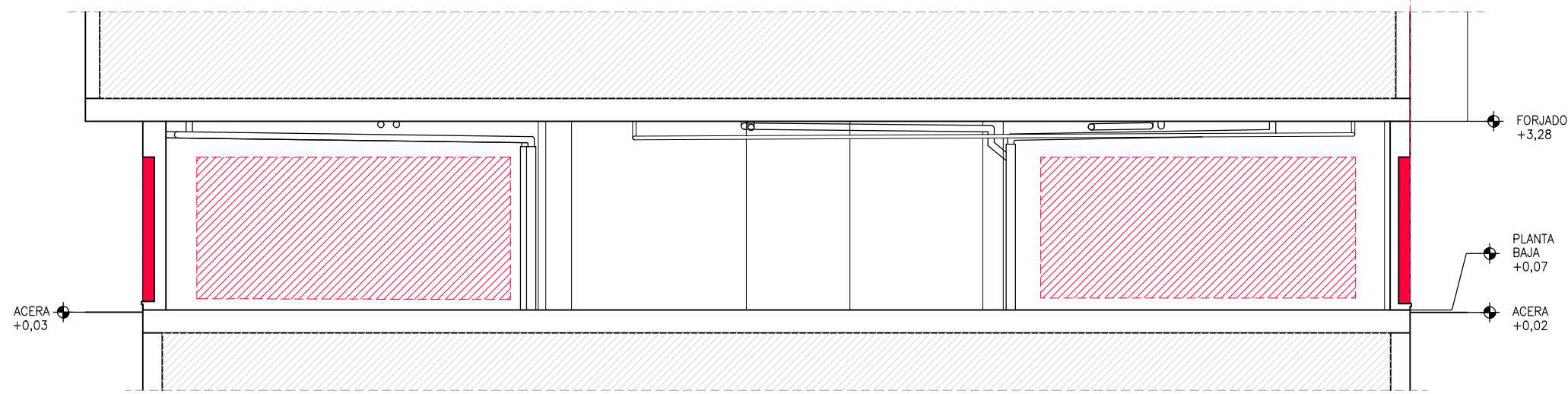


4 ALZADO 4  
AD-201 ESCALA: 1:150

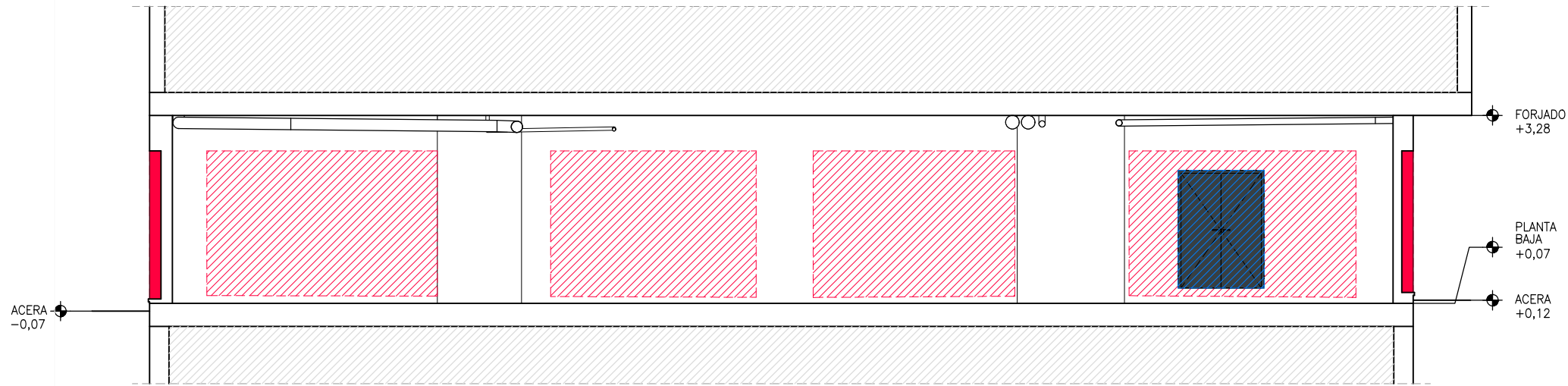


LEYENDA  
 APERTURA DE HUECOS  
 RETIRADA DE PUERTAS

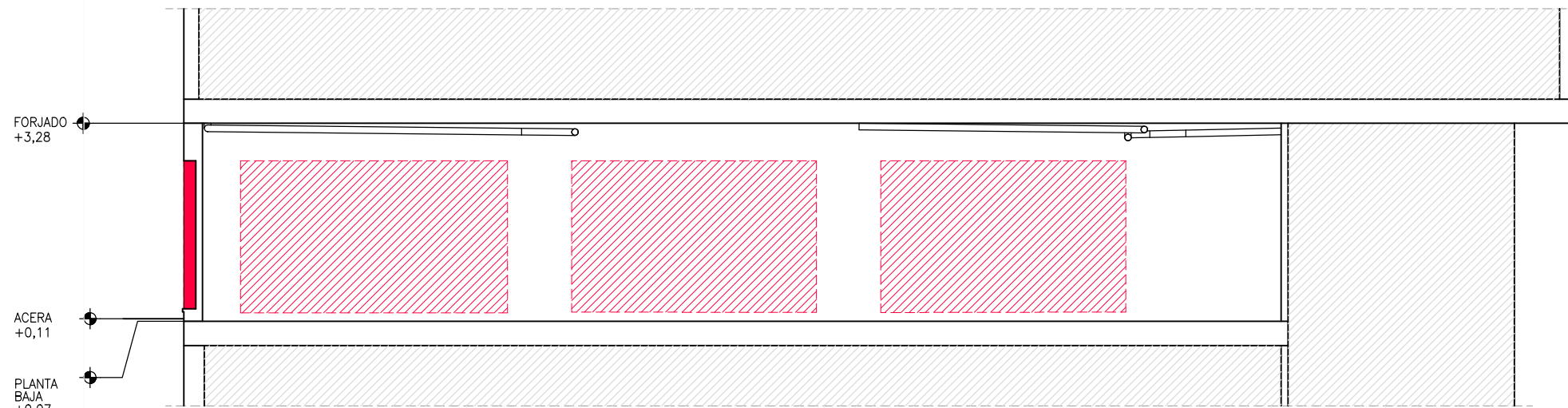
<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>ALZADOS DE DEMOLICIÓN</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>AD-201</b>



1 SECCIÓN 1  
AD-301 ESCALA: 1:150



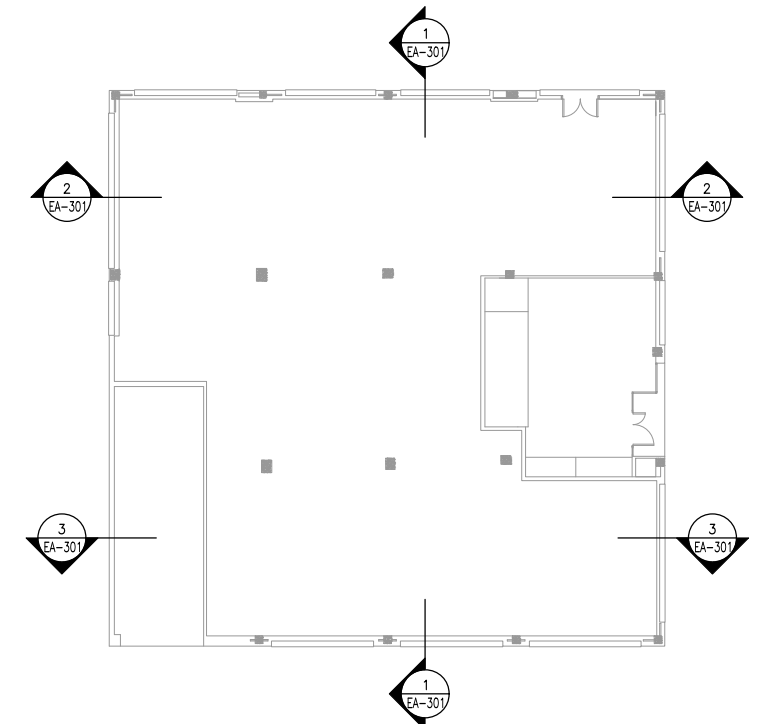
2 SECCIÓN 2  
AD-301 ESCALA: 1:150



3 SECCIÓN 3  
AD-301 ESCALA: 1:150

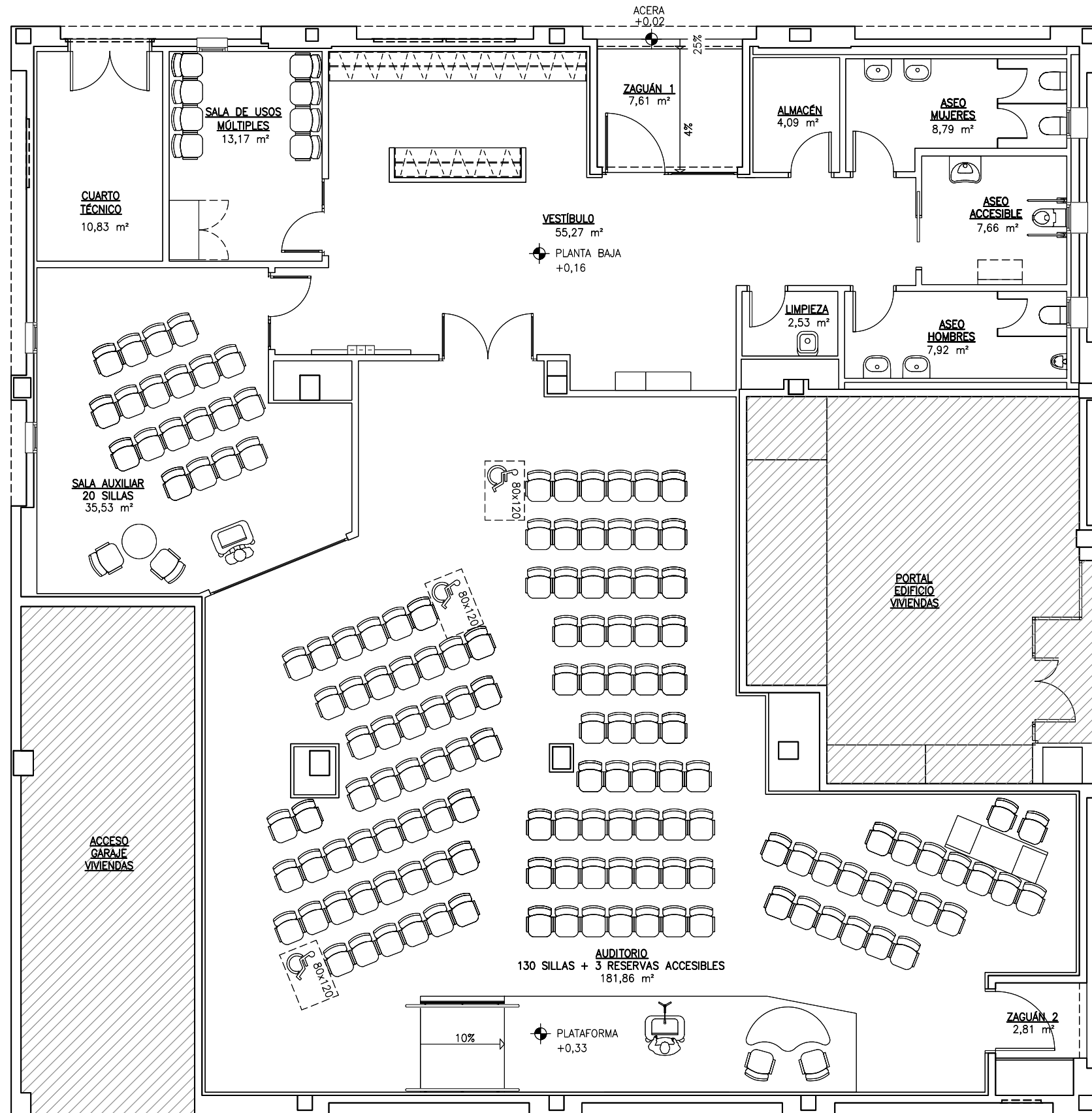
LEYENDA

- APERTURA DE HUECOS
- RETIRADA DE PUERTAS



<p><b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b></p> <p>Departamento Local de Diseño y Construcción</p> <p>Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA</p> <p>Ingeniero Técnico Industrial colegiado Nº 18.742 del COGITIM</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: <b>SECCIÓN DE DEMOLICIÓN</b></p>
	<p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>PROYECTO Nº: <b>ESP1413</b></p>	<p>PLANO Nº: <b>AD-301</b></p>





DESCRIPCIÓN	SUP. ÚTIL (m <sup>2</sup> )
Almacén	4,09
Aseo accesible	7,66
Aseo hombres	7,92
Aseo mujeres	8,79
Auditorio	181,86
Cuarto técnico	10,83
Limpieza	2,53
Sala auxiliar	35,53
Sala de usos múltiples	13,17
Vestíbulo	55,27
Zaguán 1	7,61
Zaguán 2	2,81
<b>TOTAL ÚTIL</b>	<b>338,07</b>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL</b>	<b>361,86</b>

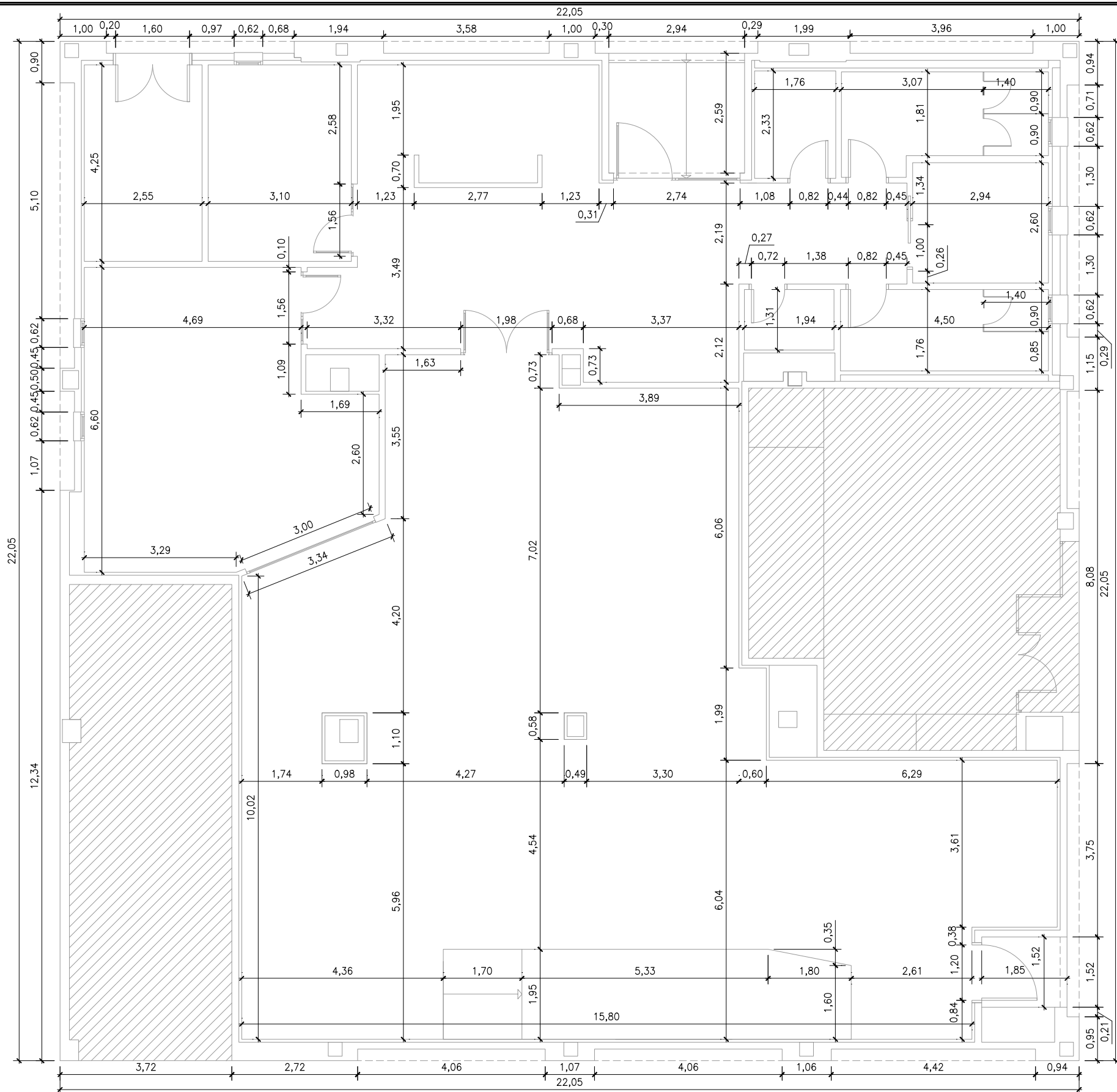
1 PLANTA  
A-101 ESCALA: 1:100

**TESTIGOS  
CRISTIANOS DE  
JEHOVÁ**  
Departamento Local de  
Diseño y Construcción  
Domicilio Social:  
Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5  
28864 AJALVIR (Madrid)  
Tel. (+34) 918 879 700  
E-mail: notificaciones.es@jw.org

AUTOR DEL PROYECTO:  
SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  
  
Ingeniero Técnico Industrial colegiado  
Nº 18.742 del COGITIM  
FECHA: AGOSTO 2023

TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO DE HABILITACIÓN  
DE UN SALÓN DEL REINO**  
CALLE ALEMANIA, 11  
26007 LOGROÑO (LA RIOJA)  
PROYECTO Nº:  
**ESP1413**

TÍTULO DEL PLANO:  
**PLANTA  
DE  
DISTRIBUCIÓN**  
PLANO Nº:  
**A-101**



**NOTA**  
 -Las cotas indican la distancia de pared terminada a pared terminada. Hay que tener en cuenta los espesores de los tableros de yeso, 15 mm (o 30 mm si hay doble tablero), y el alicatado en los cuartos húmedos, 20 mm.

1 PLANTA  
 A-102 ESCALA: 1:100

**TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ**  
 Departamento Local de Diseño y Construcción  
 Domicilio Social:  
 Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5  
 28864 AJALVIR (Madrid)  
 Tel. (+34) 918 879 700  
 E-mail: notificaciones.es@jw.org

AUTOR DEL PROYECTO:  
 SIMÓN DE LUCAS ZAMORA



Ingeniero Técnico Industrial colegiado  
 N° 18.742 del COGITIM

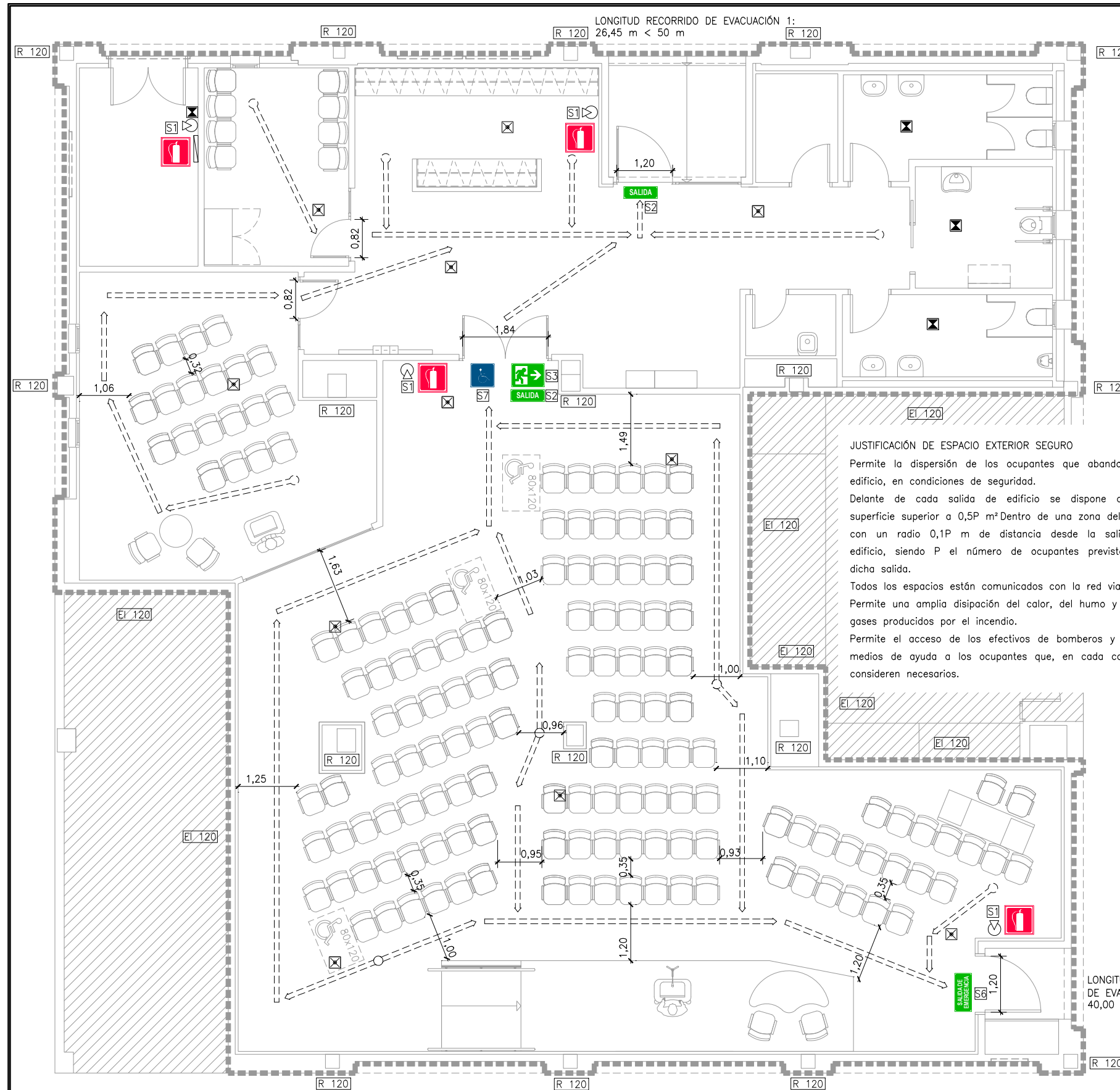
FECHA: AGOSTO 2023

TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO**  
 CALLE ALEMANIA, 11  
 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)

PROYECTO N°:  
**ESP1413**

TÍTULO DEL PLANO:  
**COTAS**

PLANO N°:  
**A-102**



CUADRO DE DENSIDAD DE OCUPACIÓN (s/Tabla 2.1 DB SI-3)			
OCUPACIÓN HABITUAL - ASIENTOS NO FIJADOS			
DEPENDENCIAS	SUP. ÚTIL (m <sup>2</sup> )	OCUPACIÓN (m <sup>2</sup> /per.)	AFORO (per.)
Almacén	4.09	Ocupación nula	-
Aseo accesible	7.66	Uso alternativo	-
Aseo hombres	7.92	Uso alternativo	-
Aseo mujeres	8.79	Uso alternativo	-
Auditorio (incluye plataforma)	181.86	1 m <sup>2</sup> /persona	170
Cuarto técnico	10.63	Ocupación nula	-
Limpieza	2.53	Ocupación nula	-
Sala auxiliar	35.53	1 m <sup>2</sup> /persona	35
Sala de usos múltiples	13.17	2 m <sup>2</sup> /persona	7
Vestíbulo	55.27	2 m <sup>2</sup> /persona	28
Zaguón 1	7.61	Ocupación nula	-
Zaguón 2	2.81	Ocupación nula	-
<b>TOTAL OCUPACIÓN HABITUAL LOCAL</b>			<b>240</b>

Nota: La OCUPACIÓN MÁXIMA será de 240 personas. Los medios de evacuación se han dimensionado para garantizar la evacuación de estos ocupantes

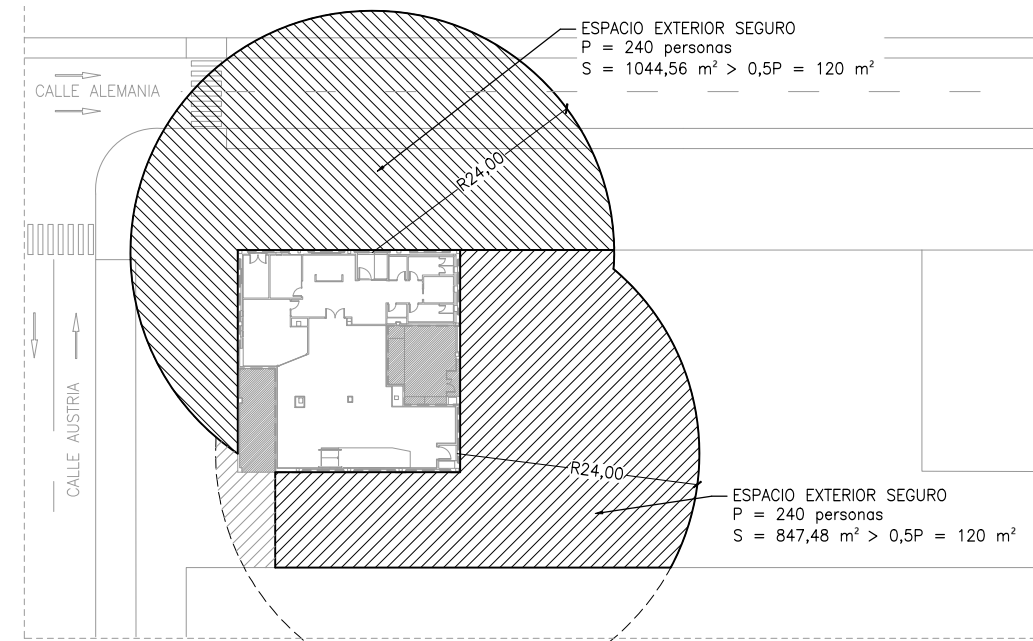
- REACCIÓN AL FUEGO ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO
- Revestimientos de techos y paredes: C-s2,d0
  - Revestimientos de suelos: Er
  - Falsos techos: B-s3,d0
  - Asientos tapizados: UNE-EN 1021-1:2015, UNE-EN 1021-2:2015
  - Elementos textiles suspendidos: CLASE 1 s/UNE-EN 13773:2003

MÁXIMO RECORRIDO DE EVACUACIÓN < 50 m

ALTURA INFERIOR DE COLOCACIÓN DE SEÑALES  
Situada entre 2,00 m y 2,50 m; nunca menos de 0,30 m del techo.

ALTURA PARTE SUPERIOR DE EXTINTORES  
Situada entre 0,80 m y 1,20 m.

**JUSTIFICACIÓN DE ESPACIO EXTERIOR SEGURO**  
Permite la dispersión de los ocupantes que abandonan el edificio, en condiciones de seguridad. Delante de cada salida de edificio se dispone de una superficie superior a 0,5P m<sup>2</sup> dentro de una zona delimitada con un radio 0,1P m de distancia desde la salida del edificio, siendo P el número de ocupantes previstos por dicha salida. Todos los espacios están comunicados con la red viaria. Permite una amplia disipación del calor, del humo y de los gases producidos por el incendio. Permite el acceso de los efectivos de bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes que, en cada caso, se consideren necesarios.



2 PARCELA, JUSTIFICACIÓN ESPACIO EXTERIOR SEGURO  
A-103 ESCALA: 1:750

LEYENDA SEÑALIZACIÓN

- EXTINTOR
- SALIDA DE EMERGENCIA
- SALIDA DE EMERGENCIA
- SALIDA
- SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD
- SEÑALIZACIÓN

LEYENDA EQUIPOS, EVACUACIÓN Y SECTORIZACIÓN

- RECORRIDO DE EMERGENCIA
- ORIGEN DEL RECORRIDO DE EMERGENCIA
- LUMINARIA DE EMERGENCIA 290lm
- LUMINARIA DE EMERGENCIA 200lm
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- DELIMITACIÓN DEL SECTOR
- RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS VERTICALES SEPARADORES
- RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- EXTINTOR POLVO 21A-113B 6 Kg

1 PLANTA  
A-103 ESCALA: 1:100

**NOTAS**

RESISTENCIA AL FUEGO DE PARAMENTOS

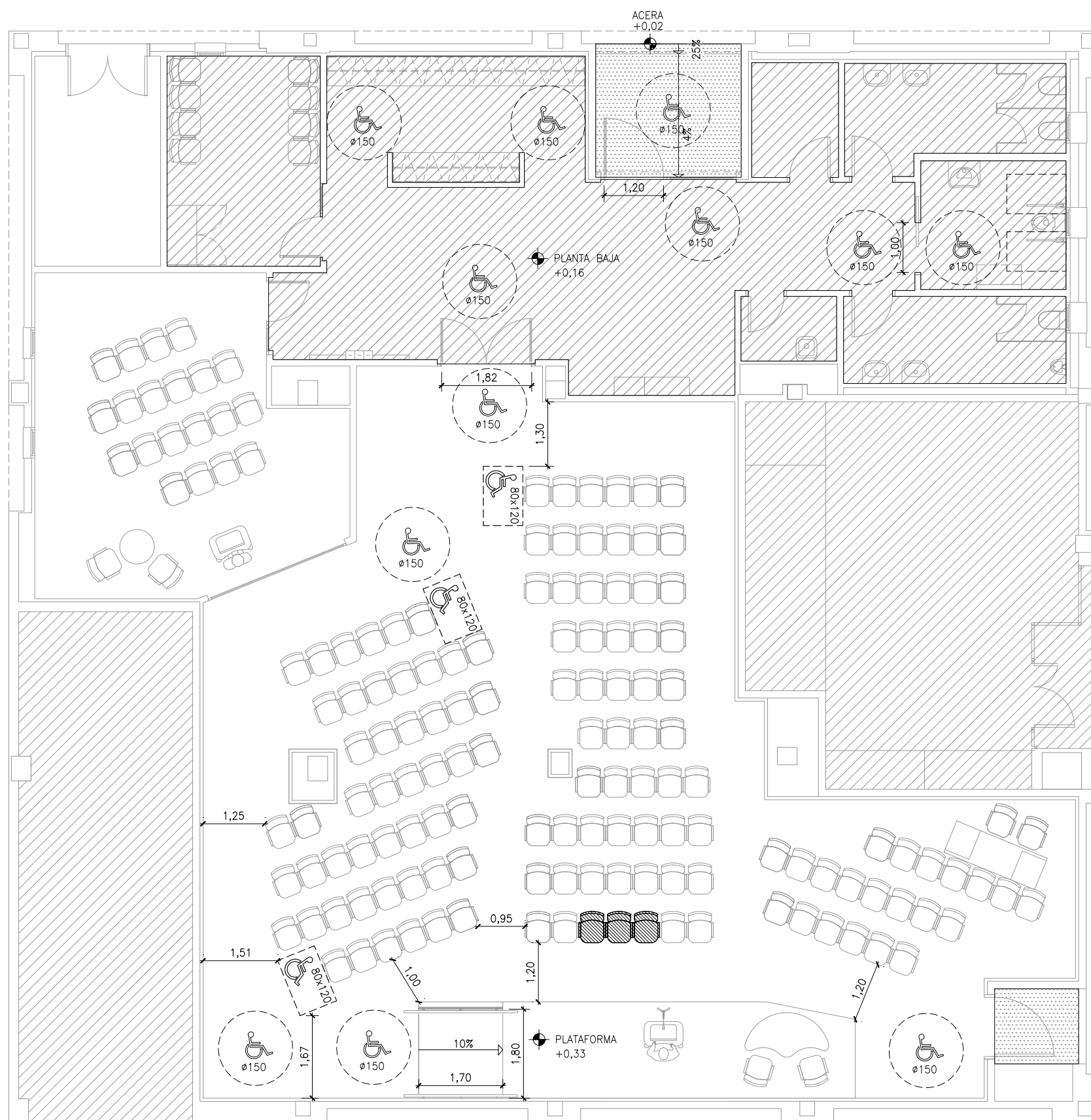
- Pilares, forjado y fachadas: R 120
- Paramentos colindantes: EI 120

Para conseguir la resistencia al fuego R 120 la estructura metálica se proyectará con mortero ignífugo o se tratará con pintura intumescente.

CARTELERÍA DE SEÑALIZACIÓN					
SEÑAL	UBICACIÓN	CÓDIGO	CANTIDAD	TAMAÑO	NOTAS
S1	AUDITORIO, VESTIBULO, SALA AUXILIAR Y CUARTO TÉCNICO	SO 03 A 4 F	4	DIN A4 (210x297 mm)	EXTINTOR
S2	AUDITORIO Y VESTIBULO	EV 14 A 4 F	2	DIN A4 (210x297 mm)	SALIDA
S3	AUDITORIO	EV 08 A 4 F	1	DIN A4 (210x297 mm)	DIRECCIÓN DE SALIDA
S4	AUDITORIO	EV 56 A 4 F	1	210x210mm	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD Fotoluminiscente Clase A
S5	AUDITORIO	EV 17 A 4 F	1	DIN A4 (210x297 mm)	SALIDA DE EMERGENCIA

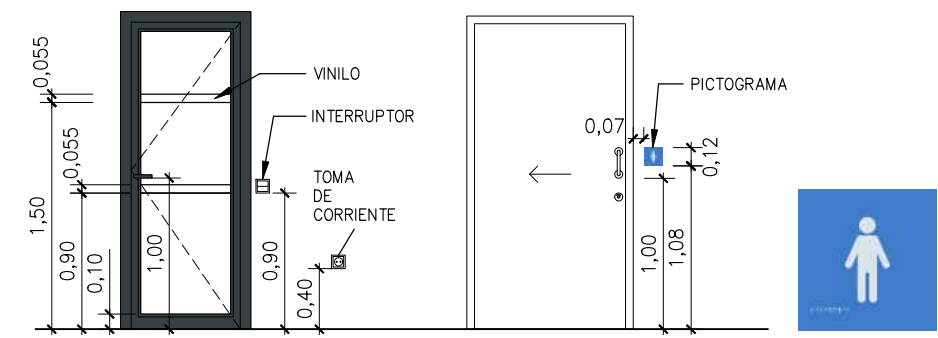
<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>JUSTIFICACIÓN DBSI</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>A-103</b>

FECHA: AGOSTO 2023



1 PLANTA  
A-104 ESCALA: 1:100

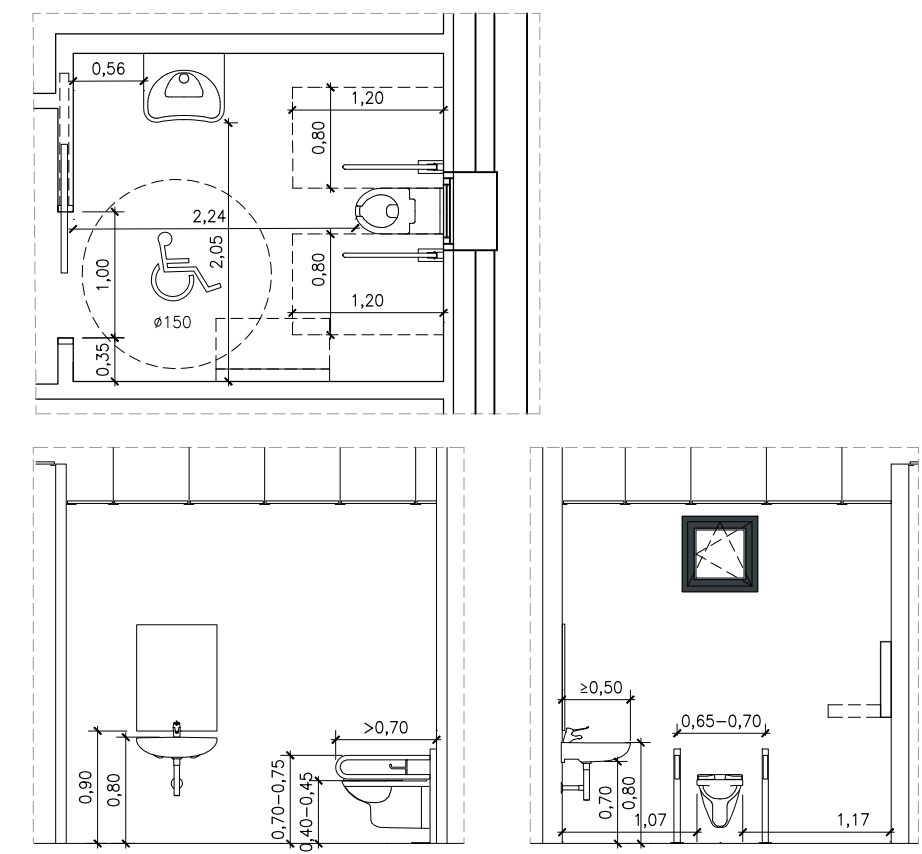
- LEYENDA**
- ASIENTO RESERVADO PARA USUARIOS CON DEFICIENCIA AUDITIVA
  - PAVIMENTO CLASE 2
  - PAVIMENTO CLASE 3
  - ESPACIO DE GIRO
  - RESERVA PARA USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS



**NOTAS**

- Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura de 1,08 m.
- Los pictogramas serán de contraste cromático en colores azul y gris claro. El soporte será de metacrilato de 2 mm, de tamaño 12x12 cm con impresión directa. Se incluirá el nombre en braille de todas las estancias.
- Los mecanismos de apertura y cierre se situarán a una altura de 1,00 m medida desde la parte inferior.
- La señalización visualmente contrastada (vinilos) no tiene por qué ocupar todo el ancho de las franjas. Se puede optar por diseños lineales, cuadrículaes...

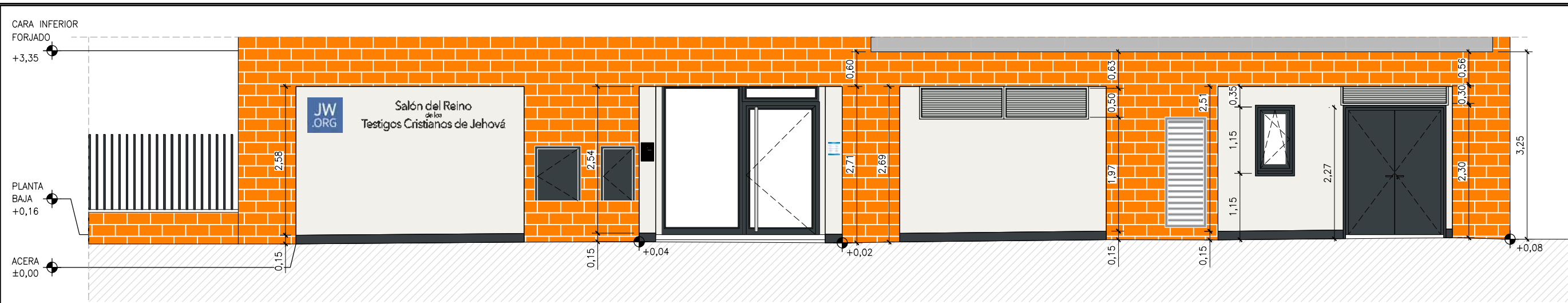
2 DETALLE ALTURA ELEMENTOS  
A-104 ESCALA: 1:60



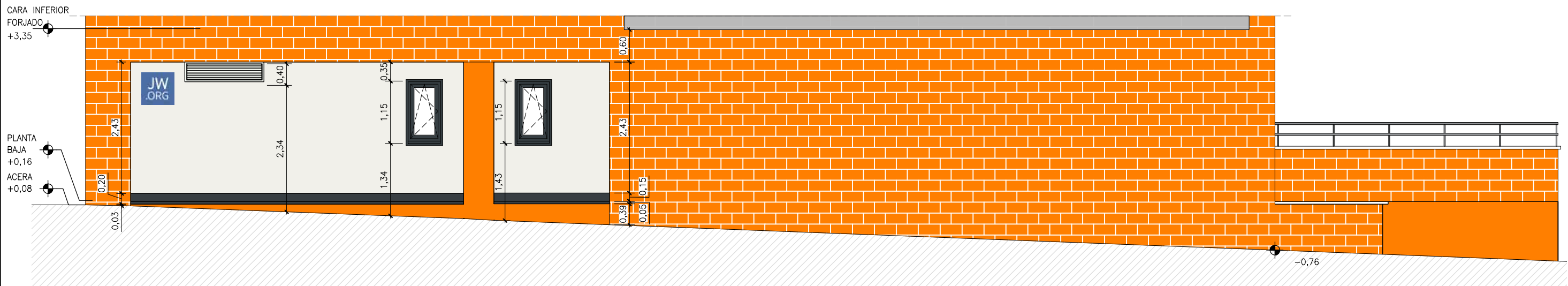
**NOTAS**  
El tirador de emergencia accesible se colocará a 0,90 m del suelo medido desde su parte inferior.

3 DETALLE ASEO ACCESIBLE  
A-104 ESCALA: 1:60

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA 	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>JUSTIFICACIÓN ACCESIBILIDAD</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>A-104</b>



1 ALZADO 1  
A-201 ESCALA: 1:75

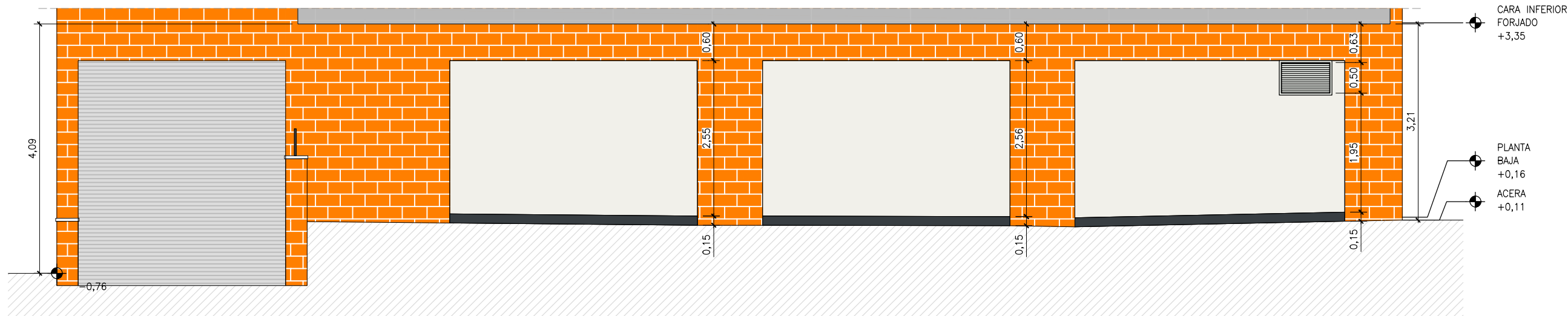


2 ALZADO 2  
A-201 ESCALA: 1:75

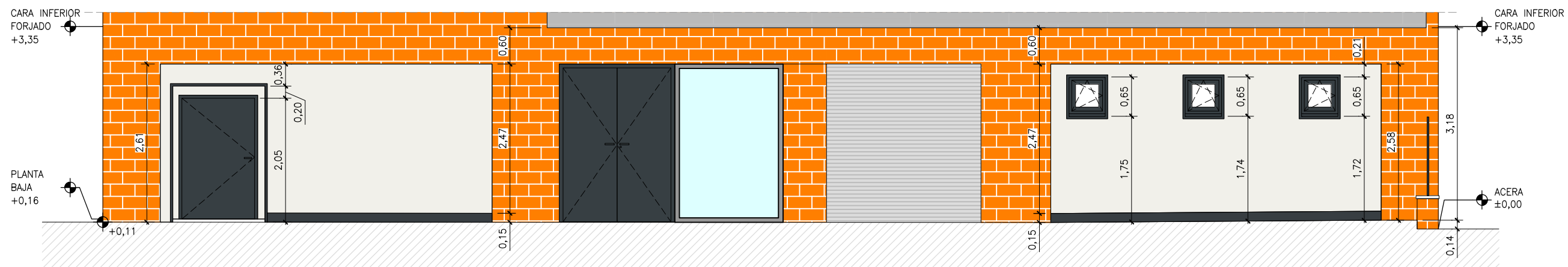


- LEYENDA
- FACHADA RAL 9016
  - REMATES, CARPINTERÍAS Y MARQUESINA RAL 7016
  - FACHADA Y REMATES SIMILAR AL EXISTENTE

<p><b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA</p> <p>Ingeniero Técnico Industrial colegiado Nº 18.742 del COGITIM</p> <p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)</p> <p>PROYECTO Nº: <b>ESP1413</b></p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: <b>ALZADOS I</b></p> <p>PLANO Nº: <b>A-201</b></p>
---	--	--	---



1 ALZADO 3  
A-202 ESCALA: 1:75



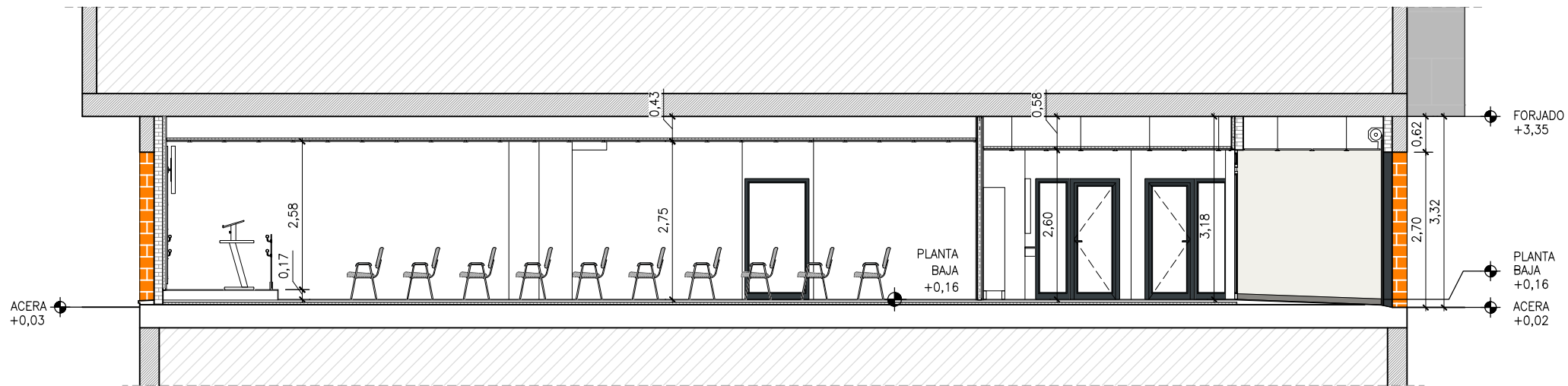
2 ALZADO 4  
A-202 ESCALA: 1:75



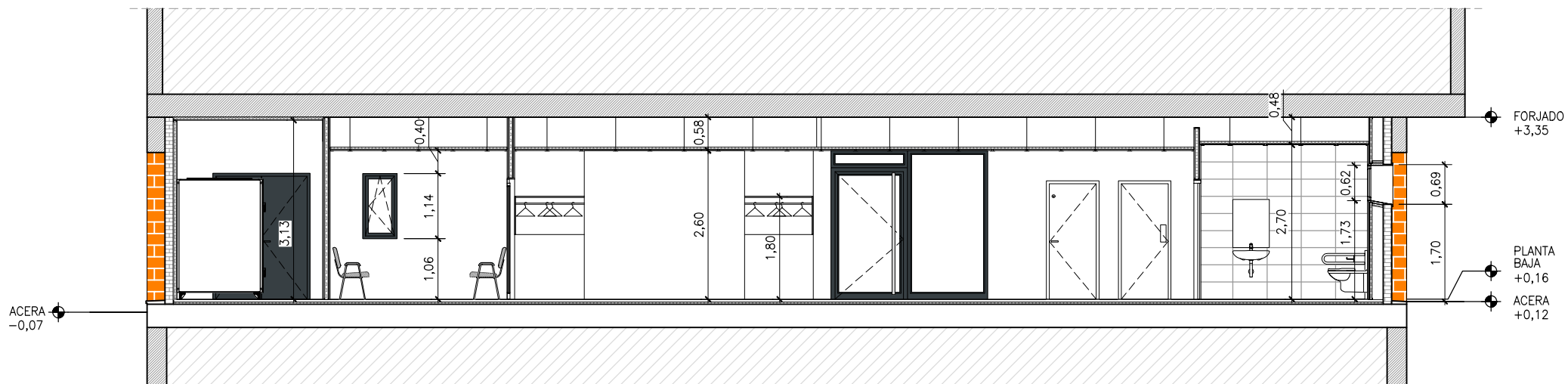
LEYENDA

- FACHADA RAL 9016
- REMATES, CARPINTERÍAS Y MARQUESINA RAL 7016
- FACHADA Y REMATES SIMILAR AL EXISTENTE

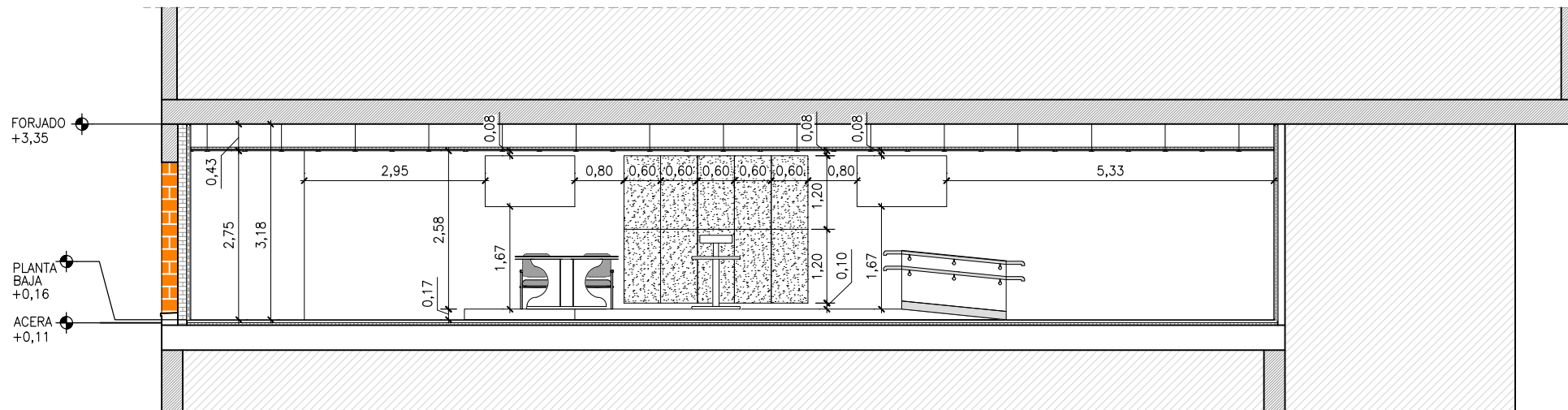
<p><b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b></p> <p><i>Departamento Local de Diseño y Construcción</i></p> <p><small>Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org</small></p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA</p> <p>Ingeniero Técnico Industrial colegiado Nº 18.742 del COGITIM</p> <p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)</p> <p>PROYECTO Nº: <b>ESP1413</b></p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: <b>ALZADOS II</b></p> <p>PLANO Nº: <b>A-202</b></p>
---	--	--	--



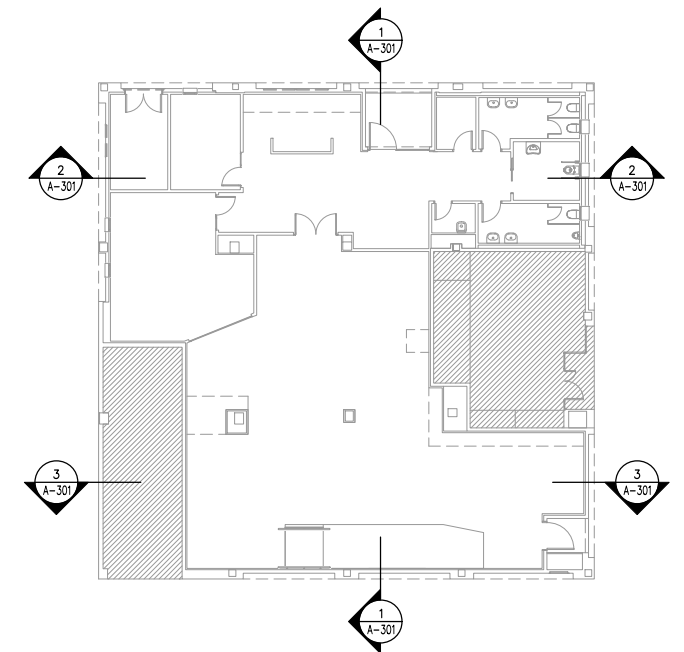
1 SECCIÓN  
A-301 ESCALA: 1:100



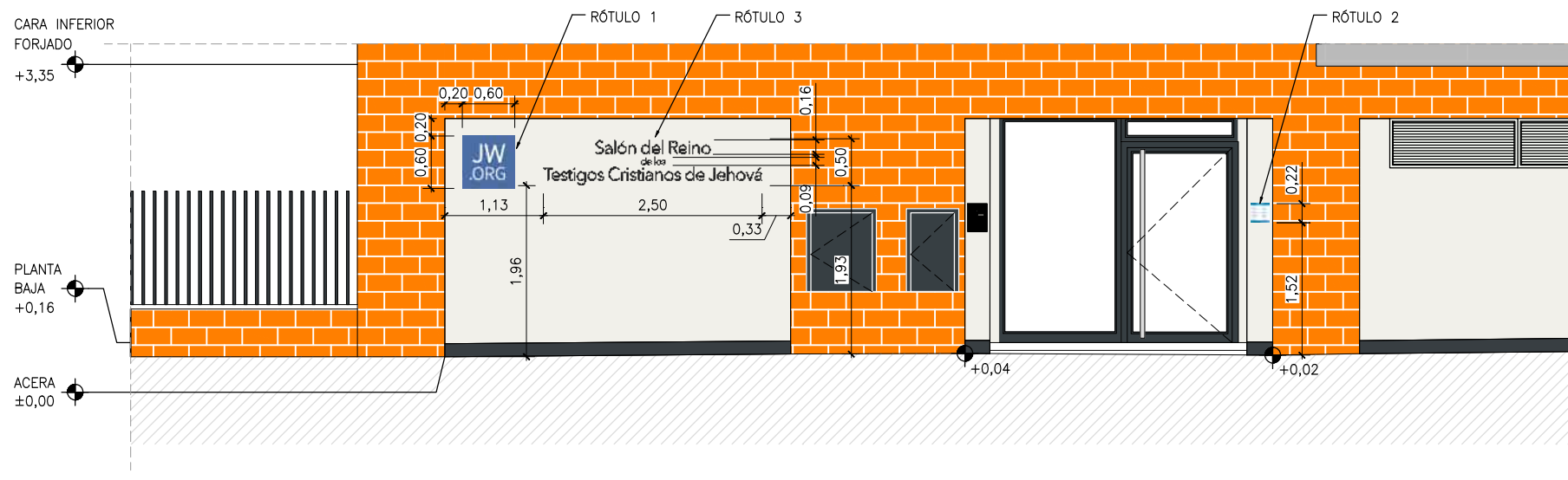
2 SECCIÓN  
A-301 ESCALA: 1:100



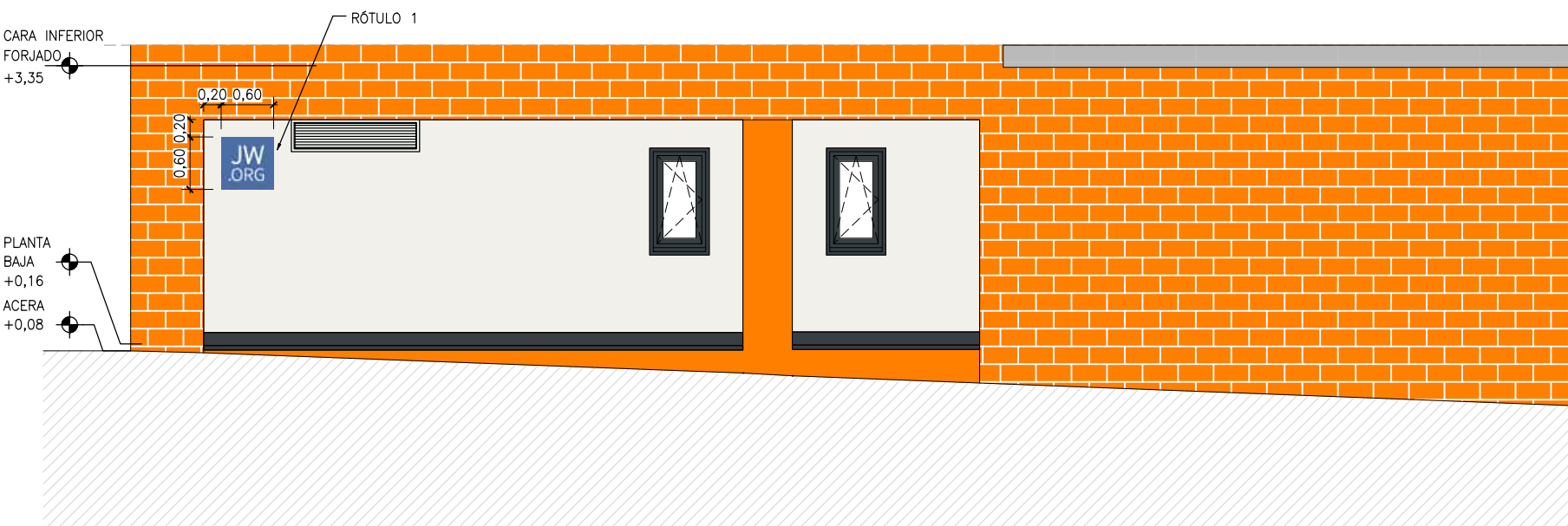
3 SECCIÓN  
A-301 ESCALA: 1:100



<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b>  Departamento Local de Diseño y Construcción  Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA    Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: SECCIONES
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: ESP1413	PLANO N°: A-301



1 ALZADO 1  
A-401 ESCALA: 1:75



2 ALZADO 2  
A-401 ESCALA: 1:75



**RÓTULO 1**

TIPO DE LETRA: Logo provisto por la propiedad  
 COLOR DE FONDO: Azul (Pantone 7683)  
 COLOR DE LETRAS: Blanco  
 MATERIAL VINILO: Translúcido ImagePerfect 5740T  
 MATERIAL SOPORTE: Metacrilato con plafón de perfiles de aluminio  
 DIMENSIONES: Ancho 600 mm. Alto 600 mm. Fondo 120 mm  
 ILUMINACIÓN: Retroiluminado con iluminación LED modular (1,5 W, 12 V, 7000 K)  
 CANTIDAD: 2 uds



**RÓTULO 2**

TIPO DE LETRA: Avenir Next LT Regular  
 ALTURA DE LETRA: Horario (60 PT.)  
 Franjas azules (27 mm)  
 Congregación (21 PT.)  
 Nombre de congregación (40 PT.)  
 Horario de congregación (24 PT.)  
 Líneas azules divisorias trazo (5 PT.)  
 COLOR: Blanco  
 Azul (Pantone 7683)  
 MATERIAL VINILO: ImagePerfect 5740T  
 MATERIAL SOPORTE: Metacrilato incoloro. Fijación atornillada con embellecedores de 12 mm  
 DIMENSIONES: Ancho 200 mm. Alto 220 mm. Fondo 5 mm  
 CANTIDAD: 1 uds

Salón del Reino  
 de los  
 Testigos Cristianos de Jehová

**RÓTULO 3**

Designación de letras sueltas corpóreas fijadas a fachada  
 TIPO DE LETRA: Avenir Next LT Regular  
 ALTURA DE LETRA: 160 mm / 90 mm  
 COLOR: Gris (RAL 7016)  
 MATERIAL: PVC acabado con pintura de poliuretano de alta calidad. Fijación atornillada con pernos inox 4 mm  
 ESPACIO OCUPADO: Ancho 2500 mm. Alto 500 mm  
 CANTIDAD: 1 uds

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>DETALLES DE CARTELERÍA</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>A-401</b>

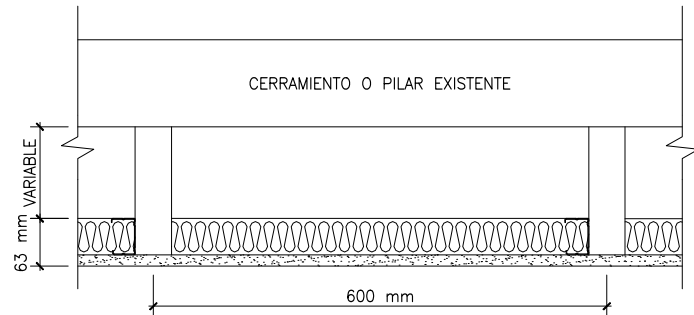


**1 CERRAMIENTO EXISTENTE Y TRASDOSADO CON AISLAMIENTO**  
(Altura trasdosado: hasta forjado)

Cerramiento existente.

Interior con canal 48 mm mont. metálicos en U @ 600 mm entre ejes, con 40 mm de fibra de poliéster y tablero de yeso de 15 mm. Con dos arriostramientos intermedios al muro exterior mediante enanos de canal 48 mm @ 2,15 m. Bandas antivibratorias de neopreno en la fijación de los canales superior e inferior.

Nota: En los aseos se dejará una cámara de aire entre el trasdosado y el cerramiento para colocar el bastidor de los inodoros, lavabos y urinario según corresponda. Igualmente se dejará una cámara de aire para el desagüe del vertedero, para el paso de la puerta corredera del aseo accesible y en algunos tramos para mantener la continuidad de la pared en toda su longitud.

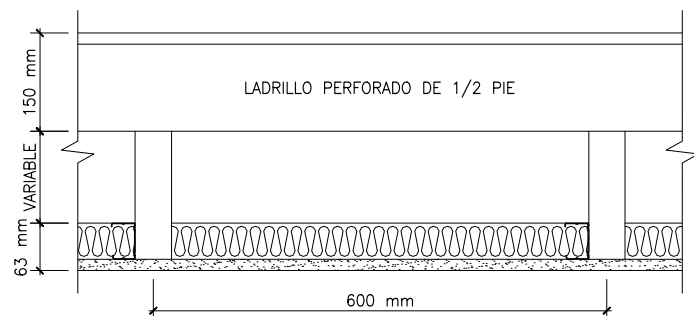


**2 CERRAMIENTO Y TRASDOSADO CON AISLAMIENTO**  
(Altura: Hasta forjado)

Cerramiento de ladrillo perforado de 1/2 pie. Acabado exterior de mortero de cemento 15 mm y pintura RAL 9016.

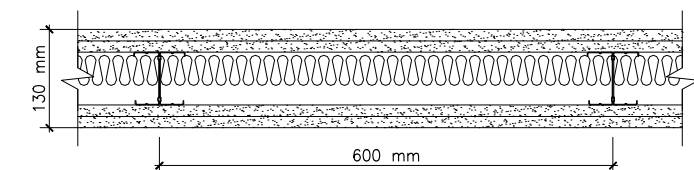
Interior con canal 48 mm mont. metálicos en U @ 600 mm entre ejes, con 40 mm de fibra de poliéster y tablero de yeso de 15 mm. Con dos arriostramientos intermedios al muro exterior mediante enanos de canal 48 mm @ 2,15 m. Bandas antivibratorias de neopreno en la fijación de los canales superior e inferior.

Nota: En los aseos se dejará una cámara de aire entre el trasdosado y el cerramiento para colocar el bastidor de los inodoros, lavabos y urinario según corresponda. Igualmente se dejará una cámara de aire para el desagüe del vertedero, para el paso de la puerta corredera del aseo accesible y en algunos tramos para mantener la continuidad de la pared en toda su longitud.



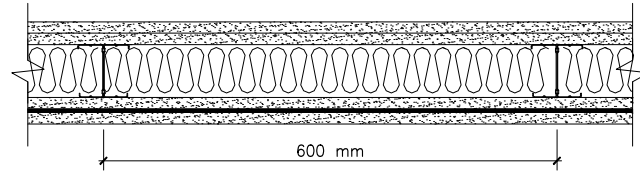
**3 PARTICIÓN INTERIOR CON AISLAMIENTO**  
(Altura: hasta forjado)

Con 1 canal 70 mm 2 mont. metálicos en H @ 600 mm entre ejes, con 40 mm de fibra de poliéster y con 2 tableros de yeso de 15 mm en cada lado (resistente al agua en cuartos húmedos). Bandas antivibratorias de neopreno en la fijación de los canales superior e inferior.



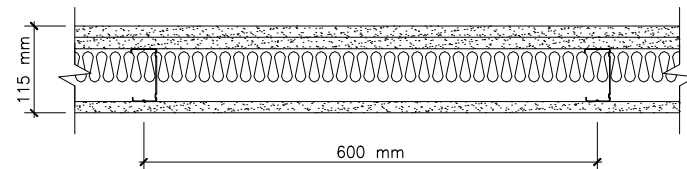
**4 PARTICIÓN INTERIOR CON AISLAMIENTO ACÚSTICO**  
(Altura: Hasta forjado existente)

Con 1 canal 70 mm doble mont. metálicos en H @ 600 mm entre ejes, con 40 mm de COPREN PLUS y con 2 tableros de yeso de 15 mm en cada lado. Entre los tableros de yeso del lado del cuarto técnico, se colocará una lámina de VISCOLAM de 4 mm. Bandas antivibratorias de neopreno en la fijación de los canales superior e inferior.



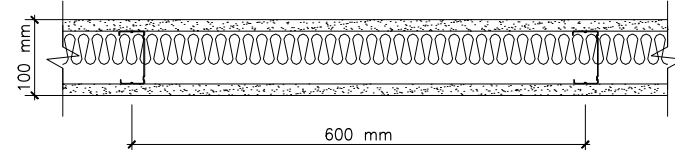
**5 PARTICIÓN INTERIOR CON AISLAMIENTO**  
(Altura: ≥ 3,00 m según placa)

Con 1 canal 70 mm mont. metálicos en U @ 600 mm entre ejes, con 40 mm de fibra de poliéster y con 2 tableros de yeso de 15 mm en el lado del desagüe del lavabo y 1 tablero en el lado del lavabo (resistente al agua en cuartos húmedos). Bandas antivibratorias de neopreno en la fijación de los canales inferiores.



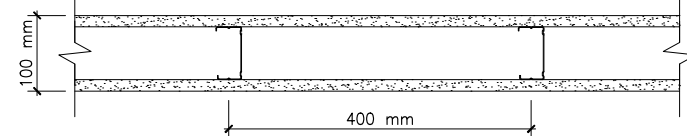
**6 PARTICIÓN INTERIOR CON AISLAMIENTO**  
(Altura: ≥ 3,00 m según placa)

Con 1 canal 70 mm mont. metálicos en U @ 600 mm entre ejes, con 40 mm de copopren plus y con tablero de yeso de 15 mm y 1 tablero de yeso en cada lado (resistente al agua en cuartos húmedos). Bandas antivibratorias de neopreno en la fijación de los canales inferiores.



**7 PARTICIÓN INTERIOR SIN AISLAMIENTO**  
(Altura: ≥ 3,00 m según placa)

Con 1 canal de 70 mm mont. metálicos en U @ 400 mm entre ejes, con 1 tablero de yeso de 15 mm en cada lado. Bandas antivibratorias de neopreno en la fijación de los canales inferiores.



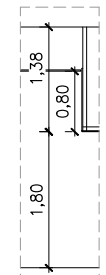
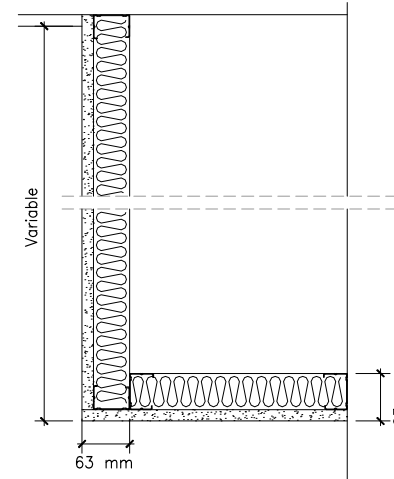
**PERFIL ESQUINERO PYL 25/25**

Con el fin de evitar el posible deterioro de las esquinas, se instalará un perfil de acero galvanizado con una aplicación de emplastado fino que quedará oculto. Posteriormente se pintará junto con todo el paramento quedando un acabado uniforme del mismo.

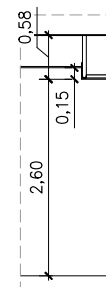


**8 TABICA SUSPENDIDA CON AISLAMIENTO**  
(Altura: hasta falso techo)

Con 1 canal de 48 mm mont. metálicos en U @ 400 mm entre ejes, con 1 tablero de yeso de 15 mm en el lado exterior. En la zona del vestíbulo prever colocación de malla para limitación del aislamiento. Acabado exterior panel de yeso laminado pintado en RAL 9016.



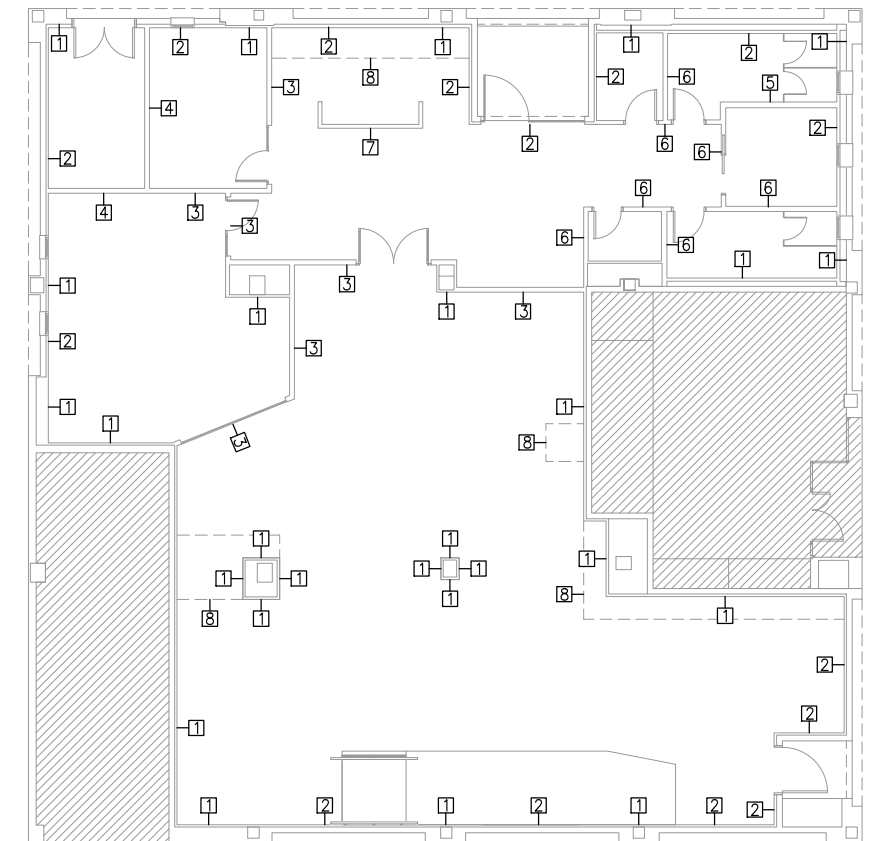
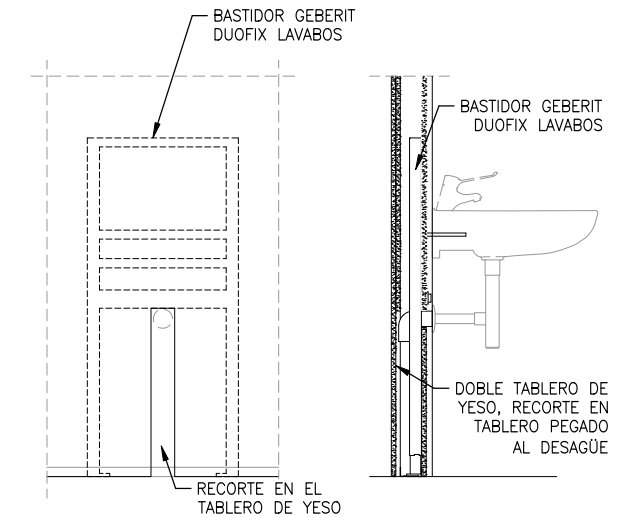
SECCIÓN VERTICAL DETALLE TABICA SUSPENDIDA VESTIBULO



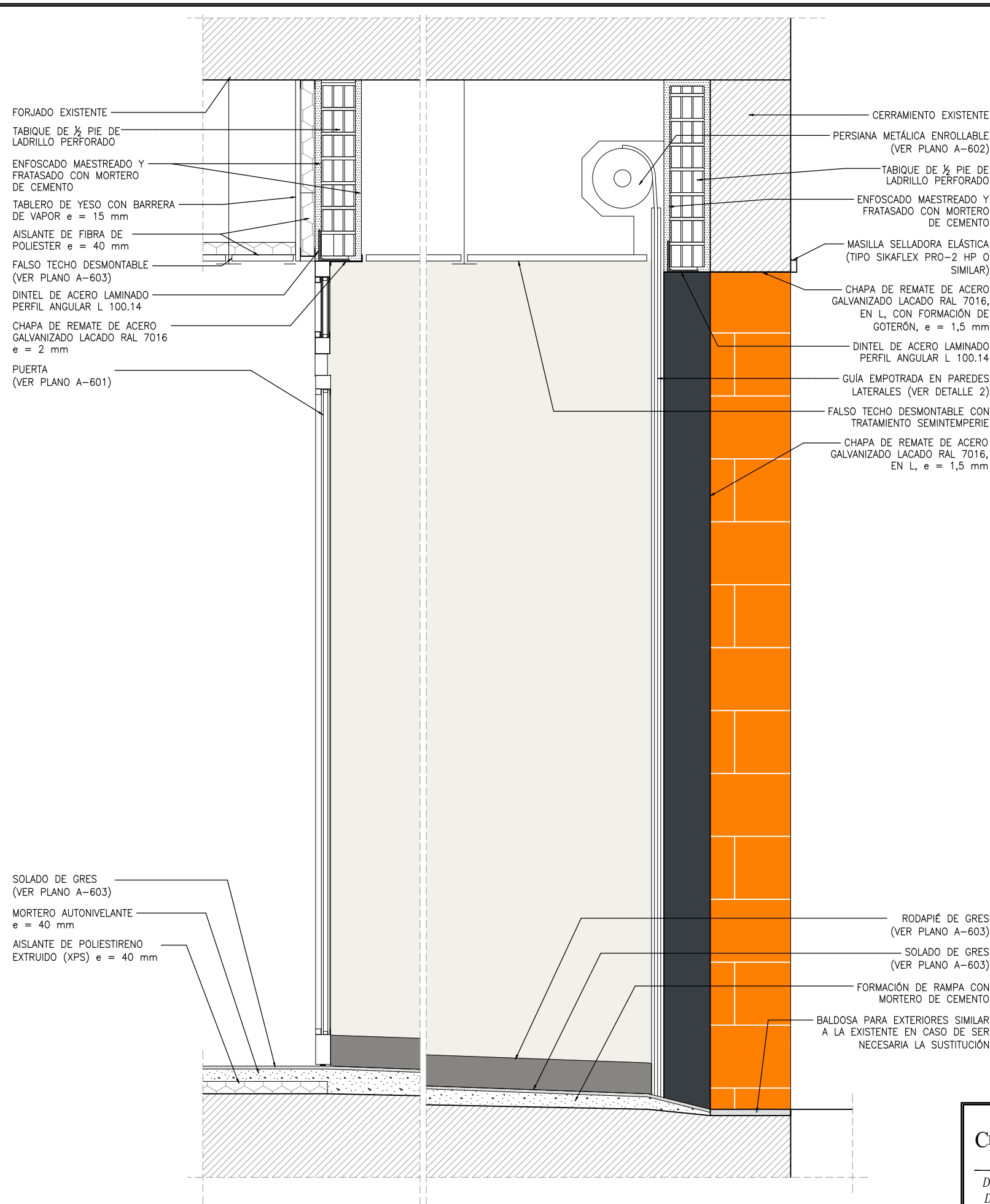
SECCIÓN VERTICAL DETALLE TABICA SUSPENDIDA AUDITORIO

**BASTIDOR GEBERIT DUOFIX PARA LAVABOS**

Donde vaya colocado el Bastidor Geberit Duofix para lavabo, se realizará un corte al tablero de yeso que va pegado al desagüe, a una altura que facilite su colocación.



<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS PARTICIONES
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: ESP1413	PLANO N°: A-501



SOLADO DE GRES (VER PLANO A-603)

MORTERO AUTONIVELANTE e = 40 mm

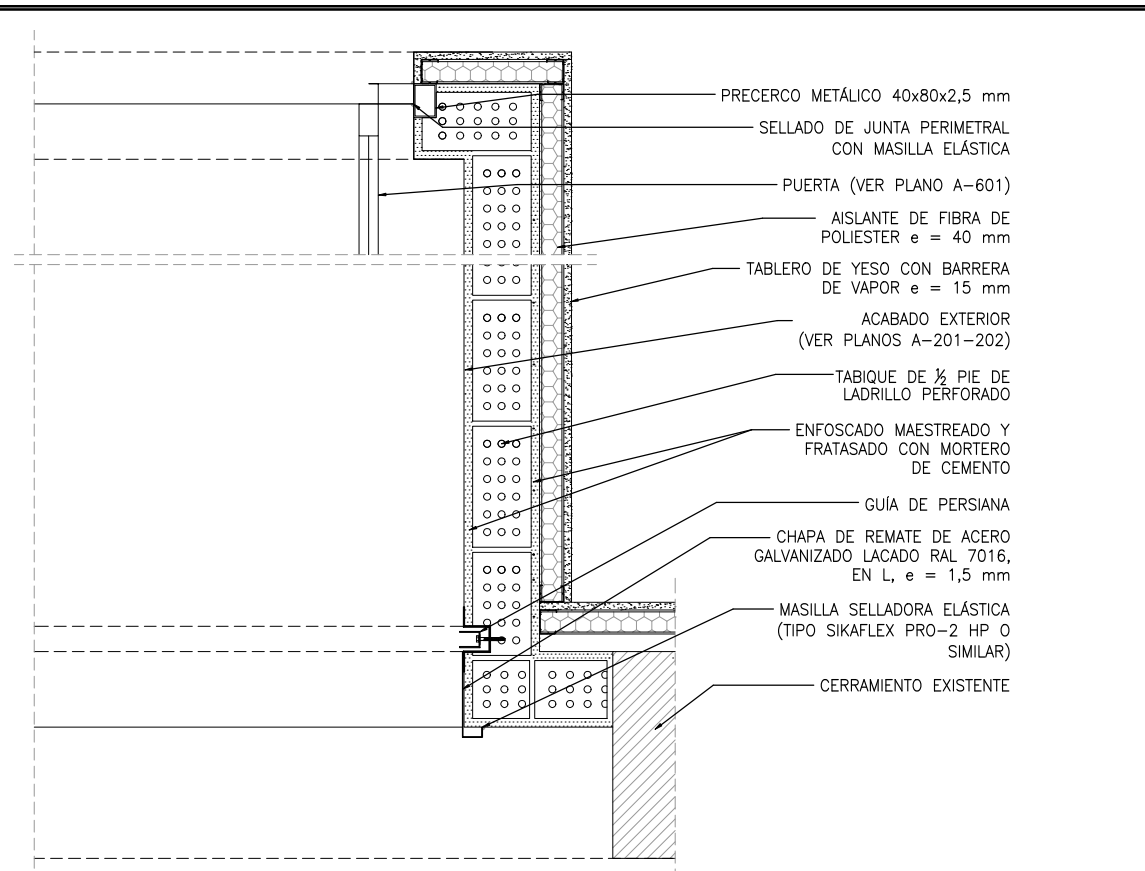
AISLANTE DE POLIESTIRENO EXTRUIDO (XPS) e = 40 mm

RODAPIÉ DE GRES (VER PLANO A-603)

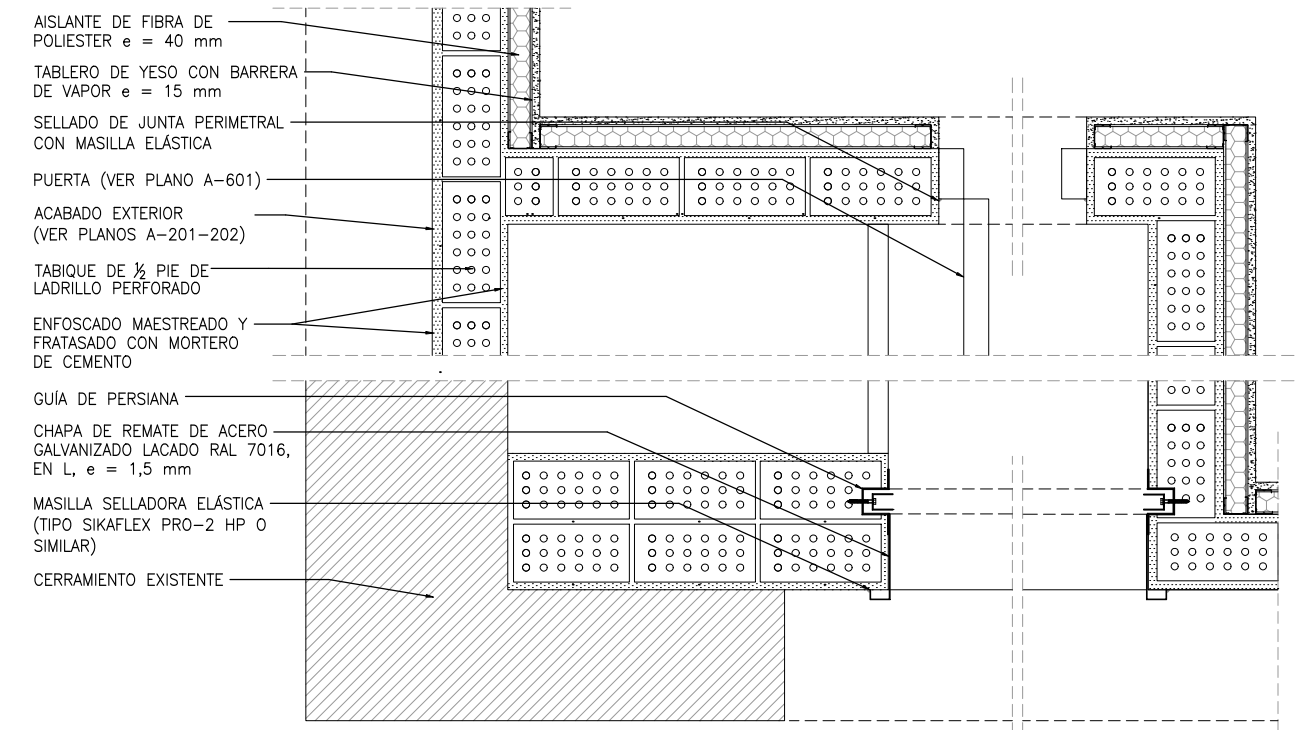
SOLADO DE GRES (VER PLANO A-603)

FORMACIÓN DE RAMPA CON MORTERO DE CEMENTO

BALDOSA PARA EXTERIORES SIMILAR A LA EXISTENTE EN CASO DE SER NECESARIA LA SUSTITUCIÓN



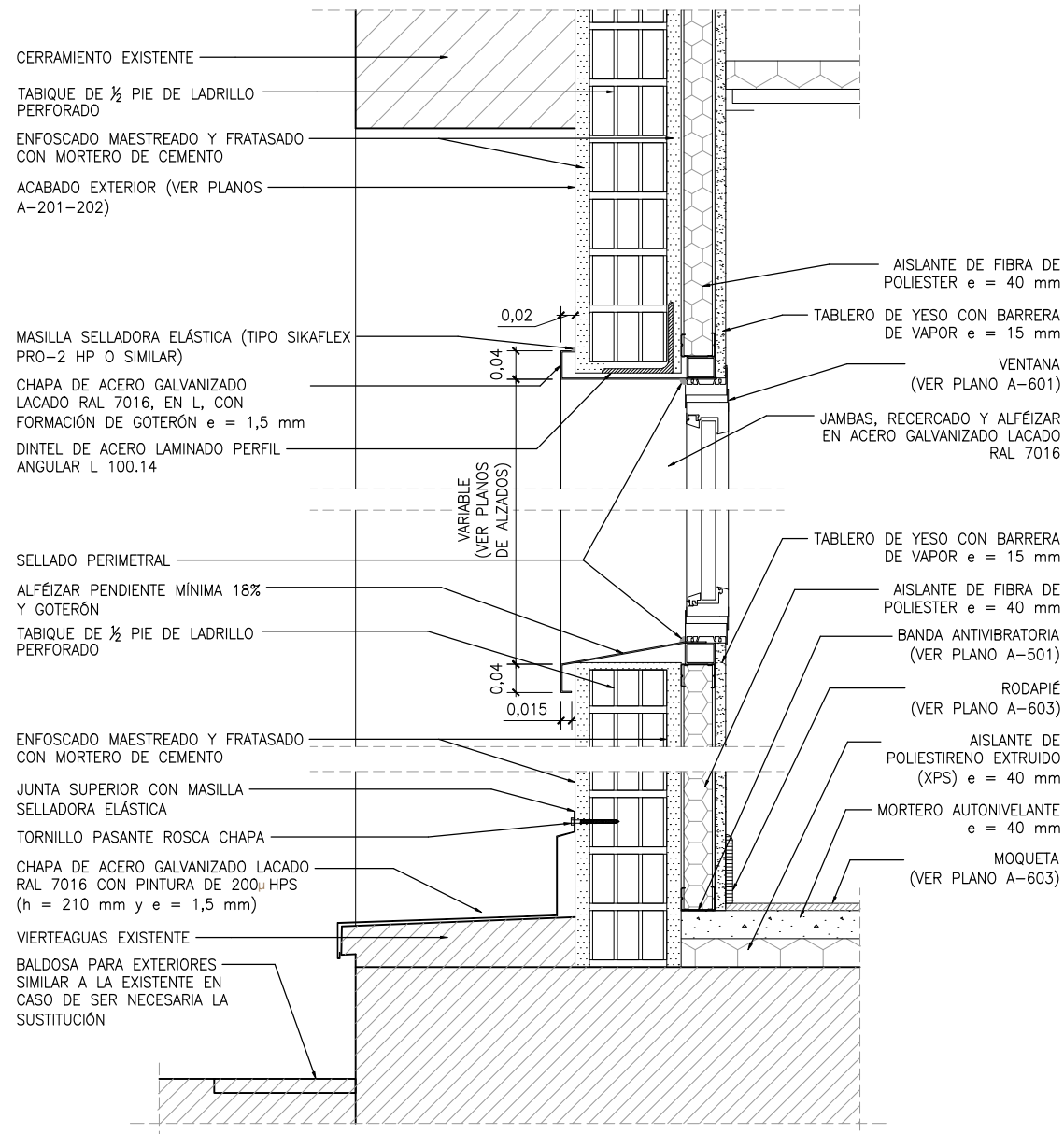
2 DETALLE CONSTRUCTIVO-SECCIÓN HORIZONTAL (ZAGUÁN)  
A-502 ESCALA: 1:15



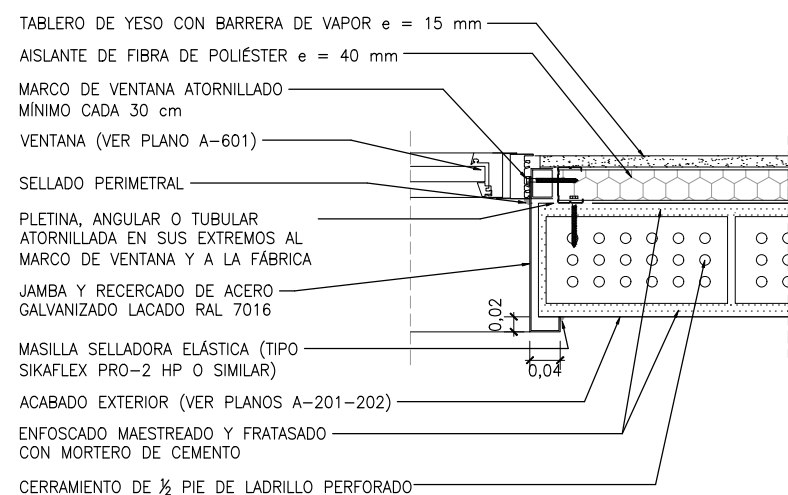
3 DETALLE CONSTRUCTIVO-SECCIÓN HORIZONTAL (ZAGUÁN SALIDA EMERGENCIA)  
A-502 ESCALA: 1:15

1 DETALLE CONSTRUCTIVO-SECCIÓN VERTICAL (ZAGUÁN)  
A-502 ESCALA: 1:15

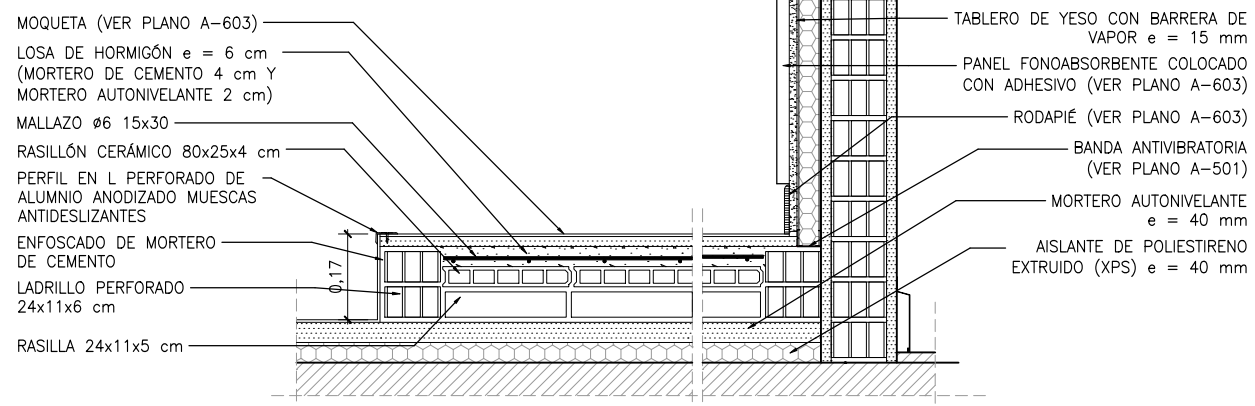
<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>DETALLES FORMACIÓN DE HUECOS Y ENCUENTROS I</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>A-502</b>



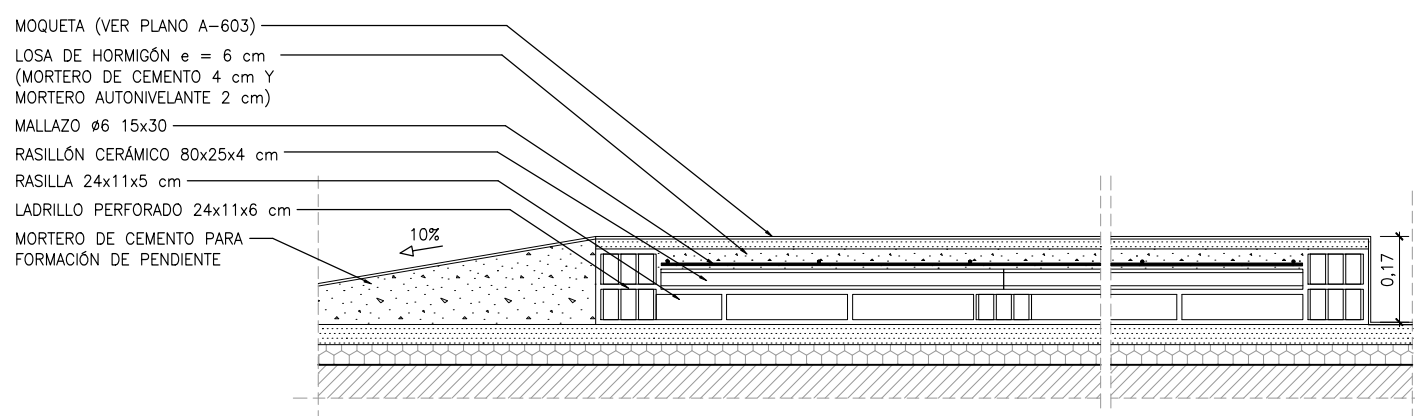
1 SECCIÓN VERTICAL (VENTANA)  
A-503 ESCALA: 1:10



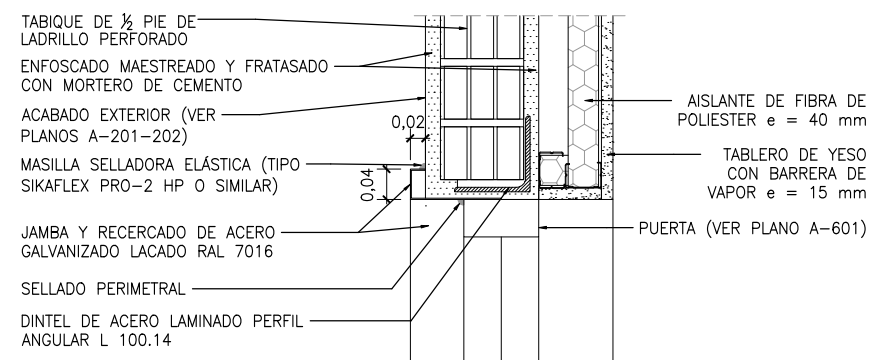
2 SECCIÓN HORIZONTAL (VENTANA)  
A-503 ESCALA: 1:10



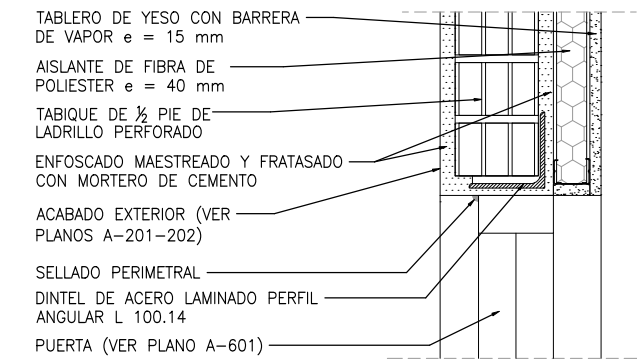
3 DETALLE CONSTRUCTIVO-SECCIÓN VERTICAL (PLATAFORMA)  
A-503 ESCALA: 1:15



4 DETALLE CONSTRUCTIVO-SECCIÓN VERTICAL (PLATAFORMA)  
A-503 ESCALA: 1:15



5 SECCIÓN VERTICAL (PUERTA CUARTO TÉCNICO)  
A-503 ESCALA: 1:10



6 SECCIÓN VERTICAL (PUERTA EMERGENCIA)  
A-503 ESCALA: 1:10

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>DETALLES FORMACIÓN DE HUECOS Y ENCIENTOS II</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>A-503</b>

TIPO  
V1  
PC  
1 UD

TAMAÑO: Hueco de paso de 1220x2230 mm.  
 CARPINTERÍA: Carpintería de aluminio, color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape. Aluminio europeo homologado.  
 SENTIDO: Ver plano de planta.  
 HERRAJES: Canal europeo, tirador en barra de acero inoxidable en ambos lados (4 ud) y bisagras. Cierrapuertas aéreo invisible con retenedor ( $F \leq 25$  N). Cerradura en ambas hojas. Tapajuntas en el lado interior.  
 VIDRIO: Vidrio 3+3/14/3+3 (e = 27 mm, 38 dB, 2B2/2B2) bajo emisivo sin control solar. Vinilos en los cristales de 55 mm de ancho a alturas 0,85 m y 1,50 m.  
 INSTALACIÓN: Enrasado según plano. Tapajuntas en el interior. Burelete.  
 UBICACIÓN: Zaguán

TIPO  
PC2  
1 UD

TAMAÑO: Hueco de paso de 1840x2030 mm.  
 CARPINTERÍA: Carpintería de aluminio, color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape. Aluminio europeo homologado.  
 SENTIDO: Ver plano de planta.  
 HERRAJES: Canal europeo, tirador en barra de acero inoxidable en ambos lados (4 ud) y bisagras. Cierrapuertas aéreo invisible con retenedor ( $F \leq 25$  N). Tapajuntas a ambos lados.  
 VIDRIO: Vidrio 5+5 (e = 11 mm, 38 dB, 2B2). Vinilos en los cristales de 55 mm de ancho a alturas 0,85 m y 1,50 m.  
 INSTALACIÓN: Enrasado según plano. Tapajuntas a ambos lados.  
 UBICACIÓN: Auditorio.

TIPO  
V2  
PC3  
2 UD

TAMAÑO: Hueco de paso de 820x2030 mm.  
 CARPINTERÍA: Carpintería de aluminio, color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape. Aluminio europeo homologado.  
 SENTIDO: Ver plano de planta.  
 HERRAJES: Canal europeo, manetas y bisagras. Cierrapuertas aéreo invisible con retenedor ( $F \leq 25$  N). Tapajuntas a ambos lados.  
 VIDRIO: Vidrio 5+5 (e = 11 mm, 38 dB, 2B2). Vinilos en los cristales de 55 mm de ancho a alturas 0,85 m y 1,50 m.  
 INSTALACIÓN: Enrasado según plano. Tapajuntas a ambos lados.  
 UBICACIÓN: Sala de usos múltiples y sala auxiliar.

TIPO  
V3  
3 UD

TAMAÑO: Ventana de 1300x600 mm.  
 CARPINTERÍA: Carpintería de aluminio, color RAL 7016. Aluminio europeo homologado.  
 SENTIDO: 3 manetas a la izquierda (ver plano de planta).  
 HERRAJES: Canal europeo.  
 VIDRIO: Vidrio 3+3/14/3+3 (e = 27 mm, 38 dB, 2B2/2B2) bajo emisivo sin control solar.  
 INSTALACIÓN: Ventana de 0,60x1,60 m en hueco de 0,62x1,62 m.  
 UBICACIÓN: Sala auxiliar (2) y sala de usos múltiples (1)

TIPO  
V4  
3 UD

TAMAÑO: Ventana de 600x600 mm.  
 CARPINTERÍA: Carpintería de aluminio, color RAL 7016. Aluminio europeo homologado.  
 SENTIDO: 1 maneta izquierda y 2 manetas derecha (ver plano de planta).  
 HERRAJES: Canal europeo.  
 VIDRIO: Vidrio 3+3/14/3+3 (e = 27 mm, 38 dB, 2B2/2B2) bajo emisivo con control solar sin butiral opaco.  
 INSTALACIÓN: Ventana de 0,60x0,60 m en hueco de 0,62x0,62 m.  
 UBICACIÓN: Aseos.

TIPO  
V4  
1 UD

TAMAÑO: Fijo de 3000x2100 mm.  
 CARPINTERÍA: Carpintería de aluminio, color RAL 7016. Perfiles de cerco sin solape. Aluminio europeo homologado.  
 ACRISTALAMIENTO: Galces de 18,5 mm y junquillos rectos.  
 VIDRIO: Vidrio 5+5 (e = 11 mm, 33 dB, 2B2). Vinilos en los cristales fijos de 55 mm de ancho a alturas 0,85 m y 1,50 m.  
 INSTALACIÓN: Enrasado según plano.  
 UBICACIÓN: Sala auxiliar.

TIPO  
P5  
1 UD

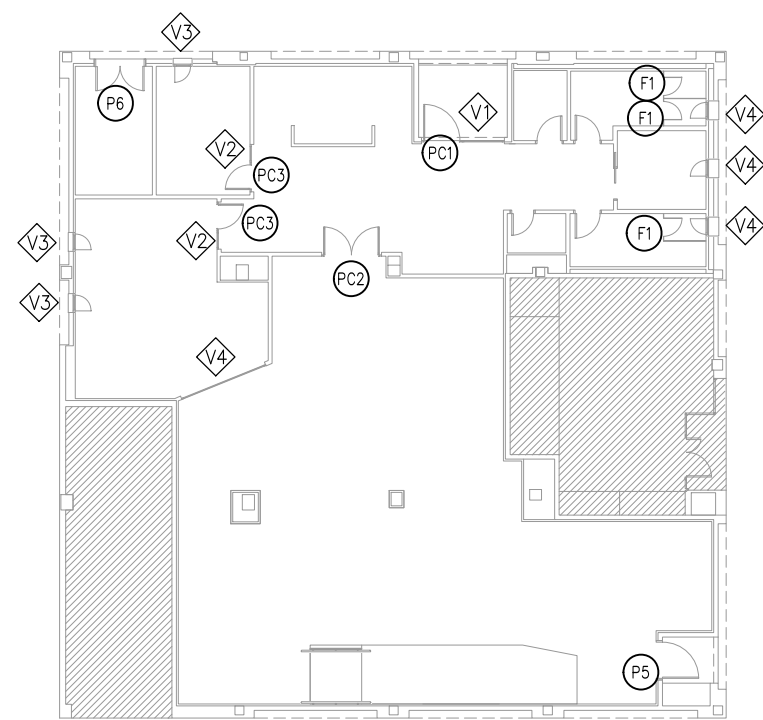
TAMAÑO: 1 hoja de 1200x2000 mm.  
 SENTIDO: Ver plano de planta.  
 HOJA: Con aislamiento. Acero lacado del RAL 7016 en el exterior y del RAL 9016 en el interior.  
 HERRAJES: Barra antipánico de un punto en interior. Maneta con cerradura en el exterior.  
 UBICACIÓN: Auditorio.  
 PREMARCO: 12 cm.

TIPO  
P6  
1 UD

TAMAÑO: 2 hojas de 800x2150 mm.  
 SENTIDO: Ver plano de planta.  
 HOJA: Acero lacado RAL 7016.  
 HERRAJES: Maneta con cerradura.  
 UBICACIÓN: Cuarto técnico.  
 PREMARCO: 12 cm.

TIPO  
F1  
3 UD

SENTIDO: Ver plano de planta.  
 MATERIAL: Tablero compacto de fenólico con dos caras. EN-438-2. Color según plano acabados.  
 HERRAJES: Bisagras (3), pomos, condenas, patas y escuadras de acero inoxidable. Perfiles en U para sujeción a paramentos de obra y cornisa superior en aluminio.  
 UBICACIÓN: Aseos mujeres (2) y hombres (1).



1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO (Cotas en m)  
A-601 ESCALA: 1:75

2 CARPINTERÍA DE ACERO (Cotas en m)  
A-601 ESCALA: 1:75

3 FENÓLICOS (Cotas en m)  
A-601 ESCALA: 1:75

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA 	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA I</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>A-601</b>

<p>TIPO</p> <p>(P1)</p> <p>2 UD</p>	<p>TIPO</p> <p>(P2)</p> <p>1 UD</p>	<p>TIPO</p> <p>(P3)</p> <p>1 UD</p>	<p>TIPO</p> <p>(P4)</p> <p>1 UD</p>
<p>TAMAÑO: 1 hoja de 820x2030 mm.</p> <p>HOJA: Tipo plana, semimaciza, barnizada, de 35 mm de espesor.</p> <p>SENTIDO: Ver plano de planta.</p> <p>HERRAJES: Tirador/Placa empujar con retenedor (F ≤ 25 N).</p> <p>UBICACIÓN: Aseo mujeres y hombres.</p> <p>PREMARCO: 12 cm.</p>	<p>TAMAÑO: 1 hoja de 820x2030 mm.</p> <p>HOJA: Tipo plana, semimaciza, barnizada, de 35 mm de espesor.</p> <p>SENTIDO: Ver plano de planta.</p> <p>HERRAJES: Manetas (2 ud) y condena a una altura de 1,80 m.</p> <p>UBICACIÓN: Limpieza.</p> <p>PREMARCO: 12 cm.</p>	<p>TAMAÑO: 1 hoja de 720x2030 mm.</p> <p>HOJA: Tipo plana, semimaciza, barnizada, de 35 mm de espesor.</p> <p>SENTIDO: Ver plano de planta.</p> <p>HERRAJES: Manetas (2 ud).</p> <p>UBICACIÓN: Almacén.</p> <p>PREMARCO: 12 cm.</p>	<p>TAMAÑO: 1 hoja corredera 1000x2030 mm.</p> <p>HOJA: Tipo plana, semimaciza, barnizada, de 35 mm de espesor.</p> <p>SENTIDO: Ver plano de planta.</p> <p>HERRAJES: Tiradores (2 ud). Condena accesible de acero inoxidable con desbloqueo especial y varilla recta situada bajo el tirador.</p> <p>UBICACIÓN: Aseo accesible.</p> <p>PREMARCO: 12 cm.</p>

NOTA  
-Los mecanismos de apertura y cierre se situarán a una altura de 1,00 m medida desde la parte inferior.

<p>TIPO</p> <p>(C3)</p> <p>1 UD</p>	<p>HUECO LIBRE: 2940x2670 mm.</p> <p>TAMAÑO: Ancho: 2940+2A (A = ancho de la guía de la persiana).Alto: 2670+B (B = distancia eje tambor a techo suspendido).</p> <p>MATERIALES: Cierre enrollable de aluminio lacado en RAL 7016 con cierre de seguridad en los laterales. Guías laterales empotradas en pared. Distancia persiana enrollada a techo suspendido A ≥ 15 cm.</p> <p>UBICACIÓN: Zaguán.</p>
-------------------------------------	---

1 CARPINTERÍA DE MADERA (Cotas en m)  
A-602 ESCALA: 1:75

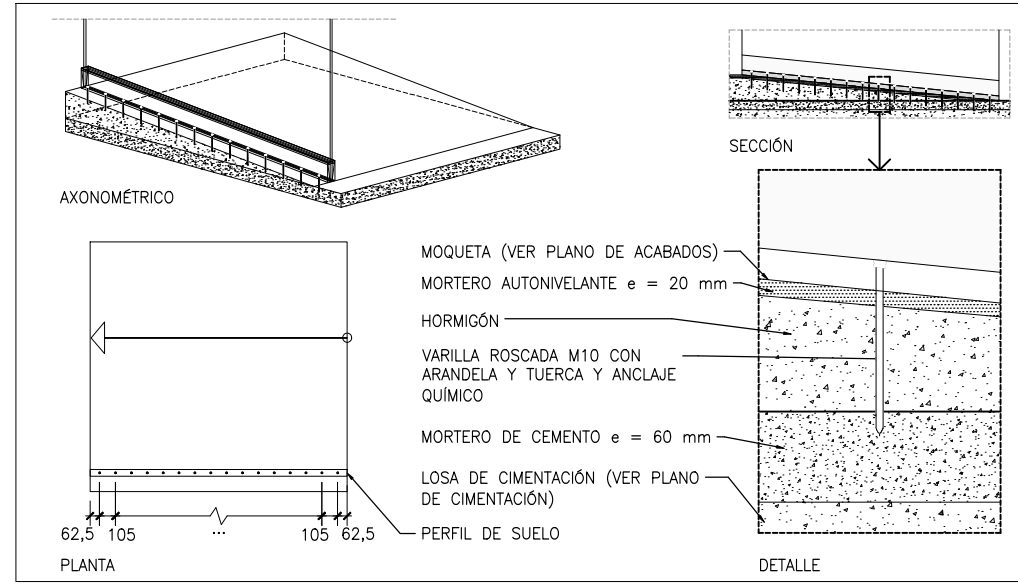
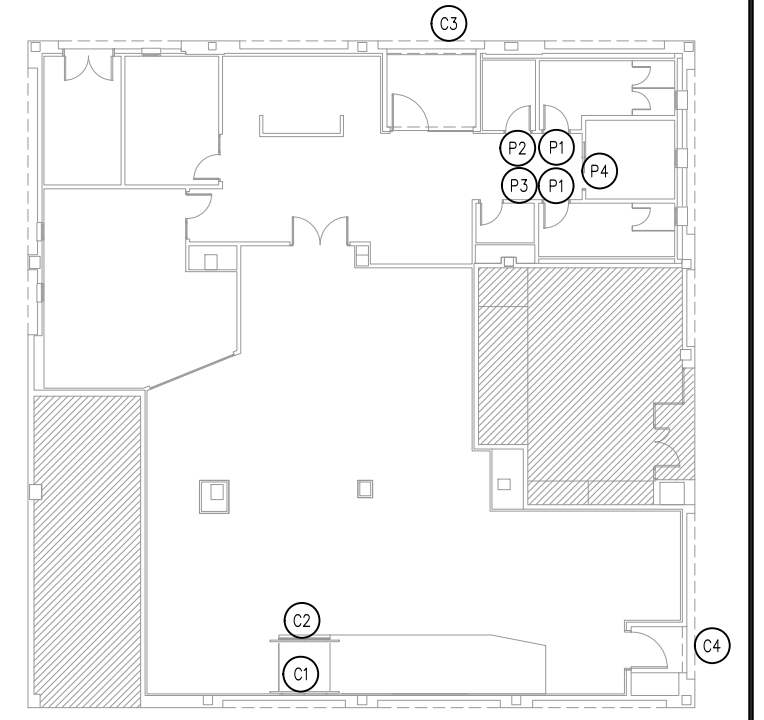
<p>ALZADO FRONTAL</p> <p>TIPO</p> <p>(C1)</p> <p>1 UD</p> <p>TAMAÑO: 2300 mm de desarrollo.</p> <p>MATERIALES: Acero inoxidable.</p> <p>UBICACIÓN: Auditorio.</p>	<p>SECCIÓN</p> <p>TIPO</p> <p>(C2)</p> <p>1 UD</p> <p>TAMAÑO: 2300 mm de desarrollo.</p> <p>MATERIALES: Acero inoxidable y vidrio de seguridad 6+6.</p> <p>UBICACIÓN: Auditorio.</p>
---	--

<p>TIPO</p> <p>(C4)</p> <p>1 UD</p> <p>HUECO LIBRE: 1520x2200 mm.</p> <p>TAMAÑO: Ancho: 1520+2A (A = ancho de la guía de la persiana).Alto: 2200+B (B = distancia eje tambor a techo suspendido).</p> <p>MATERIALES: Cierre enrollable de aluminio lacado en RAL 7016 con cierre de seguridad en los laterales. Guías laterales empotradas en pared. Distancia persiana enrollada a techo suspendido A ≥ 15 cm.</p> <p>UBICACIÓN: Zaguán.</p>
---

3 CERRAJERÍA (Cotas en m)  
A-602 ESCALA: 1:75

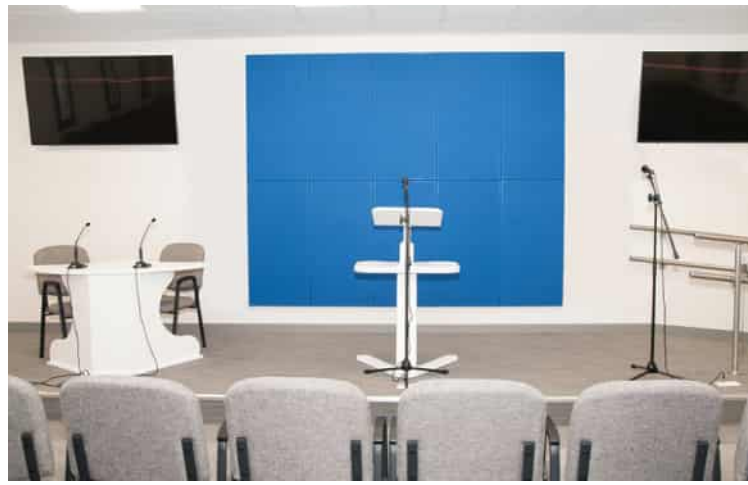
2 CERRAJERÍA (Cotas en m)  
A-602 ESCALA: 1:75

4 CERRAJERÍA (Cotas en m)  
A-602 ESCALA: 1:75



5 ANCLAJE BARRA A RAMPA DE ALBAÑILERÍA (Cotas en m)  
A-602 ESCALA: 1:50

<p><b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b></p> <p>Departamento Local de Diseño y Construcción</p> <p>Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA</p> <p>Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</p> <p>CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA II</p>
	<p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>PROYECTO N°: ESP1413</p>	<p>PLANO N°: A-602</p>



**MOBILIARIO**

Lacado en color similar al mobiliario recibido

Auditorio y sala auxiliar

Aseos: tableros

Aseos: puertas

Mecanismos de electricidad SIMON 82 DETAIL INDIGO. Marco blanco base azul índigo.

Sala auxiliar: mesa TULIP STRATO 80 de Mueble Design. Material MDF lacado en blanco y base de acero lacado

Sala de usos múltiples: mueble T402, de dos puertas con baldas, 1200x2200x600 mm. Acabado en melamina (LPL) En blanco White Wood 7021-1, tirador FH006 y patines Ø30 mm.

Vestíbulo: felpudo RAL 7016

**SUELOS**

Auditorio y sala auxiliar

Zaguán, vestíbulo, sala usos múltiples, aseos, limpieza y almacén

**NOTAS**

- El color de la moqueta del auditorio y la sala auxiliar es el que se provea y reciba en obra.
- La moqueta se colocará de forma que las líneas de su dibujo queden paralelas a la plataforma, es decir, a lo ancho de la sala.

**RODAPIÉ**

Auditorio y sala auxiliar

Vestíbulo, sala usos múltiples y almacén

**PAREDES**

Fachada, auditorio, sala auxiliar, sala de usos múltiples, vestíbulo, almacén, cuarto técnico y zaguanes

Vestíbulo (pared resaltada)

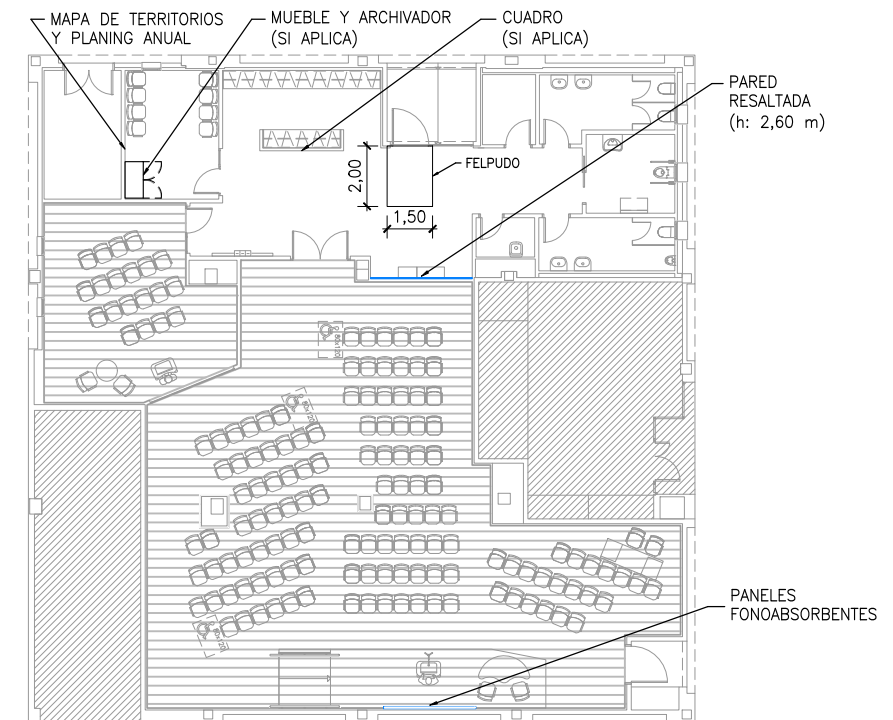
Cuarto técnico (zócalo)

Aseos y limpieza

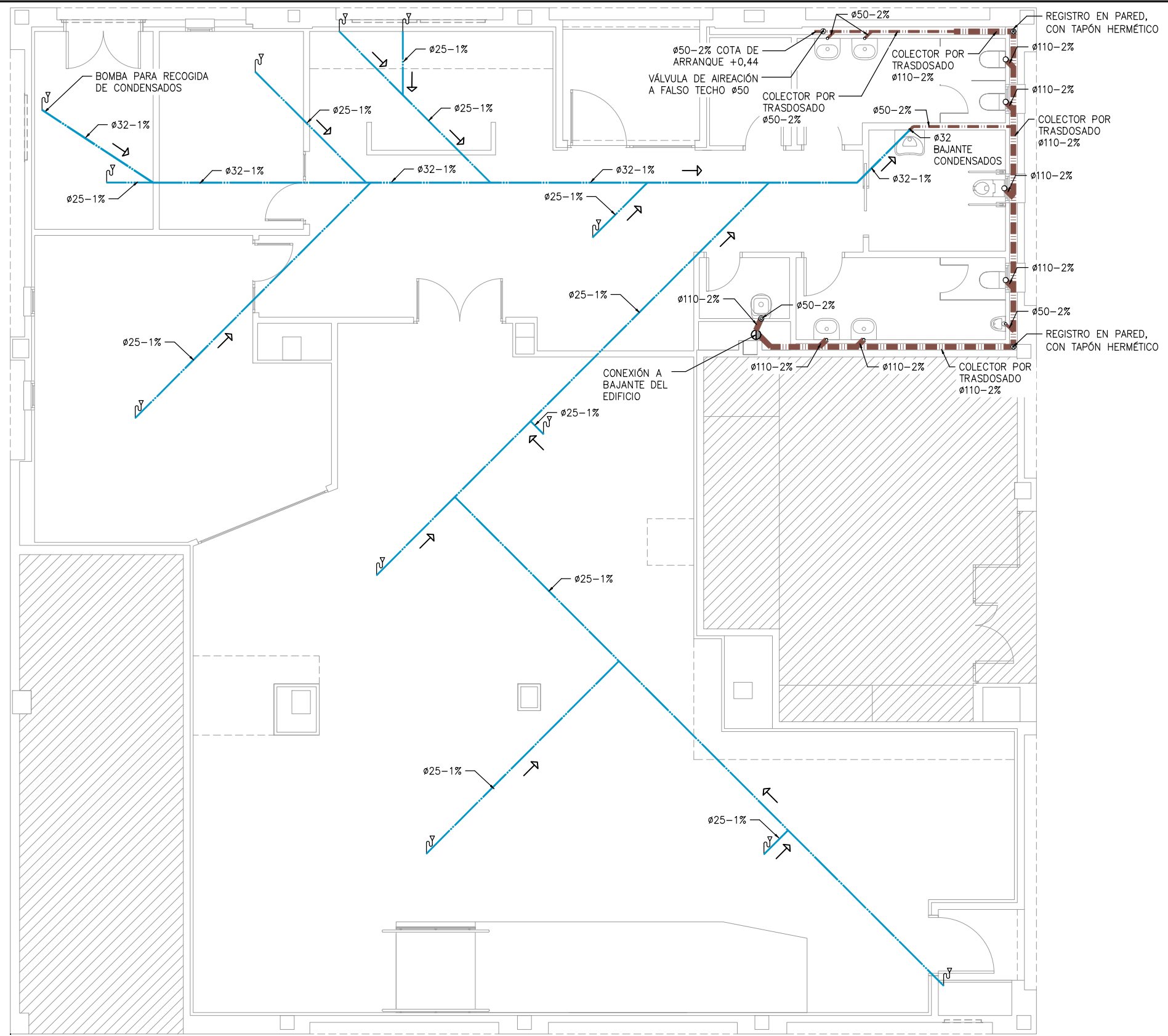
**TECHOS**

Auditorio, sala auxiliar, sala usos múltiples, vestíbulo, almacén, aseos, limpieza y zaguanes

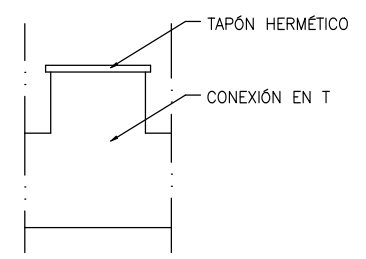
	ARTÍCULO	MATERIAL	ACABADO/DESCRIPCIÓN	COLOR	
<b>VESTÍBULO</b>	Paredes	Emulsión	Blanco	RAL 9016	
	Pared resaltada	Emulsión	Azul medio	RAL 5023	
	Suelo y rodapié	Baldosa antideslizante C2 de una sola masa	Gris medio (juntas en negro)	RAL 9007	
	Felpudo	Bucles de pelo de nylon	Base de caucho de nitrilo, bordes biselados	RAL 7016	
	Mobiliario	Tablero de madera, DM o similar	Lacado en color similar al mobiliario recibido	Blanco (generalmente)	
	Techo suspendido	Yeso laminado	Acústico 600x600 mm	Blanco	
<b>AUDITORIO</b>	Paredes	Emulsión	Blanco	RAL 9016	
	Paneles plataforma	Panel fonoabsorbente	2 filas de 5 unidades de 60x120 cm	True blue	
	Suelo	Moqueta	Gris medio - oscuro	RAL 9007 o similar	
	Rodapié	PVC	Semirrigido de 10 cm	Negro	
	Asientos	Tela		Gris	
	Mobiliario	Tablero de madera, DM o similar	Lacado en color similar al mobiliario recibido	Blanco (generalmente)	
Techo suspendido	Yeso laminado	Acústico 600x600 mm	Blanco		
<b>SALA AUXILIAR</b>	Paredes	Emulsión	Blanco	RAL 9016	
	Suelo	Moqueta	Gris medio	RAL 9007 o similar	
	Rodapié	PVC	Semirrigido de 10 cm	Negro	
	Asientos	Tela		Gris	
	Cortina	Textil	Lamas verticales giratorias/Enrollable en puerta	Gris	
	Mobiliario	Tablero de madera, DM o similar	Lacado en color similar al mobiliario recibido	Blanco (generalmente)	
Techo suspendido	Yeso laminado	Acústico 600x600 mm	Blanco		
<b>SALA DE USOS MÚLTIPLES</b>	Paredes	Emulsión	Blanco	RAL 9016	
	Suelo y rodapié	Baldosa antideslizante C2 de una sola masa	Gris medio (juntas en negro)	RAL 9007 o similar	
	Cortina	Textil	Enrollable en puerta	Gris	
	Mobiliario	Tablero de madera, DM o similar	Lacado en color similar al mobiliario recibido	Blanco (generalmente)	
	Techo suspendido	Yeso laminado	Acústico 600x600 mm	Blanco	
	<b>ALMACÉN</b>	Paredes	Emulsión	Blanco	RAL 9016
Suelo y rodapié		Baldosa antideslizante C2 de una sola masa	Gris medio (juntas en negro)	RAL 9007 o similar	
Mobiliario		Tablero de madera, DM o similar	Lacado en color similar al mobiliario recibido	Blanco (generalmente)	
Techo suspendido		Yeso laminado	Acústico 600x600 mm	Blanco	
<b>ASEOS Y LIMPIEZA</b>		Azulejos	Cerámico de pasta blanca	Blanco - Gris claro (juntas en blanco)	RAL 7035
		Suelo	Baldosa antideslizante C2 de una sola masa	Gris medio (juntas en negro)	RAL 9007 o similar
	Cabinas fenólicas	Laminado	Tableros gris claro con pueras gris oscuro	NCS S2500-N, NCS S7005-R50B	
	Techo suspendido	Yeso Laminado	Acústico 600x600 mm	Blanco	
	<b>CUARTO TÉCNICO</b>	Paredes	Emulsión	Blanco. Altura: desde 1 m hasta cubierta	RAL 9016
		Zócalo	Pintura EPOXI	Gris medio. Altura: desde el suelo hasta 1 m	RAL 9007
Suelo		Pintura EPOXI	Gris medio	RAL 9007	
<b>ZAGUANES</b>		Paredes	Emulsión	Blanco	RAL 9016
		Suelo y rodapié	Baldosa antideslizante C3	Gris medio	RAL 9007 o similar
		Techo suspendido	Yeso laminado	Acústico 600x600 mm	Blanco
	<b>FACHADA</b>	Paredes	Emulsión	Blanco	RAL 9016



<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA 	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>ACABADOS</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>A-603</b>



3 DETALLE DE REGISTRO EN PARED  
PS-101 ESCALA: 1:100



NOTAS

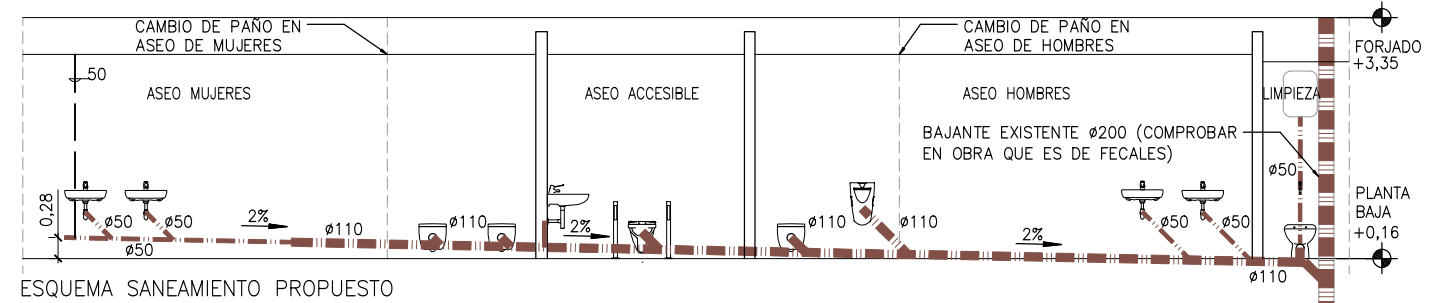
- Todas las uniones entre colectores se realizarán con codos a 45° como se representa en la fotografía.
- El paso de conductos a través del forjado se realizará con pasatubos. Se realizará de forma que exista una holgura entre el conducto y el pasatubos. Se dispondrá un impermeabilizante entre el forjado y el pasatubos, y una masilla elástica entre el pasatubos y el conducto.
- El recorrido de los colectores de saneamiento se realizará por el interior de los trasdosados de la pared.
- Se aislarán acústicamente las tuberías y bajantes en la zona del auditorio.



LEYENDA

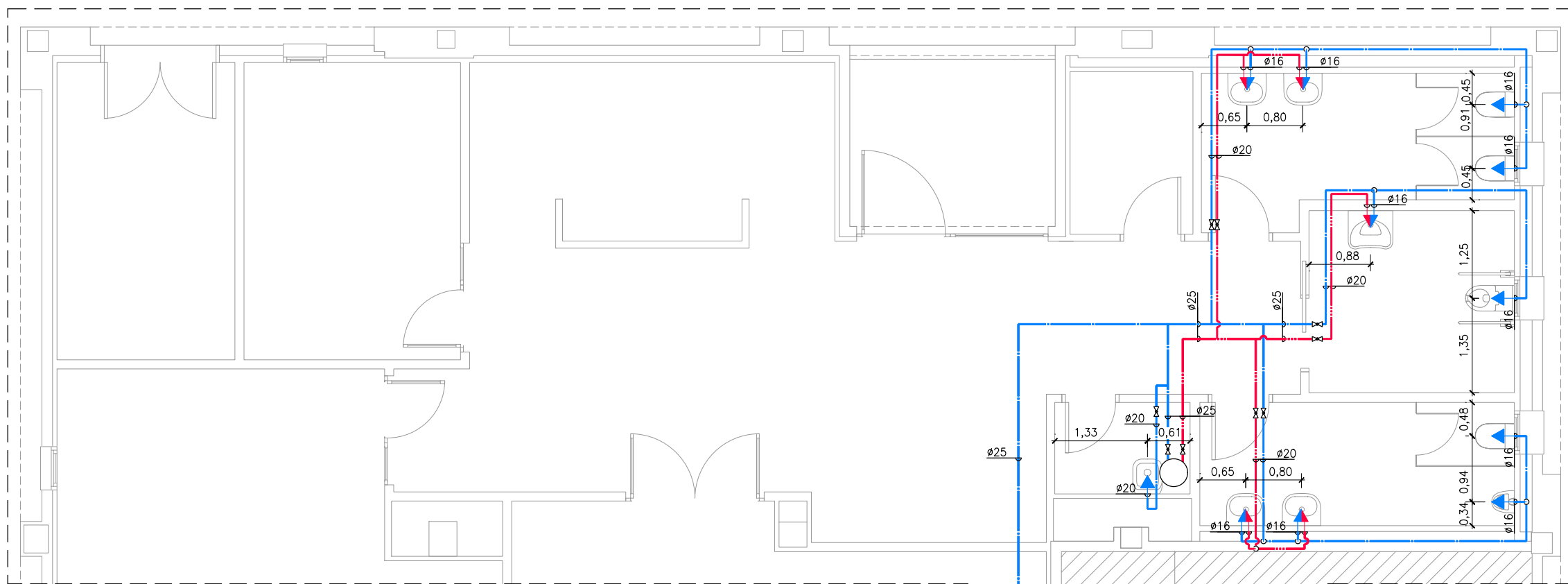
- EVACUACIÓN DE CONDENSADOS
- SANEAMIENTO EMPOTRADO EN TABIQUE/TRASDOSADO
- SUBIDA DE TUBERÍA
- BAJANTE
- ∩ PUNTO DE VACIADO O CONDENSADOS
- ⊕ REGISTRO EN PARED
- ⊙ VÁLVULA DE AIREACIÓN
- ↑ SENTIDO EVACUACIÓN PARA AGUA PLUVIALES

1 PLANTA  
PS-101 ESCALA: 1:100



2 ESQUEMA SANEAMIENTO PROPUESTO  
PS-101 ESCALA: 1:100

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA 	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>SANEAMIENTO</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>PS-101</b>



- LEYENDA**
- AGUA FRÍA
  - AGUA CALIENTE
  - DERIVACIÓN DE TUBERÍA
  - ⌘ VÁLVULA DE PASO
  - ⌘ ELECTROVÁLVULA
  - CALENTADOR ELÉCTRICO
  - ⊠ ARMARIO DE CONTADOR HOMOLOGADO
  - ↑ PUNTO DE CONSUMO DE AGUA FRÍA
  - ↑ PUNTO DE CONSUMO DE AGUA FRÍA Y CALIENTE
  - ⌀ INDICADOR DE DIÁMETRO DE LA TUBERÍA

**1** FONTANERÍA, DETALLE 1  
 PL-101 ESCALA: 1:75



- GRIFERÍAS**
- LAVABOS: Monomando cromado con aireador
  - INODORO: Con doble descarga para ahorro de agua
  - FREGADERO: Monomando con caño extraíble para llenado de cubos

**NOTA**  
 - Las llaves de corte se colocarán encima de las puertas a una altura mínima de 2,30 m

DIÁMETROS MÍNIMOS DE DERIVACIONES A LOS APARATOS	
Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	16
Inodoro con cisterna	16
Urinario con cisterna	16
Vertedero	20

**2** DETALLE ALTURA APARATOS SANITARIOS  
 PL-101 ESCALA: 1:50
















ESTRUCTURA AUTOPORTANTE PARA INODORO ACCESIBLE    ESTRUCTURA AUTOPORTANTE PARA INODORO    ESTRUCTURA AUTOPORTANTE PARA URINARIO    ESTRUCTURA AUTOPORTANTE PARA LAVABO

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>FONTANERÍA</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>PL-101</b>





LEYENDA

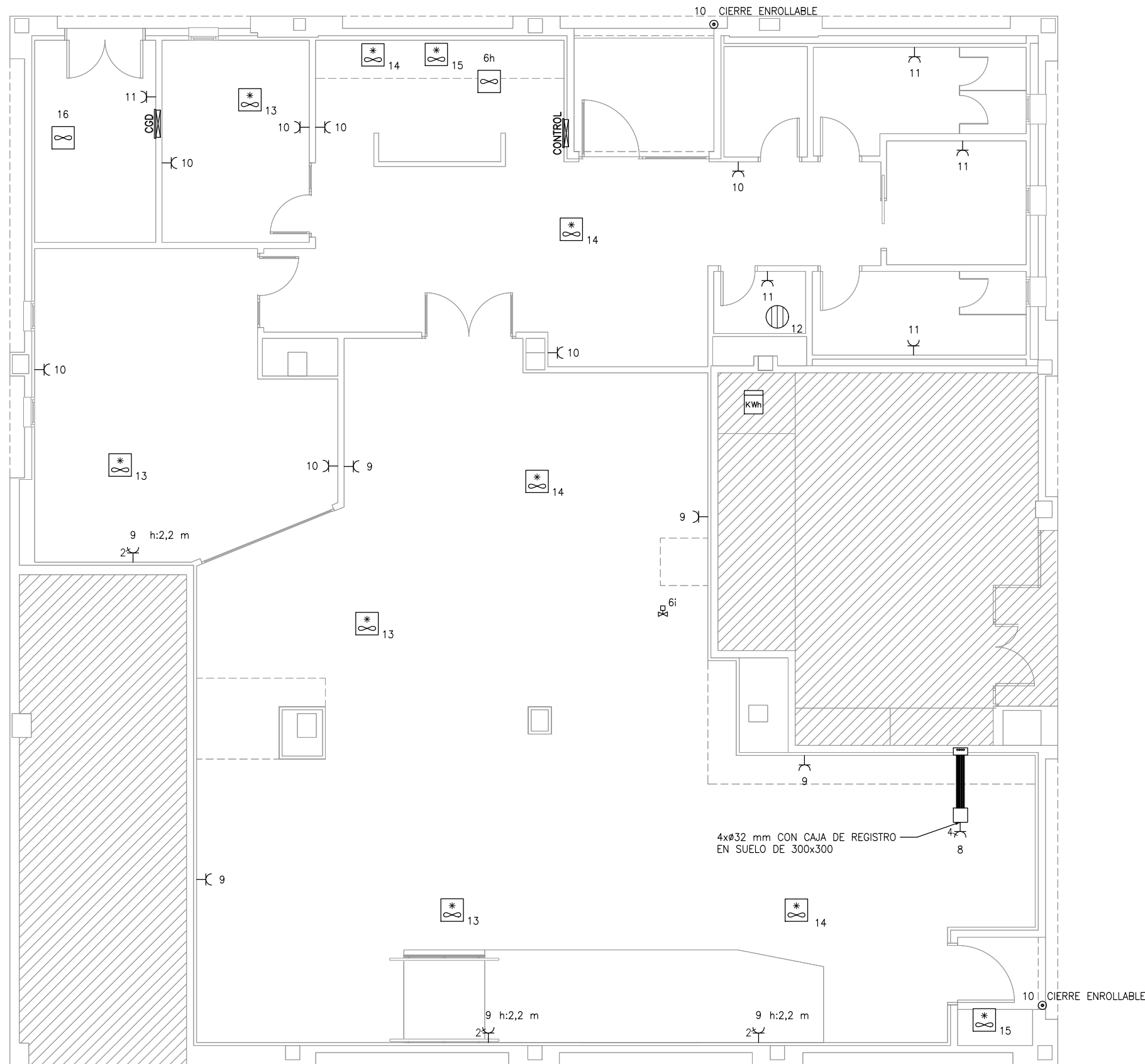
-  PANTALLA LED 60x60 NORMALIT LUZERNA AVANT LX34GB
-  DOWNLIGHT LED EMPOTRADO NORMALIT HAT EH24B
-  LUMINARIA DE EMERGENCIA 290 lm NORMALUX DUNNA DA-300L 1h NP AUTOTEST
-  LUMINARIA DE EMERGENCIA 200 lm NORMALUX DUNNA DA-200L 1h NP AUTOTEST
-  LUMINARIA ESTANCA LED NORMALIT HERMETIC LINE DNL4L
-  PILOTO DE EMERGENCIA DE ASEO DE ACCESIBILIDAD
-  PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO
-  INTERRUPTOR ACCIONADO CON CUERDA
-  INTERRUPTOR (EL NÚMERO INDICA EL CIRCUITO Y ENCENDIDO)
-  SENSOR CREPUSCULAR
-  SENSOR DE PRESENCIA
-  CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (CGD)
-  CUADRO DE CONTROL

NOTAS

- Los sensores de presencia que aparecen en este plano se cablean al cuadro de encendidos para que mediante el interruptor correspondiente se fuerce el encendido.
- La instalación eléctrica deberá discurrir 30 cm por encima de las instalaciones de agua en sus cruzamientos.

1 PLANTA  
EL-101 ESCALA: 1:100

<p><b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b></p> <p>Departamento Local de Diseño y Construcción</p> <p>Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA</p>  <p>Ingeniero Técnico Industrial colegiado Nº 18.742 del COGITIM</p> <p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)</p> <p>PROYECTO Nº: <b>ESP1413</b></p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: <b>ILUMINACIÓN</b></p> <p>PLANO Nº: <b>EL-101</b></p>
---	--	--	--



**LEYENDA**

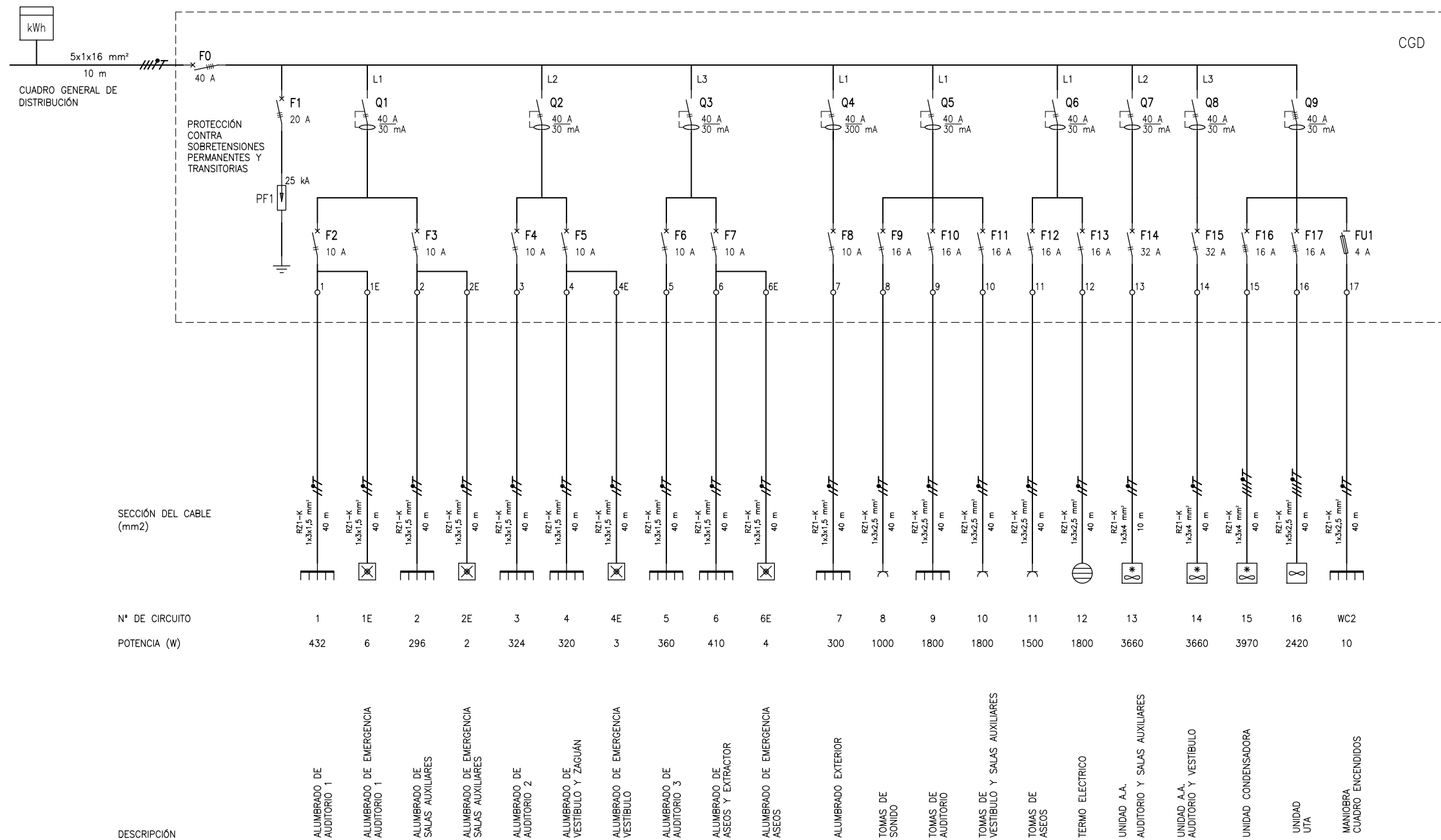
- 7 TOMA DE ENCHUFE SCHUKO PROTEGIDA
- 6 TOMA DE ENCHUFE SCHUKO MÚLTIPLE PROTEGIDA (SE INDICA EL NÚMERO DE TOMAS)
- 10 PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPO
- TERMO ELÉCTRICO
- \* EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN
- 4b EQUIPO DE VENTILACIÓN
- E ELECTROVÁLVULA DE CORTE DE AGUA
- CGD CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (CGD)
- CONTROL CUADRO DE CONTROL
- KWh CONTADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA

**NOTAS**

- Cuadro CGD con puerta plena y cerradura con llave. Cuadro de control con puerta transparente.
- Todas las líneas se conectan al cuadro mediante bornas de conexión situadas en las primeras líneas.
- Se instala un repartidor para la alimentación de las líneas.
- La electroválvula de corte de agua se conecta directamente al circuito C6. No se activará según los sensores de presencia de los baños, sino por medio del interruptor en el cuadro de control.

1	PLANTA
EP-101	ESCALA: 1:100

<p><b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b></p> <p><i>Departamento Local de Diseño y Construcción</i></p> <p>Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 679 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA</p> <p>Ingeniero Técnico Industrial colegiado Nº 18.742 del COGITIM</p> <p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)</p> <p>PROYECTO Nº: <b>ESP1413</b></p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: <b>FUERZA</b></p> <p>PLANO Nº: <b>EP-101</b></p>
--	--	--	---



- NOTAS**
- 1.- Todo el cableado del local incluida la derivación individual debe ser no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, según UNE 21.123 y UNE 211002
  - 2.- La instalación eléctrica se debe ejecutar según la ITC-BT-28
  - 3.- Las líneas generales de iluminación deberán fraccionarse en tres líneas secundarias como mínimo (ITC-BT-28 4.D). La iluminación de emergencia se distribuirá con las líneas secundarias
  - 4.- El cuadro general deberá disponer de apertura con cerradura
  - 5.- La instalación de alumbrado en la zona de auditorio se accionará por medio de cuadro de control debidamente instalado
  - 6.- En el cuadro debe figurar placa con el nombre de la empresa instaladora y fecha de instalación
  - 7.- Junto con la derivación individual, se trazará desde el cuadro de contadores hasta el ICP un cable de color rojo de sección 1,5 mm², para hilo de mando, según la ITC-BT-15

1 ESQUEMA UNIFILAR  
EP-601 ESCALA: S/E

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESQUEMA UNIFILAR</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>EP-601</b>



		Uds.	Referencia/Descripción	Proveedor/Código
PREINSTALACIÓN DE AUDIO	MICROS	4	WP-39X / Conector XLR hembra de pared	FONESTAR
		2	WP-149NCH / Marco y chasis para 2 paneles	FONESTAR
		2	WP-148CJ / Caja de superficie para 2 paneles	FONESTAR
		1	CA-90-NEZH / Cable OFC micrófono (100 m)	FONESTAR
		4	SM-551 Conector XLR macho	FONESTAR
	ALTAVOCES	10	CSL-150CV / Altavoz para empotrar en techo (60 W)	SEIKAKU
		3	AT-100 / Atenuador de línea de atavoces (100 W)	FONESTAR
		1	CI-16ZH / Cable altav. OFC local público (100 m)	FONESTAR
PREINSTALACIÓN DE VIDEO		Uds.	Referencia/Descripción	Proveedor/Código
		1	BNC CONNECTORS (bolsa 25 uds)	57694
		1	SDI (CABLE 100m)	57695
EQUIPOS	EQUIPO ORADOR	1	TOP 248 / Micrófono Dinámico	SUPERLUX
		1	RS-604 / Pie de micrófono regulable con brazo jirafa	FONESTAR
		1	SM-675-NE-2 / Cable XLR hembra / macho 2 m	FONESTAR
		1	CRON / Cronómetro blanco o negro	MUJI
	EQUIPO LECTOR	1	TOP 248 / Micrófono Dinámico	SUPERLUX
		1	RS-214-N / Pie de micrófono (100 a 161 cm)	FONESTAR
		1	SM-675-NE / Cable XLR hembra / macho 5 m	FONESTAR
	EQUIPO MESA PLATAFORMA	2	E322MB/S / Cuello de Cisne (Micrófono)	SUPERLUX
		2	DS003 / Base de micrófono	SUPERLUX
		2	SM-675-NE-2 / Cable XLR hembra / macho 2 m	FONESTAR
	EQUIPO MESA DE AUDIO	1	GA01-240 / Amplificador-mezclador 240W	STIMMKUNDIG
		1	DLX288/PG58 / 2 micrófono inalámbricos + receptor	SHURE
		2	SM-675-NE-1 / Cable XLR hembra / macho 1 m	FONESTAR
		1	MINI PC ASUS VM42-S221Z (Reproductor de audio-video)	ASUS
		1	MONITOR ASUS VS229HA LED 21.5"	ASUS
		1	CABLE MICROCONNECT 2 m	
		1	Pack teclado y ratón	GENIUS
		1	Convertor: HDMI a SDI, T-723	52032
		1	HDMI CABLE	57699
		MONITORES	2	SOPORTE NBS5
2	MONITOR LED 65"		52179	
1	SOPORTE NBS2		10824	
1	MONITOR LED 40"		57418	
1	HDMI CABLE		57699	
1	Convertor: SDI a HDMI, T-726		52023	

LEYENDA

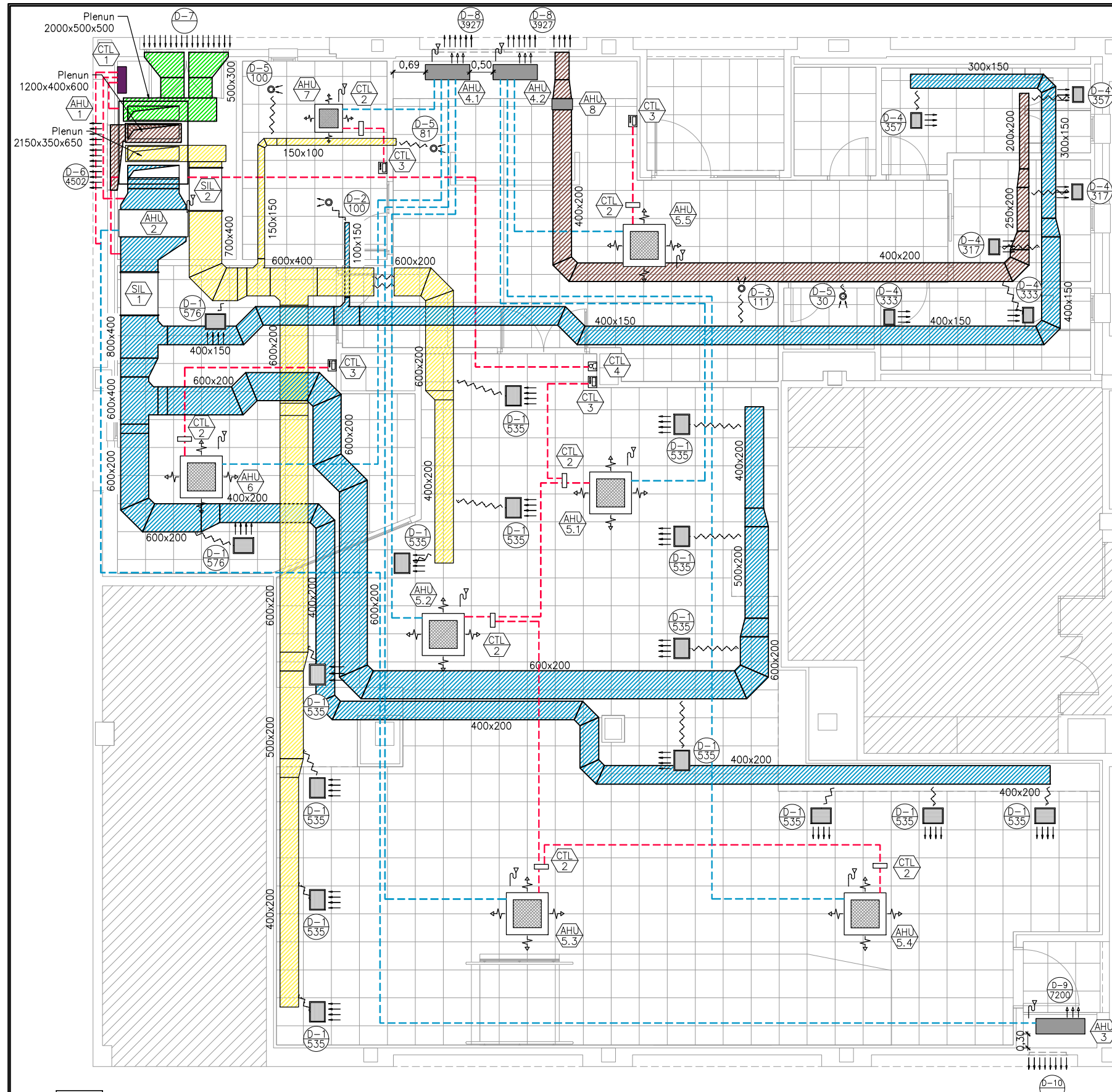
- ALTAVOZ CSL-150CV
- REGULADOR DE VOLUMEN
- TOMA DE MICRÓFONO
- TOMA DE DATOS
- TOMA DE TELÉFONO
- PUNTO DE RED WIFI
- MONITOR DE VIDEO DE 40"
- MONITOR DE VIDEO DE 65"
- ZUMBADOR
- PULSADOR

NOTAS

- En el cuadro de telecomunicaciones se instalarán todos los equipos de telecomunicaciones, a saber, el router de la compañía telefónica, un switch si fuera necesario, etc. Se sugiere el cuadro GEWISS 40CDi SP 40 390 o similar.
- Se ejecutará la pre-instalación de la instalación de vídeo. los equipos indicados son una recomendación. No forman parte del presupuesto del proyecto.
- Los monitores se instalarán centrados a una altura de 2,20 m.

1 PLANTA  
ET-101 ESCALA: 1:100

<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA 	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>SONIDO IMAGEN Y DATOS</b>
	Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>ET-101</b>



LISTA DE MATERIALES					
LINEA	REF.	PROVEEDOR	MODELO	CANTIDAD	NOTAS
1	AHU1	SYSTEMAIR	TOPVEX TR80-L	1	Configuración izquierda
2	AHU2	SYSTEMAIR	Batería expansión directa en caja Geniox 14.07	1	Este elemento la Oficina de Ingeniería ya lo ha dimensionado con el proveedor. Solicitar a la oficina de ingeniería, las fichas para pedido.
3	AHU3	MITSUBISHI ELEC.	Unidad ext. condensadora PUZ-ZM140YKA	1	Prever soportes de sujeción a suelo. La unidad es trifásica. Tuberías: 3/8" - 5/8". La tubería de gas se reducirá a 3/8" al llegar a la batería.
4	AHU4	MITSUBISHI ELEC.	MXZ-6F122VF	2	Prever varillas para colgar del forjado superior. Pedir con deflector PAC-SH96SG-E. Una de las tuberías de gas se ampliará de 3/8" a 1/2" a la salida de la unidad exterior.
5	AHU5	MITSUBISHI ELEC.	PLA-M50EA	5	Pedir panel PLP-6EALM. La tuberías frigoríficas son de 1/4"-1/2"
6	AHU6	MITSUBISHI ELEC.	PLA-M35EA	1	Pedir panel PLP-6EALM. La tuberías frigoríficas son de 1/4"-3/8"
7	AHU7	MITSUBISHI ELEC.	SLZ-M15FA	1	Pedir panel SLP-2FALME
8	AHUB	SYSTEMAIR	Extractor de conducto RS 40-20 L Sileo	1	
9	SIL1	SYSTEMAIR	SILENCIADOR LDR 80-40	1	
10	SIL2	SYSTEMAIR	SILENCIADOR LDR 70-40	1	
11	CTL1	MITSUBISHI ELEC.	Control box para unidad Mr Slim (PAC-IF013B-E)	1	Incluye las sondas de sondas para el aire y refrigerante
12	CTL2	MITSUBISHI ELEC.	Interface de control MAC-334IF	7	Ver plano de control
13	CTL3	MITSUBISHI ELEC.	MANDO CONSOLA PARED PAR-41 MAA	4	
14	CTL4	ARTEZO	Conmutador ventilador de 2 posiciones mod. 135708	1	Posiciones 75% y 100%
15	D-1	KOOLAIR	Rejilla doble deflexión 20-DH-O+MM de 400x300 embocada con FLEXIVER CLIMA Ø254	16	Pedir lacada en RAL 9010. La referencia incluye el marco y regulación
16	D-2	KOOLAIR	Boca de impulsión GPD1 Ø100	1	Prever las bridas para conexión a FLEXIVER CLIMA
17	D-3	KOOLAIR	Boca de impulsión GPD1 Ø125	1	Prever las bridas para conexión a FLEXIVER CLIMA
18	D-4	KOOLAIR	Rejilla doble deflexión 20-DH-O+MM de 300x200 embocada con FLEXIVER CLIMA Ø160	6	Pedir lacada en RAL 9010. La referencia incluye el marco y regulación
19	D-5	KOOLAIR	Boca de extracción GPD Ø100	3	Prever las bridas para conexión a FLEXIVER CLIMA
20	D-6	MADEL	Rejilla exterior aleta 50 DXT+CX 1400x300	1	Lacada en RAL 9016
21	D-7	MADEL	Rejilla exterior aleta 50 DXT+CX 1800x300	1	Lacada en RAL 9016
22	D-8	MADEL	Rejilla exterior aleta 50 DXT+CX 1400x500	2	Lacada en RAL 9016
23	D-9	KOOLAIR	Persiana exterior 210-TA de 1500x1200	1	Lacada en RAL 9016
24	D-10	KOOLAIR	Rejilla exterior aleta 50 DXT+CX 800x500	1	Lacada en RAL 9016
25	-	CLIMAVÉR	NETO	177	Se ha considerado un 10% de desperdicio y fibra para los plenums
26	-	CLIMAVÉR	FLEXIVER CLIMA	-	Prever las coronas de conexión a Climaver
27	-	LOCAL	Elementos para evacuación de condensados	-	A definir en obra

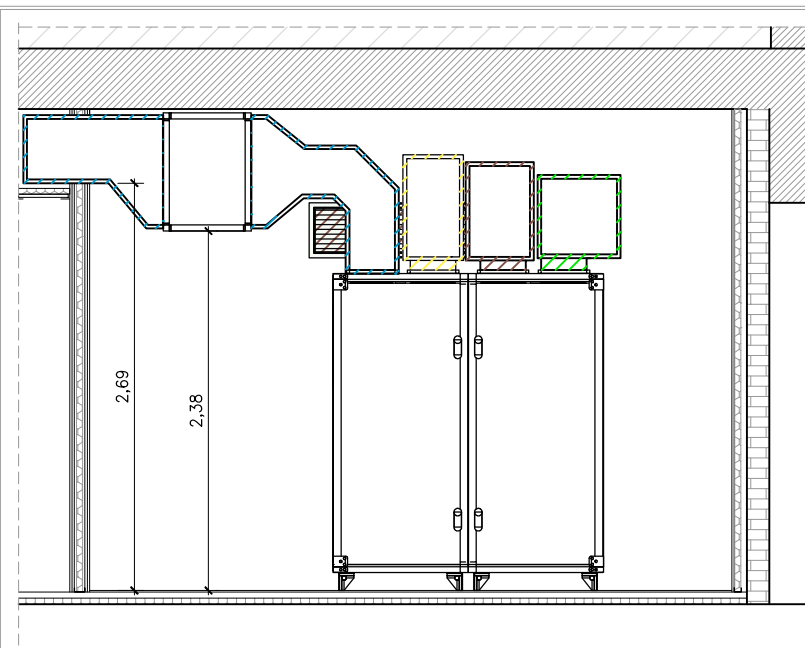
**LEYENDA**

	CONDUCTO DE TOMA DE AIRE EXTERIOR		INDICADOR DEL CAUDAL
	CONDUCTO DE EXPULSIÓN AIRE		REJILLA DE EXTRACCIÓN
	CONDUCTO DE IMPULSIÓN		REJILLA DE IMPULSIÓN
	CONDUCTO DE RETORNO		BOCA DE EXTRACCIÓN
	CONDUCTO FLEXIBLE DE VENTILACIÓN AISLADO		BOCA DE IMPULSIÓN
	LÍNEAS FRIGORÍFICAS LÍQUIDO/GAS		EXTRACTOR DE CONDUCTO
	LÍNEAS DE CONTROL		INTERFACE DE CONTROL
	VACIADO DE CONDENSADOS		EQUIPO DE CONTROL
	INDICADOR DEL ELEMENTO		

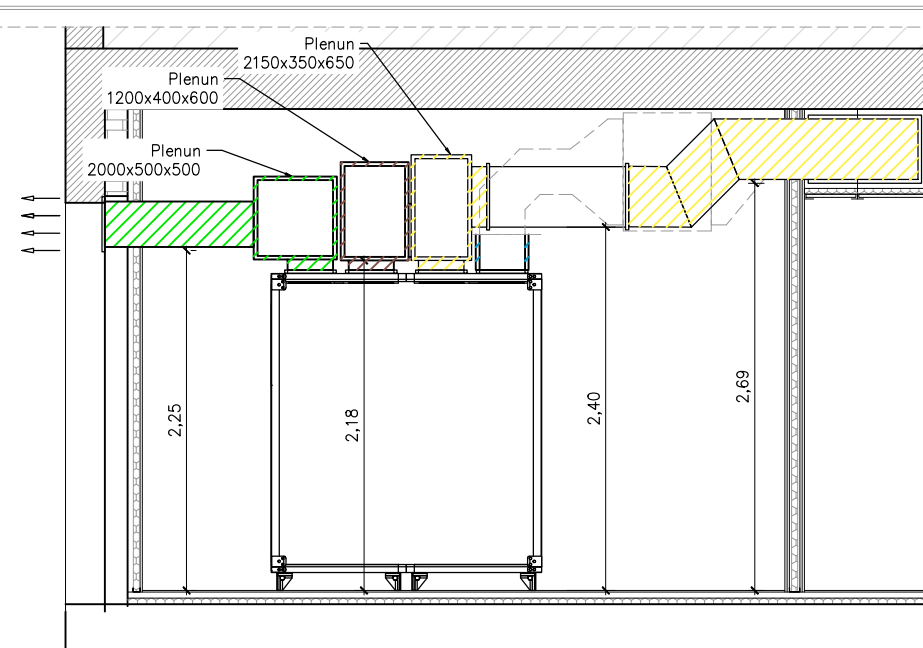
1 PLANTA, CLIMATIZACIÓN  
MH-101 ESCALA: 1:100

- NOTAS**
- Todas las rejillas llevarán un plenum de fibra embocada con Flexiver Clima hasta el conducto principal.
  - A la hora de la puesta en marcha, regular todas las rejillas de impulsión con un anemómetro a una velocidad aproximada de 2,50 m/s.
  - Los conductos flexibles no pueden medir más de 1,5 m de largo.

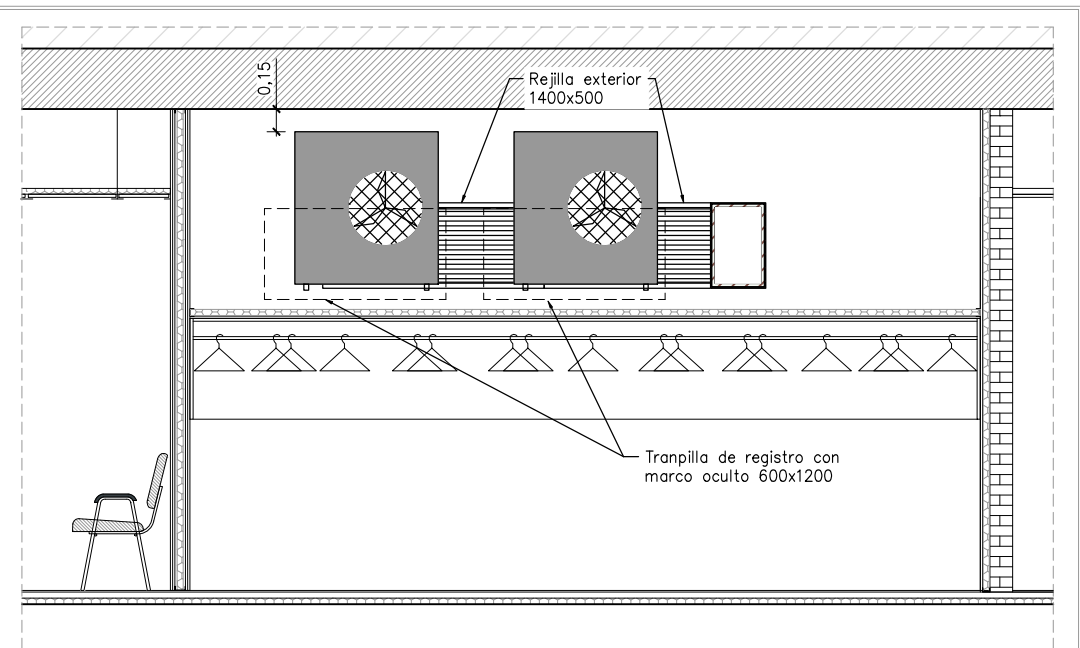
<b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b> Departamento Local de Diseño y Construcción Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org	AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA  Ingeniero Técnico Industrial colegiado N° 18.742 del COGITIM	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO</b> CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)	TÍTULO DEL PLANO: <b>CLIMATIZACIÓN PLANTA</b>
	FECHA: AGOSTO 2023	PROYECTO N°: <b>ESP1413</b>	PLANO N°: <b>MH-101</b>



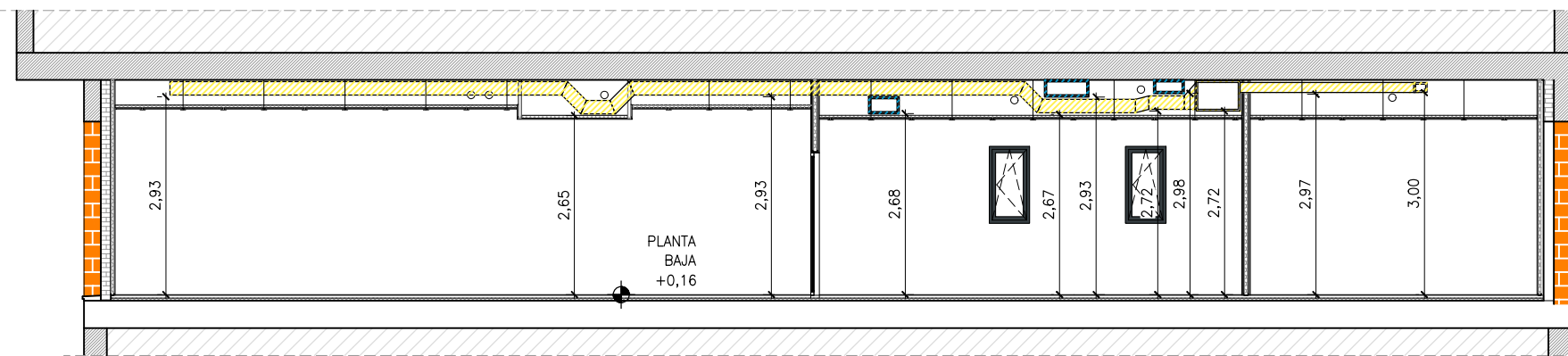
1 SECCIÓN  
MH-301 ESCALA: 1:50



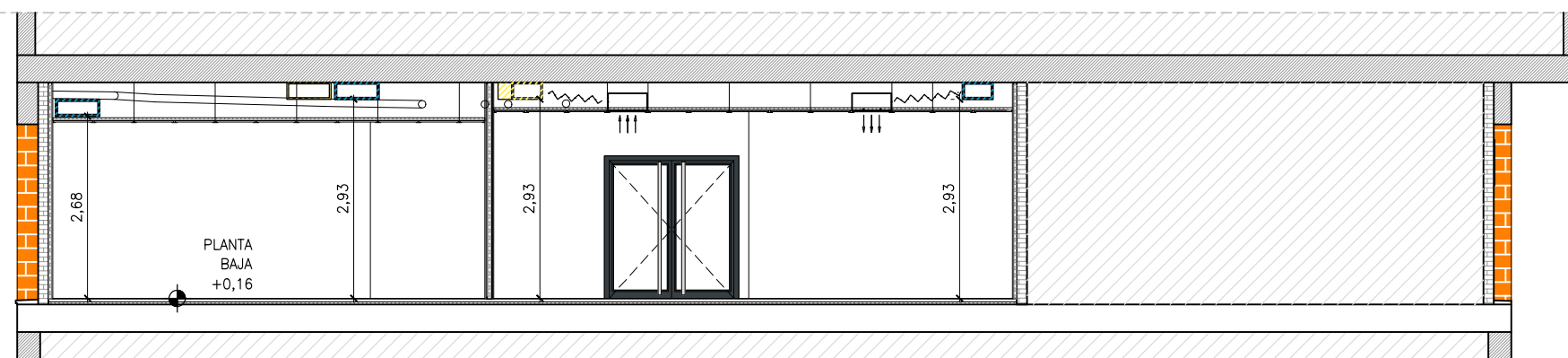
2 SECCIÓN  
MH-301 ESCALA: 1:50



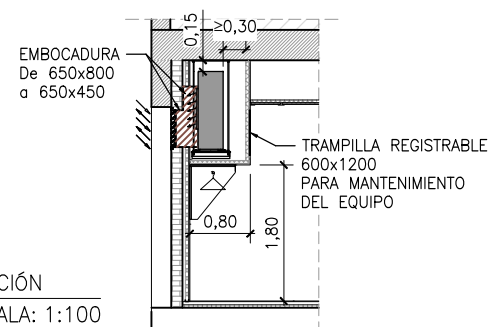
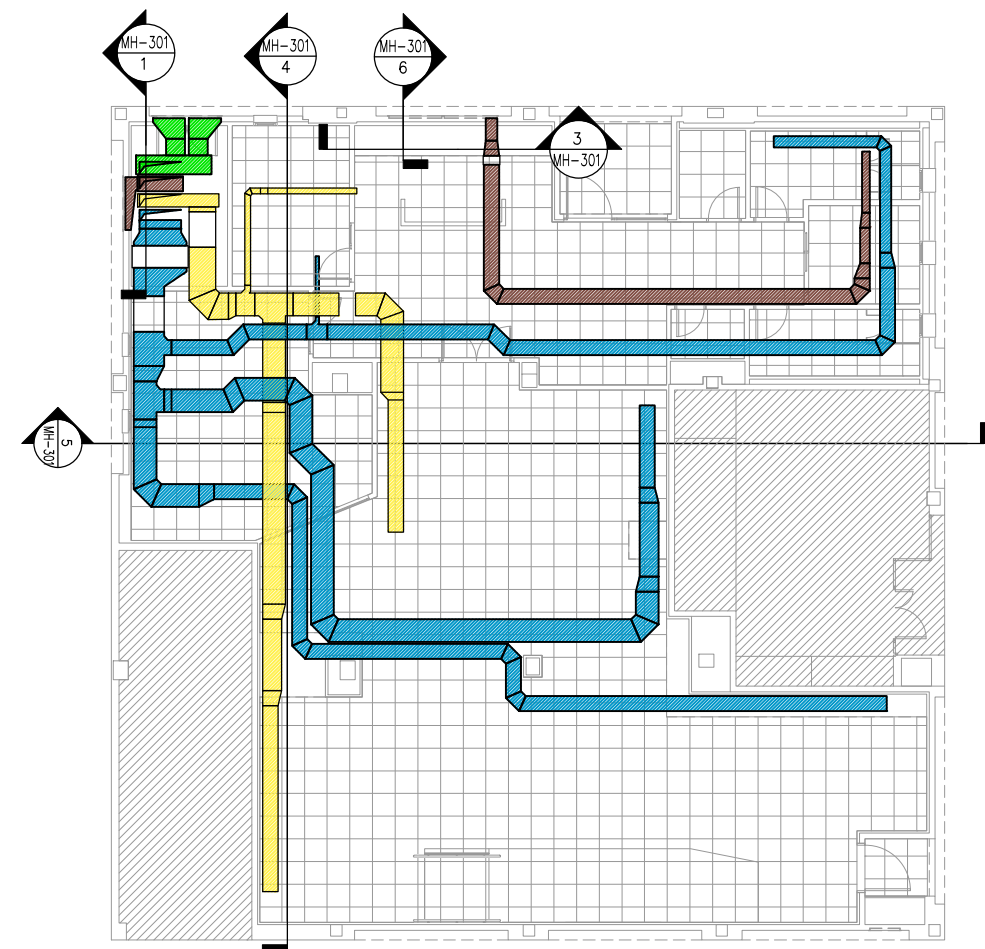
3 SECCIÓN  
MH-301 ESCALA: 1:50



4 SECCIÓN  
MH-301 ESCALA: 1:100



5 SECCIÓN  
MH-301 ESCALA: 1:100



6 SECCIÓN  
MH-301 ESCALA: 1:100

- LEYENDA
- CONDUCTO DE TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - CONDUCTO DE EXPULSIÓN AIRE
  - CONDUCTO DE IMPULSIÓN
  - CONDUCTO DE RETORNO
  - CONDUCTO FLEXIBLE DE VENTILACIÓN

<p><b>TESTIGOS CRISTIANOS DE JEHOVÁ</b></p> <p>Departamento Local de Diseño y Construcción</p> <p>Domicilio Social: Ctra. Torrejón-Ajalvir (M-108), km.5 28864 AJALVIR (Madrid) Tel. (+34) 918 879 700 E-mail: notificaciones.es@jw.org</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO: SIMÓN DE LUCAS ZAMORA</p> <p>Ingeniero Técnico Industrial colegiado Nº 18.742 del COGITIM</p> <p>FECHA: AGOSTO 2023</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE HABILITACIÓN DE UN SALÓN DEL REINO CALLE ALEMANIA, 11 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)</p> <p>PROYECTO Nº: ESP1413</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO: CLIMATIZACIÓN SECCIONES</p> <p>PLANO Nº: MH-301</p>
	<p>PLANTA BAJA +0,16</p>		